

# Motive für Mischkonsum

## BACHELOR THESIS

2022

Autor:

Rieder Valentin

Begleitperson:

Dr. Schürmann Oliver

Praxispartner:

Saferparty Streetwork

Soziale Einrichtungen und Betriebe

Schutz und Prävention

Stadt Zürich

Schori Dominique

## **Abstract**

Mischkonsum bezeichnet der Gebrauch von zwei oder mehr psychoaktiven Substanzen, so dass sich deren Wirkspektren überlagern. Die Wechselwirkung mehrerer Substanzen ist schwierig abzuschätzen und kann das Ausmass an Schäden für die Konsumierenden erhöhen. In der Präventionsarbeit wird von Mischkonsum abgeraten, jedoch betreibt ein Grossteil der drogenkonsumierenden Mischkonsum. Mit dem Ziel das Wissen über das Phänomen Mischkonsum auszubauen, erhebt die vorliegende Arbeit die Motive für Mischkonsum, das Wissen über die Risiken und die generelle Risikobereitschaft. Die Motive wurden anhand des Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQ-R) erhoben. Die Erhebung fand mittels Online-Fragebogen (N = 324) statt. Eine einfaktorielle ANOVA zeigt auf, dass sich die Motive signifikant unterscheiden. Das Motiv Enhancement ist am stärksten ausgeprägt, gefolgt von Social, Coping und zuletzt Conformity. Die hohe Ausprägung des Motivs Enhancement zeigt auf, dass Mischkonsum in erster Linie als gezielte Verhaltensweise betrachtet werden kann, um sich zu berauschen. Weitere Forschung ist notwendig, um ein geeignetes Instrument für die Erhebung der Motive für Mischkonsum zu entwickeln.

Die vorliegende Bachelorarbeit umfasst 99'782 Zeichen (inklusive Leerzeichen, ohne Anhang).

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Theorie.....	5
2.1 Motivationsmodell für Alkoholkonsum.....	5
2.2 Zusammenhang Motive und Alkoholkonsum .....	9
2.3 Mischkonsum .....	11
2.4 Risikopräferenz.....	15
3 Methodik .....	17
3.1 Forschungsdesign .....	17
3.2 Teilnehmende Personen .....	17
3.3 Ablauf und Material.....	19
3.3.1 Startseite und Filter.....	20
3.3.1 Substanzen und Häufigkeit.....	20
3.2.2 Risikobereitschaft.....	21
3.2.3 Motive .....	21
3.2.4 Wissenstest.....	21
3.2.5 Soziodemographische Daten.....	22
4 Ergebnisse.....	23
4.1 Deskriptive Statistik.....	23
4.1.1 Substanzen und Häufigkeit.....	23
4.1.2 Risikobereitschaft.....	26
4.1.3 Motive .....	26

4.1.4 Wissenstest.....	27
4.2 Inferenzstatistik.....	31
4.2.1 Einfaktorielle Varianzanalyse .....	31
4.2.2 Konfirmatorische Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen .....	32
4.2.3 Korrelation.....	36
5 Diskussion .....	37
5.1 Beantwortung der Fragestellungen.....	37
5.2 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse .....	38
5.3 Implikationen und Limitationen .....	42
5.4 Fazit .....	44
Literaturverzeichnis.....	45
Abbildungsverzeichnis.....	49
Tabellenverzeichnis.....	50

# 1 Einleitung

Mischkonsum bezeichnet den simultanen Gebrauch von zwei oder mehr psychoaktiver Substanzen, so dass sich deren Wirkung überlagert (Ulrich, 2018). Beim Mischkonsum werden unberechenbare Folgen riskiert, denn es ist kaum vorhersehbar, wie mehrere Substanzen kombiniert auf den Körper und das Bewusstsein wirken (Schori, 2021). Mischkonsum stellt aus verschiedenen Gründen ein bedeutsames Problem für die öffentliche Gesundheit dar. Die Wechselwirkung mehrerer Substanzen können das Ausmass der neurologischen, physiologischen und psychologischen Schäden für die Konsumierenden erhöhen (Mammone et al., 2014). Weiter erhöht Mischkonsum das Risiko für Missbrauch, Abhängigkeit und eine Vielzahl von kurz- und langfristigen psychologischen, psychosozialen und gesundheitlichen Folgen (Jongenelis, Pettigrew, Lawrence & Rikkers, 2019). In der Präventionsarbeit wird grundsätzlich von gleichzeitigem Konsum mehrerer psychoaktiver Substanzen abgeraten (saferparty, 2022a). Die Realität ist jedoch, dass ein Grossteil der drogenkonsumierenden Mischkonsum betreiben (EMCDDA, 2019). In diesem Kontext widmet sich die vorliegende Arbeit mit saferparty.ch als Praxispartner dem Phänomen Mischkonsum. Saferparty.ch ist ein Angebot des Sozialdepartements der Stadt Zürich. Sie beraten und begleiten Menschen in Krisensituationen und sind im Bereich Freizeitdrogenkonsum aktiv (saferparty, 2022b).

Nach den Berichten *Konsum von psychoaktiven Substanzen in der Freizeit* von Infodrog, Schweizer Koordinations- und Fachstelle Sucht, hat der Mischkonsum bis 2018 zugenommen (Wollschläger & Schori, 2018). Bis 2020 ist der Anteil an Personen, die innerhalb der Stichprobe Mischkonsum betreiben, wieder leicht gesunken und nun auf dem hohen Wert 71% von einer Stichprobe von 2530 Personen stagniert (Wollschläger, Schori & Marthaler, 2020). Insbesondere der Mischkonsum mehrerer Medikamente oder Medikamente mit Alkohol, Cannabis oder anderen Substanzen ist im letzten Jahr für den Fachverband Sucht in den Fokus gerückt (Knocks, 2022). Unter Jugendlichen, die starke Schmerz- und Hustenmittel, rezeptpflichtige Schlaf- und Beruhigungsmittel oder neue chemische Substanzen konsumiert haben, kam es in diesem Zusammenhang sogar zu Todesfällen (Knocks, 2022; La Mantia, Oechslin, Duarte, Laubereau & Fabian, 2020). Diesen Trend

bestätigt auch die europäische Schülerbefragung zum Gesundheitsverhalten, welche alle vier Jahre durchgeführt wird. Die Prävalenz der 15-Jährigen, welche mindestens einmal Schlaf- oder Beruhigungsmittel eingenommen haben, um sich zu berauschen, ist seit 1994 bis 2018 von 1.6% auf 4.5% gestiegen (Delgrande Jordan, Schneider, Eichenberg & Kretschmann, 2019). Damit steigt bei der europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht die Sorge um den Missbrauch von Medikamenten, und neuer psychoaktiver Substanzen sowie deren Mischkonsum (EMCDDA, 2021a).

Aus psychologischer und präventiver Perspektive sind die Motive für den Mischkonsum von Interesse, denn diese ermöglichen eine Früherkennung problematischer Konsummotive sowie eine motivspezifische Beratung (Blevins & Stephens, 2016; Cox & Klinger, 1988). Es gibt erste Erkenntnisse über die Motive für Mischkonsum, jedoch fehlt es an psychologischen Erhebungen. Betreffend der Motive für Konsum von Alkohol gibt es bereits umfangreiche Forschung (Cooper, 1994; Cox & Klinger, 1988; Kuntsche, Knibbe, Gmel & Engels, 2005; Kuntsche et al., 2014). Es wurden vier grundlegende Motive identifiziert, welche wie folgt lauten: *Enhancement*, *Coping*, *Social* und *Conformity* (Cooper, 1994). Diese lassen sich als Verstärkung, Bewältigung, Sozial und Konformität in die deutsche Sprache übersetzen. Der vorliegenden Arbeit liegt die These zugrunde, dass die vier Motive grundlegend auch auf Mischkonsum anwendbar sind. Diese Ausgangslage führt zu folgender Hauptfragestellung:

Welche Motive für Mischkonsum sind bei Personen, die Mischkonsum betreiben, wie stark ausgeprägt?

Was Mischkonsum grundlegend vom Konsum einer einzelnen Substanz unterscheidet, ist die pharmakologische Interaktion (Harrach, 2003). Diese Interaktion kann dazu führen, dass beim Mischkonsum unerwartete Reaktionen auftreten, die beim Konsum einzelner Substanzen nicht auftreten. Ebenfalls kann es dazu führen, dass die erwünschten Wirkungen und unerwünschten Nebenwirkungen insgesamt verstärkt oder verringert werden (Harrach, 2003). Das zeigt auf, dass beim Mischkonsum spezifische Motive in Bezug auf die Interaktion eine Rolle spielen könnten. Deshalb werden vier mischkonsumspezifische Fragen ergänzt. Konkret werden zwei Items

hinzugefügt, die auf das Motiv Coping abzielen. Ein Beispiel ist das Item, dass mit einer Substanz die Nebenwirkungen einer anderen Substanz bekämpft wird (Arbeitsgruppe Infodrog, 2022). Weiter werden zwei Items hinzugefügt, die auf das Motiv Enhancement abzielen. Dies führt zur ersten Nebenfragestellung: Passen die mischkonsumspezifischen Items in das Vier-Faktoren-Modell von Cooper (1994)?

Aufgrund der verschiedenen genannten Risiken beim Mischkonsum wird ebenfalls die generelle Risikobereitschaft erhoben und mögliche Zusammenhänge mit den Motiven untersucht. Damit lautet die zweite Nebenfragestellung: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den vier Motiven für Mischkonsum und der generellen Risikobereitschaft? In einer Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit wurde unter anderem der Nutzen der Wissensvermittlung über Substanzen durch Präventionsarbeit aufgezeigt (La Mantia et al., 2020). Ebenfalls wird in der Studie empfohlen, das Thema Mischkonsum und diesbezügliche Wirkungszusammenhänge noch stärker zu thematisieren. Deshalb wird ebenfalls ein Wissenstest über die spezifischen Risiken beim Mischkonsum in die Erhebung eingebaut. Damit werden in der dritten Nebenfragestellung mögliche Zusammenhänge zwischen den Motiven und dem Resultat im Wissenstest untersucht: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den vier Motiven für Mischkonsum und den erreichten Punkten im Wissenstest?

Das Ziel dieser Arbeit ist es, das Wissen über das Phänomen Mischkonsum auszubauen. Das soll in erster Linie durch eine Aussage über die Ausprägung der verschiedenen Motive beim Mischkonsum geschehen. Daneben soll der Wissenstest über die Risiken beim Mischkonsum mögliche Wissenslücken aufdecken. Der Rahmen steckt das übergeordnete Ziel, dass in der Präventionsarbeit zukünftig die Motive für Mischkonsum erhoben werden können, um frühzeitig problematische Konsummotive zu identifizieren und entsprechend motivspezifisch beraten zu können. Auf diese Weise soll für die Präventionsarbeit der Stadt Zürich einen Mehrwert generiert werden.

Die Schwierigkeit der vorliegenden Arbeit ist, dass jeglicher Mischkonsum als *eine* Einheit untersucht wird. Denn die Bandbreite der unter diesem Begriff zusammengefassten Verhaltensweisen ist sehr gross (EMCDDA, 2021b). Ein Beispiel ist der gelegentliche Mischkonsum von Alkohol und Cannabis und der wöchentliche Mischkonsum von Alkohol und Kokain. Beide Mischkonsumformen bringen Risiken mit sich, jedoch sind diese bei Alkohol in Kombination mit Kokain um ein Vielfaches grösser (Andrews, 1997). Die Arbeit grenzt sich inhaltlich vom Konsum *einzelner* Substanzen ab. Die Literatur zum Alkoholkonsum wird dargestellt, jedoch fokussiert sich die Erhebung ausschliesslich auf Mischkonsum. Weiter wird in der Erhebung der individuelle Mischkonsum erhoben, jedoch nicht auf einen individuellen Wert quantifiziert, da es dafür in der Literatur nur bedingt geeignete Methoden gibt und das Entwickeln eines solchen Messwertes höchst komplex ist. Weiter grenzt sich die Arbeit inhaltlich von präventiven Interventionen und Beratung in Bezug auf Drogenkonsum ab. Negative Erfahrungen in Bezug auf Mischkonsum stehen ebenfalls nicht im Zentrum dieser Arbeit.

Um die Fragestellungen beantworten zu können, wird im Theorieteil zu Beginn das Motivationsmodell für Alkoholkonsum von Cox und Klinger (1988) und das daraus entstandene Vier-Faktoren Modell von Cooper (1994) erläutert. Weiter werden die Zusammenhänge zwischen den Motiven und den spezifischen Konsummustern aufgezeigt. Die bestehende Literatur zu Mischkonsum wird dargestellt und der Schluss des Theorieteils bildet ein Unterkapitel zur Risikopräferenz. In der Methodik wird das Forschungsdesign erläutert, die verschiedenen Messinstrumente und der Aufbau des Fragebogens dargestellt und begründet sowie ein Einblick in die Stichprobe gegeben. Danach folgen die Resultate, welche in die deskriptive und die Inferenzstatistik gegliedert sind. In der abschliessenden Diskussion wird die Hauptfragestellung und die Nebenfragestellungen beantwortet und die Resultate mit der Literatur verglichen. Die Ergebnisse werden interpretiert und es werden deren Limitationen und Implikationen für zukünftige Forschung dargestellt. Die Relevanz für die Präventionsarbeit Zürich wird diskutiert und es wird ein Ausblick auf weitere Forschung gegeben.

## 2 Theorie

### 2.1 Motivationsmodell für Alkoholkonsum

Alkoholkonsum wird durch multiple Faktoren beeinflusst, jedoch ist nach Cox und Klinger (1988) der entscheidende Weg zum Alkoholkonsum motivational. Motivation wird wissenschaftlich als die Richtung, Intensität und Ausdauer einer Verhaltensbereitschaft hin zu oder weg von Zielen definiert (Becker, 2019). In anderen Worten bedeutet Motivation, dass man sich bewegt fühlt, etwas zu tun (Richard & Edward, 2000). Ein weiterer Faktor ist die Erwartung an den Alkoholkonsum (Cronin, 1997). Eine Person trifft bewusst oder unbewusst die Entscheidung Alkohol zu konsumieren oder nicht, je nachdem, ob die positiven affektiven Konsequenzen des Konsums diejenigen des nicht-Konsums überwiegen oder nicht (Cox & Klinger, 1988). Die Entscheidung Alkohol zu konsumieren ist daher eine Kombination von emotionalen und rationalen Prozessen.

Es gibt folglich die affektiven Erwartungen an den Alkoholkonsum, welche wiederum die Motive beeinflussen, wobei Theoretiker dafür argumentieren, dass die Motive entscheidend sind (Cox & Klinger, 1988). In der Tat zeigt empirische Forschung, dass Motive für den Alkoholkonsum den effektiven Konsum besser erklären als die Erwartungen an den Alkoholkonsum (Cronin, 1997). Somit sind Motive der proximalste Faktor für den Konsum von Alkohol (Carpenter & Hasin, 1998; Cooper, 1994; Cox & Klinger, 1988). Motive werden definiert als einzelne, isolierte Beweggründe menschlicher Verhaltensbereitschaft (Becker, 2019). Motive sind nicht direkt beobachtbar und können bewusst oder unbewusst sein (Cox & Klinger, 2004). Sowohl aus konzeptioneller Sicht als auch im Hinblick auf die Prävention sind die Faktoren, die dem Alkoholkonsum am nächsten liegen, von strategischer Bedeutung. Es wird nicht nur angenommen, dass diese Faktoren für Präventionsbemühungen leichter zugänglich sind als die weiter entfernten Faktoren, sondern sie spiegeln in der Regel auch entfernte Faktoren wie Kultur, Situation oder Persönlichkeit wider oder schliessen diese ein (Cooper, Frone, Russal & Mudar, 1995; Cox & Klinger, 1988). Ein Beispiel ist, dass Unterstützung der Familie einen Einfluss auf das Bewältigungsmotiv hat, das heisst die

Problembewältigung durch Alkoholkonsum (Catanzaro & Laurent, 2004). Konkret bedeutet das, je mehr familiäre Unterstützung besteht, desto weniger wird Alkohol aus dem Bewältigungsmotiv konsumiert. Zusammenfassend sind Motive psychologische Gründe für den Konsum von Alkohol, die einen Einblick in die Merkmale von Alkoholkonsumierenden und die von ihnen erlebten Auswirkungen geben können (Kuntsche et al., 2005).

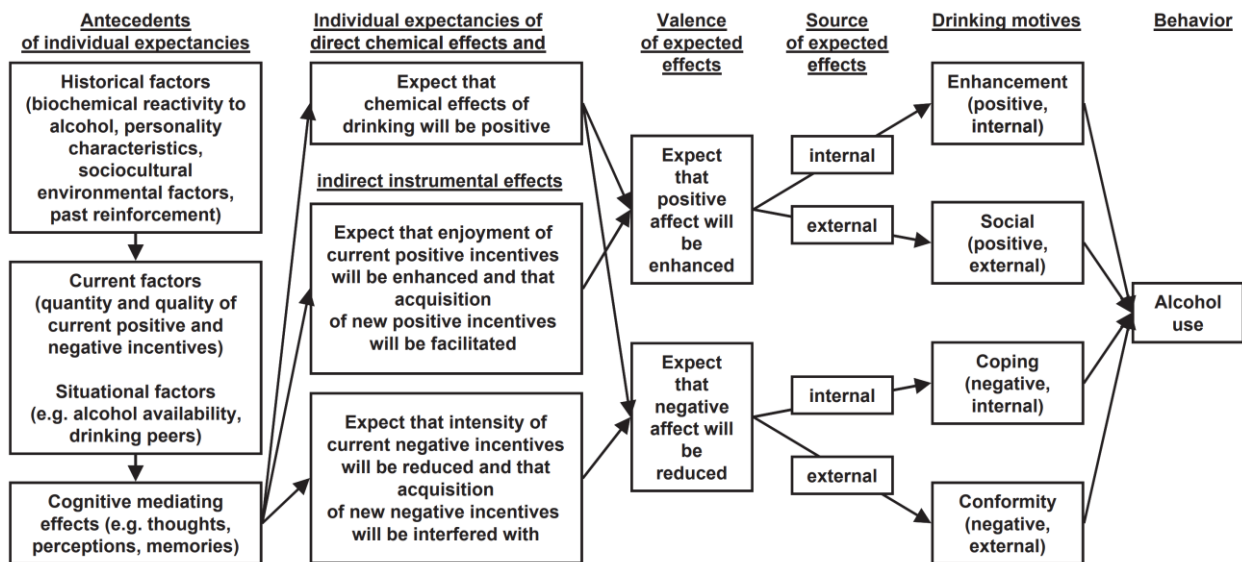


Abbildung 1 Motivationsmodell für Alkoholkonsum. Darstellung mit Erlaubnis aus Kuntsche et al. (2005) basierend auf Cox & Klinger (1988) und Cooper (1994).

Nun zum Motivationsmodell für Alkoholkonsum: Dem Modell in der Abbildung 1 zufolge ist die Entscheidung Alkohol zu konsumieren in historische und aktuelle Faktoren, erwartete Effekte sowie Motive für Alkoholkonsum eingebettet (Cooper, 1994; Cox & Klinger, 1988; Kuntsche et al., 2005). Historische Faktoren beziehen sich auf die biochemische Reaktivität auf Alkoholkonsum, beispielsweise die genetische Veranlagung, positiv oder negativ auf Alkohol zu reagieren, Persönlichkeitsmerkmale, beispielsweise Impulsivität oder Extraversion, soziokulturelle und umweltbedingte Faktoren, beispielsweise kulturspezifische Konsumstile und frühere Verstärkung durch den Konsum von Alkohol. Aktuelle Faktoren werden mit der Lebensqualität in Verbindung gebracht, und zwar in Bezug auf die Quantität und Qualität der vorherrschenden positiven und negativen Anreize für den Alkoholkonsum und auf situative Faktoren, beispielsweise, ob Alkohol verfügbar ist oder ob man mit Menschen zu tun hat, die Alkohol konsumieren. Diese Faktoren

werden über die Kognition kanalisiert. Kognition umfasst alle mentalen Aktivitäten, die mit Denken, Wissen, Erinnerung und Kommunikation zu tun haben (Myers, 2015).

Historische, aktuelle, situative Faktoren werden über die Kognition vermittelt und bilden die Grundlage für die individuellen Erwartungen sowohl in Bezug auf die chemischen Wirkungen des Alkoholkonsums, beispielsweise Stimmungsaufhellung, als auch auf die nicht-chemischen Wirkungen, beispielsweise mit Freunden zu feiern. So wird angenommen, dass Personen Alkohol konsumieren, um positive Ergebnisse zu erzielen (positive Verstärkung) oder um negative Konsequenzen zu vermeiden (negative Verstärkung). Diese positive oder negative Richtung der Wirkung wird als Valenz bezeichnet. Die Quelle dieser erwarteten Effekte kann ausserdem entweder intern, in Bezug auf die persönliche affektive Veränderung oder extern, in Bezug auf das individuelle soziale Umfeld sein. Aus der Kreuzung dieser beiden Dimensionen kristallisieren sich vier Kategorien von Motiven für den Konsum von Alkohol heraus (Cox & Klinger, 1988). Auf die historischen und aktuellen Faktoren sowie auf die individuellen Erwartungen an den Effekt des Alkohols wird in der Arbeit nicht weiter Bezug genommen. Die Erklärung des Motivationsmodells dient dazu, die Entstehung der vier Motive ganzheitlich zu verstehen.

Um die Entstehung der vier Motive für den Konsum von Alkohol aufgrund der zwei Dimensionen zu veranschaulichen, sind diese in der Abbildung 2 erneut dargestellt. Die Motive lassen sich folgendermassen zusammenfassen: (a) Konsum, um soziale Belohnung zu erhalten (Social: positiv, extern), (b) um soziale Ablehnung zu vermeiden (Conformity: negativ, extern), (c) um die positive Stimmung beziehungsweise das Wohlbefinden zu steigern (Enhancement: positiv, intern), (d) um negative Emotionen abzuschwächen (Coping: negativ, intern).

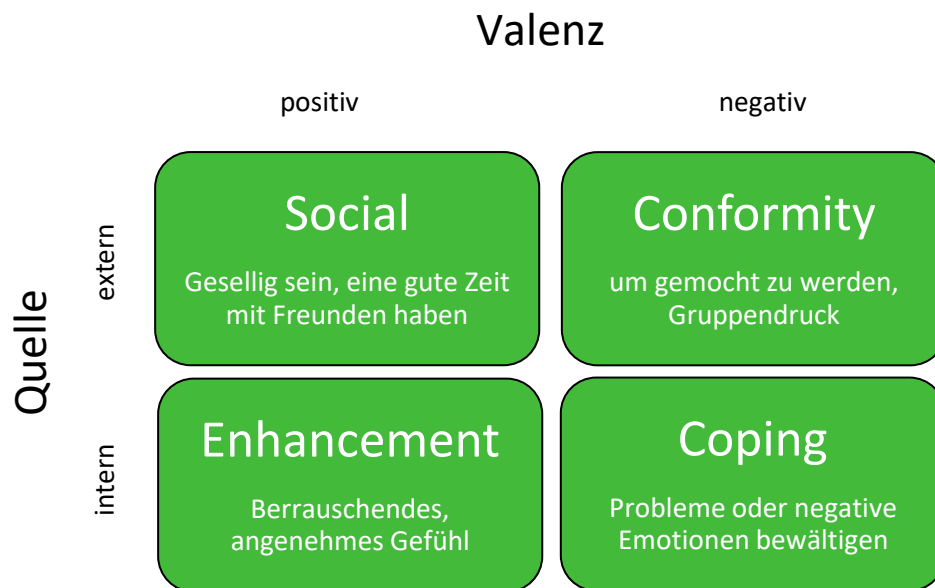


Abbildung 2 Die vier Motive für den Konsum von Alkohol (Cox & Klinger, 1988; Cooper, 1994).

Zur Erhebung dieser vier Motive wurde auf Basis des Motivationsmodells von Cox und Klinger (1988) der bereits bestehende *Drinking Motives Questionnaire* (DMQ) von Cooper, Russel, Skinner und Windle (1992) ergänzt. Der DMQ umfasst 15 Items, wobei je 5 Items einen Faktor Social, Coping oder Enhancement messen. Der ergänzte *Drinking Motives Questionnaire-Revised* (DMQ-R) umfasst 5 zusätzliche Items, die das Motiv Conformity erheben. Die vier Motive lassen sich als Sozial, Bewältigung, Verstärkung und Konformität in die deutsche Sprache übersetzen. Jedoch verwendet die vorliegende Arbeit die englischen Begriffe, weil keine deutsche wissenschaftliche Arbeit zu dem Vier-Faktorenmodell gefunden wurde. Das Vier-Faktorenmodell weist gegenüber dem Drei-Faktorenmodell eine bessere Modellpassung auf (Cooper, 1994). Zusätzlich ist die Struktur über Geschlecht und Alter konstant. Der Fragebogen wurde anhand einer Stichprobe aus 1243 Jugendlichen im Alter von 13 bis 19 Jahren validiert. Neben dem DMQ-R gibt es diverse andere Fragebogen für die Erhebung der Motive für Alkoholkonsum, der DMQ-R sticht in einem Vergleich jedoch heraus (Kuntsche et al., 2005). Einerseits basiert der Fragebogen auf einem theoretischen Modell, andererseits ist er mittlerweile über verschiedene Stichproben in Nordamerika und in zahlreichen europäischen Ländern validiert (Cooper, 1994; Kuntsche et al., 2005, 2006; Kuntsche et al., 2014; Nehlin & Öster, 2019).

Abschliessend wird erneut auf die Motive und konkrete Beispiele eingegangen (Cooper, 1994). Das Motiv Social ist im Umfeld verortet (extern) und stellt eine positive Verstärkung dar. Das Ziel kann beispielsweise eine gute Zeit mit Freunden sein. Ein Beispielitem ist: «Ich konsumiere Alkohol, um mit Freunden einen speziellen Anlass zu feiern.» Das Motiv Conformity ist ebenfalls im Umfeld verortet (extern), stellt jedoch eine negative Verstärkung dar, welche bedeutet, eine negative Konsequenz zu verhindern, beispielsweise soziale Ablehnung. Ein Beispielitem ist: «Ich konsumiere Alkohol, um mich in eine Gruppe einzufügen, die mir wichtig ist.» Das Motiv Enhancement ist beim persönlichen Affekt verortet (intern) und ist eine positive Verstärkung. Das Ziel ist die Wirkung zu spüren, respektive sich zu berauschen, um somit das Wohlbefinden zu stärken. Ein Beispielitem ist: «Ich konsumiere Alkohol, weil es mir ein angenehmes Gefühl gibt.» Das Motiv Coping ist ebenfalls im persönlichen Affekt verortet (intern), hierbei ist das Ziel eine negative Emotion abzuschwächen oder zu bewältigen. Ein Beispielitem ist: «Ich konsumiere Alkohol, weil es mir hilft, wenn ich mich deprimiert oder nervös fühle.»

## 2.2 Zusammenhang Motive und Alkoholkonsum

Der DMQ-R weist eine gute Kriteriumsvalidität auf. Kriteriumsvalidität liegt vor, wenn von einem Testergebnis auf ein Kriterium ausserhalb der Testsituation geschlossen werden kann (Moosbrugger & Kelava, 2020). Beim DMQ-R stellen die Werte der vier Motive das Testergebnis dar. Als Kriterium ausserhalb der Testsituation wurde die durchschnittliche Menge und Häufigkeit des Alkoholkonsums ausgewählt. In der Stichprobe von Cooper (1994) erklären alle vier Motive zusammen 14% der Varianz in der durchschnittlich konsumierten Alkoholmenge sowie 20% der Varianz in der Häufigkeit des Konsums. Die Häufigkeit des Alkoholkonsum wurde anhand der letzten sechs Monate erhoben. In einer anderen Studie mit einer Stichprobe bestehend aus jugendlichen Personen aus der Schweiz erklären alle vier Motive zusammen 38% der Varianz in der durchschnittlich konsumierten Alkoholmenge sowie 16% der Varianz in der Häufigkeit des Konsums. Hierbei wurde die Häufigkeit anhand der letzten 30 Tage erhoben (Kuntsche et al., 2006).

Die folgend zitierten Studien verwenden zur Erhebung der Motive für Alkoholkonsum teilweise andere Instrumente als der DMQ-R von Cooper (1994), jedoch sind die Motive inhaltlich sehr ähnlich, weshalb ein Vergleich mit den Motiven des DMQ-R als zulässig beurteilt wird.

Auf der einen Seite hängen die Motive Enhancement und Coping grundlegend mit einem erhöhten und teilweise problematischen Alkoholkonsum zusammen (Cooper et al., 1992; Cooper, 1994; Nehlin & Öster, 2019). Das Motiv Conformity auf der anderen Seite steht eher mit einem reduzierten Alkoholkonsum im Zusammenhang (Cooper, 1994). Das Motiv Social ist ebenfalls mit einem erhöhten Konsum im Zusammenhang (Cooper, 1994; Kairouz, Glikman, Demers & Adlaf, 2002; Nehlin & Öster, 2019). Jedoch handelt es sich dabei um moderate Alkoholmengen wie folgende Studien bestätigen. Bei jungen Erwachsenen in den USA waren soziale Motive negativ mit der Intensität des Alkoholkonsums verbunden ( $b = -.25, p < .05$ , Labouvie & Bates, 2002). Bei US-College-Studierenden, die aus sozialen Motiven Alkohol konsumierten, war die Wahrscheinlichkeit eines übermäßigen Alkoholkonsums geringer als bei denjenigen, die aus den Motiven Enhancement oder Coping tranken ( $r = -.18, p < .01$ , Karwacki & Bradley, 1996). Eine mögliche Begründung ist, dass die meisten jungen Menschen Alkohol konsumieren, um soziale Kontakte zu knüpfen, die Geselligkeit zu verbessern oder um in Partylaune zu kommen und dementsprechend nicht der Alkohol im Zentrum steht (Kuntsche et al., 2005).

Die Motive Enhancement und Coping sind wie erwähnt positive Prädiktoren von starkem Alkoholkonsum, wobei das Motiv Enhancement der stärkere Prädiktor ist (Cooper, 1994). Starker Alkoholkonsum hängt mit Enhancement zu  $b = .39$  und mit Coping zu  $b = .20$  zusammen ( $p < .001$ , Cooper, 1994). In einer weiteren Studie hängt das Items «Ich konsumiere Alkohol, um betrunken zu werden» ebenfalls am stärksten mit der konsumierten Alkoholmenge per Gelegenheit zusammen ( $b = .715, p < .001$ , Kairouz et al., 2002). Das Motiv Coping hängt wiederum am stärksten mit Problemen aufgrund des Alkoholkonsums zusammen (Cooper, 1994). Probleme aufgrund des Alkoholkonsums wurden erhoben, indem nach Problemen in den Lebensbereichen Eltern, Freunde, Partner, Schule und bei der Arbeit, in Zusammenhang mit Alkohol, gefragt wurde. Die Stärke des Zusammenhangs

zwischen dem Motiv Coping und den Problemen aufgrund des Alkoholkonsums beträgt  $b = .33$  ( $p < .001$ , Cooper, 1994). Weiter hängt das Motiv Coping durchgehend mit den problematischsten Konsummustern zusammen (Blevins & Stephens, 2016). In einer Studie aus der USA war die Häufigkeit des starken Alkoholkonsums bei denjenigen Personen am höchsten, die eine hohe Ausprägung bei dem Motiv Coping hatten und gleichzeitig hohen Stress empfanden (Abbey, Smith & Scott, 1993).

Was den Kontext betrifft, so hängt das Motiv Enhancement in erster Linie positiv mit dem Alkoholkonsum mit gleichgeschlechtlichen Freunden zusammen (Cooper et al., 1992). Das Motiv Social wiederum korreliert naheliegenderweise positiv mit dem Alkoholkonsum über verschiedene soziale Situationen hinweg. Das Motiv Coping hängt positiv mit dem alleinigen Alkoholkonsum und dem Konsum mit dem Partner, jedoch nicht mit dem Alkoholkonsum in anderen sozialen Situationen zusammen (Cooper et al., 1992). Weiter hängt das Motiv Conformity negativ mit dem Alkoholkonsum zuhause oder in einer Bar zusammen, jedoch positiv mit Alkoholkonsum an Feiern, wo der Konformitätsdruck möglicherweise am stärksten wahrgenommen wird (Cooper, 1994). Abschliessend ist anzumerken, dass abgesehen von der Unterschiedlichkeit der Motive eine höhere Ausprägung derer grundlegend mit einem höheren Alkoholkonsum verbunden ist (Kuntsche et al., 2005).

Zusammenfassend hängt das Motiv Enhancement mit einem hohen Alkoholkonsum zusammen. Das Motiv Coping hängt auch mit einem erhöhten Konsum, jedoch vor allem mit Problemen aufgrund des Konsums zusammen. Das Motiv Social hängt eher mit einem moderaten Konsum zusammen und das Motiv Conformity mit einem reduzierten Alkoholkonsum.

## 2.3 Mischkonsum

Die vorliegende Arbeit verwendet den Begriff Mischkonsum. In der Literatur wird dieses Phänomen auch multipler Substanzgebrauch oder Polykonsum beziehungsweise polyvalenter Drogenkonsum genannt (Colasante, Fabi, Rossi, Tomba & Molinaro, 2019; EMCDDA, 2021a; Ulrich, 2018). In der englischen Sprache wird zwischen *concurrent* und *simultaneous* Polykonsum

unterschieden (Earleywine & Newcomb, 1997). *Concurrent* kann als sequentiell unterbrochen übersetzt werden, was bedeutet, dass eine gewisse Zeit zwischen dem Konsum der ersten Substanz und der zweiten vergangen ist, so dass es aus der medizinisch-pharmakologischen Perspektive nicht mehr eindeutig ist, dass sich die Wirkspektren überlagern (Baumgärtner, 2003). *Simultaneous* ist als simultan zu übersetzen und dieser Begriff findet sich ebenfalls in deutschsprachigen Definitionen von Mischkonsum (Baumgärtner, 2003; Ulrich, 2018). Aus einer strengen medizinisch-pharmakologischen Perspektive ist nur der simultane Konsum zweier oder mehr Substanzen als Mischkonsum zu bezeichnen (Baumgärtner, 2003). Jedoch betreiben viele Konsumierende einen sequenziell unterbrochenen Mischkonsum (Baumgärtner, 2003). Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, die Konsumrealität möglichst nahe und zugleich breit zu erfassen. Zu diesem Zweck wird Mischkonsum als der gleichzeitige Konsum von zwei oder mehr psychoaktiven Substanzen, beziehungsweise der Konsum in kurzen Zeitabständen, so dass sich die Wirkspektren überlagern, definiert. Mischkonsum umfasst dabei illegale Substanzen und legale Substanzen wie zum Beispiel Alkohol. Dazu gehören ebenfalls neue psychoaktive Substanzen sowie Medikamente (EMCDDA, 2021b).

Mischkonsum kann auch unwissentlich erfolgen, da die auf dem Drogenmarkt verkauften Tabletten oder Pulver mehr als eine Substanz enthalten können (EMCDDA, 2021b). Die Bandbreite der unter diesem Begriff zusammengefassten Verhaltensweisen ist daher so gross, dass fast alle Konsumierenden psychoaktiver Substanzen in irgendeiner Form als Mischkonsumierende betrachtet werden können. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sich bei der Bewältigung des Problems des Mischkonsums auf bestimmte Bevölkerungsgruppen, Drogeninteraktionen oder Risikoverhaltensweisen zu konzentrieren, die in besonderem Masse mit Schäden verbunden sein können (EMCDDA, 2021b). Die vorliegende Arbeit konzentriert sich einerseits auf die Erhebung der psychologischen Motive für Mischkonsum und andererseits auf die Erhebung des Wissens über die Drogeninteraktion. Trotz der vorherigen Ausführung versucht diese Arbeit jeglichen Mischkonsum zu untersuchen und konzentriert sich nicht auf eine spezifische Bevölkerungsgruppe, Drogeninteraktion oder Risikoverhaltensweisen des Mischkonsums.

Der grundlegende Aspekt von Mischkonsum ist die pharmakologische Interaktion, beziehungsweise die Wechselwirkung. Wechselwirkung bezeichnet die Veränderung der Wirkung einer Substanz durch eine andere Substanz (Harrach, 2003). Interaktionen dieser Art können immer dann auftreten, wenn sich mehrere Substanzen (Fremdstoffe) durch gleichzeitige oder zeitnahe Einnahme zusammen im Körper eines Individuums befinden. Unter Fremdstoffen versteht man Arzneistoffe, Umweltchemikalien (Gifte) sowie definierte Bestandteile von Nahrungs- und Genussmitteln und damit auch jegliche psychoaktive Substanzen (Harrach, 2003). Diese pharmakologische Interaktion kann dazu führen, dass die erwünschten Wirkungen und unerwünschten Nebenwirkungen insgesamt verstärkt oder verringert werden (Harrach, 2003). Dabei ist es möglich, dass beim Mischkonsum gewisser Stoffe unerwartete Reaktionen auftreten, die bei Einzelgabe in der Regel nicht vorkommen (Harrach, 2003). Dies erläutert die Komplexität des Phänomens Mischkonsum und zeigt auf, warum Mischkonsum vom Konsum einzelner psychoaktiven Substanzen getrennt zu betrachten ist. Die Substanzen Tabak, Cannabidiol-Produkte (CBD) mit weniger als 1% Tetrahydrocannabinol (THC) und Koffein werden aufgrund des vergleichsweise geringen Wechselwirkungspotentials mit anderen psychoaktiven Substanzen in der vorliegenden Arbeit aus dem Verständnis von Mischkonsum ausgeschlossen (Maier et al., 2014).

Der Praxispartner Saferparty Zürich erhebt am Drogeninformationszentrum Zürich (DIZ) durch einen online Fragebogen bereits die Motive für Drogenkonsum (Arbeitsgruppe Infodrog, 2022). Es wird nach verschiedenen Motiven gefragt, welche in die Kategorien Verstärkungsmotive, Bewältigungsmotive und soziale Motive, eingeteilt werden. Dabei zielen einzelne Motive direkt oder indirekt auf Mischkonsum ab.

Die Kategorie Verstärkungsmotive enthält unter anderem die Items «Wirkung einer anderen psychoaktiven Substanz verstärken» oder «Sexualleben anregen/bereichern». Das erste zielt direkt auf Mischkonsum ab und lässt sich in das Motiv Enhancement des DMQ-R von Cooper (1994) integrieren. Das zweite Item lässt sich unter anderem mit dem Phänomen «Chemsex» verbinden. Unter Chemsex versteht man gemeinhin Sex zwischen Männern, der unter dem Einfluss von Drogen

stattfindet, die unmittelbar vor oder während der sexuellen Sitzung konsumiert werden (Bourne, Reid, Hickson, Torres & Weatherburn, 2014). Dabei spielt Mischkonsum eine relevante Rolle (Sewell et al., 2017). Aufgrund dessen erscheint es sinnvoll, das Item «Sexualleben anregen/bereichern» ebenfalls unter dem Motiv Enhancement nach Cooper (1994) in die Erhebung einzubauen.

Die Bewältigungsmotive enthalten unter anderem das Item «Nebenwirkung einer anderen Substanz dämpfen». Dies zielt direkt auf Mischkonsum ab und wird dementsprechend unter dem Motiv Coping in die Erhebung nach Cooper (1994) integriert. Weiter kommt das Item «Ein- und Durchschlafen nach einer Partynacht» vor. Nach einer Partynacht kommt der Zeitpunkt, an dem man schlafen möchte. Dabei wird beispielweise in der Technoszene teilweise Cannabis verwendet, um den Körper, der sich noch in einem aufgeputschten Zustand befindet, zu beruhigen (Tossmann, 2001). Mit dieser Begründung wird auch dieses Item unter dem Motiv Coping nach Cooper (1994) integriert.

Zusammenfassend werden vier mischkonsumspezifische Items, welche sich in das Vier-Faktoren-Modell nach Cooper (1994) integrieren lassen, in die Erhebung eingebaut. Über die Auswertung der Erhebung dieser mischkonsumspezifischen Items gibt es seitens Infodrog keine Publikation.

In der wissenschaftlichen Literatur wurde keine Publikation bezüglich der Motive für Mischkonsum gefunden. Einzig eine Studie spricht die Motive an, jedoch ohne diese zu erheben. Motive für Mischkonsum sind wahrscheinlich vielfältig und können von der Verstärkung der erwünschten Wirkung einer Droge bis zur Entgegenwirkung einer negativen Nebenwirkung einer anderen Droge reichen (Burdzovic Andreas, Lauritzen & Nordfjærn, 2015). Diese Aussage stützt die vorherige Argumentation für die Integration der mischkonsumspezifischen Items.

Bezüglich der Messung von Mischkonsum wurde der *polydrug Score* (PDS) entwickelt (Mammone et al., 2014). Dieser setzt sich zusammen aus dem *W Score* multipliziert mit der Häufigkeit des Konsums. Der *W Score* wird als Gesamtrisiko einer Substanz bezeichnet und setzt sich

zusammen aus der akuten Toxizität, der chronischen Toxizität und dem Abhängigkeitspotential (Colasante et al., 2019). Für jede Substanz, die eine Person konsumiert, wird dementsprechend der *W Score* mit der Häufigkeit multipliziert und schliesslich sämtliche Werte miteinander addiert. Nichtsdestotrotz, dass der PDS ein gutes Instrument darstellt, wird der Aspekt der pharmakologischen Interaktion zweier oder mehr Substanzen vernachlässigt. Je nach Mischkonsum sind die Risiken der pharmakologischen Interaktion vergleichsweise klein, bis hin zu lebensgefährlich (rave it safe, 2016). Der Autor vertritt die Ansicht, dass für eine vollumfängliche Quantifizierung des Mischkonsums, die jeweilige Interaktion mitberücksichtigt werden muss. Mit der Begründung, dass die vorliegende Arbeit die Interaktion als grundlegenden Aspekt von Mischkonsum betrachtet, wird Mischkonsum nicht anhand des PDS erhoben. Der Mischkonsum wird erhoben, damit ein Einblick in den Konsum der Stichprobe möglich ist, jedoch wird aufgrund der aufgezeigten hohen Komplexität darauf verzichtet, den Mischkonsum auf einen individuellen Wert zu quantifizieren.

## 2.4 Risikopräferenz

Frey, Pedroni, Mata, Rieskamp und Hertwig (2017) befassten sich mit der psychometrischen Struktur der Risikopräferenz. Anhand von fünf Fragebögen zur selbst eingeschätzten Risikopräferenz, acht Verhaltensaufgaben zur Bewertung der offenbarten Präferenz und sechs Skalen bezüglich des aktuellen und vergangenen Risikoverhaltens, beispielsweise Rauchen, wurde die Risikopräferenz untersucht. Die Resultate sprechen für einen generellen Faktor der Risikopräferenz  $R$ , ähnlich wie der generelle Faktor  $g$  der Intelligenz. Der  $g$ -Faktor, auch die allgemeinen Intelligenz genannt, liegt den spezifischen geistigen Fähigkeiten eines Menschen zugrunde und wird daher durch jede Aufgabe in einem Intelligenztest gemessen (Myers, 2015). Zurück zur Risikopräferenz, erklärt der Faktor  $R$  einen substanziellen Anteil der Varianz in der Risikoneigung und der Häufigkeit von risikoreichen Aktivitäten. Weiter wurden sieben Faktoren identifiziert, welche spezifische Varianzen beispielsweise im Bereich Gesundheitsrisiken oder Finanzrisiken erklären. Der Faktor  $R$  zeigt sich weiter als hoch reliabel über eine Zeitperiode von sechs Monaten. Dies deutet darauf hin, dass es sich dabei um einen stabilen psychologischen Trait handelt. Unter einem psychologischen Trait wird ein für einen

bestimmten Menschen typisches Verhaltens- oder Veranlagungsmuster verstanden, das sich in seiner Art zu fühlen und zu handeln ausdrückt (Myers, 2015). Abschliessend zeigen Frey et al. (2017) auf, dass es nicht zwingend ist, der generelle Faktor der Risikopräferenz  $R$  mit einer grossen Anzahl an Risikopräferenz Fragebögen zu messen. Beispielsweise korreliert das Item der generellen Risikobereitschaft zu 0.57 mit dem Faktor  $R$ . Dies stellt eine grosse Korrelation dar. Konkret ist der Inhalt des Items: «Wie sehen Sie sich selbst? Sind Sie ein Mensch, der generell bereit ist, Risiken einzugehen, oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden?» (Falk, Becker, Dohmen, Huffman & Sunde, 2016).

## 3 Methodik

In diesem Kapitel wird die Entstehung der eigenständigen Untersuchung anhand der theoretischen Erkenntnisse erläutert und auf das Vorgehen bei der Erhebung eingegangen. Einleitend wird das Forschungsdesign beschrieben und begründet. Darauf folgt die Beschreibung der Stichprobe anhand der soziodemographischen Daten sowie dessen Rekrutierung. Abschliessend wird auf den Ablauf des Fragebogens für die Teilnehmenden sowie auf das Material des Fragebogens eingegangen.

### 3.1 Forschungsdesign

Für die Untersuchung des Phänomens Mischkonsum wurde ein quantitatives Verfahren in Form eines Online-Fragebogens ausgewählt. Für diesen Entscheid gibt es einen Hauptgrund. Die vorliegende Arbeit möchte einen Überblick über das Phänomen Mischkonsum verschaffen, das bedeutet, das Ziel ist nicht eine Aussage über die Wahrnehmung einzelner Personen, sondern über eine breite Bevölkerungsgruppe. Dementsprechend ist die quantitative Methodik besser geeignet als die qualitative. Ebenfalls erhebt der Praxispartner am DIZ bereits die Motive für Mischkonsum durch einen online Fragebogen (Arbeitsgruppe Infodrog, 2022), jedoch nicht durch ein validiertes Instrument. Das bedeutet, die vorliegende Untersuchung baut unter anderem auf dem bestehenden Fragebogen auf und hat zum Ziel, je nach Resultaten, ein validiertes Instrument zur Erhebung der Motive für Mischkonsum für die zukünftige Erhebung am DIZ vorzuschlagen.

### 3.2 Teilnehmende Personen

Die Rekrutierung fand von April bis Mai 2022 statt. Der Fragebogen wurde in erster Linie über sämtliche Kanäle des Praxispartners Saferparty Zürich verbreitet. Konkret bedeutet das, deren Website, Facebook und Instagram. Der Text für die verschiedenen Posts ist in Anhang A einzusehen. Ebenfalls wurde am Drogeninformationszentrum Zürich Personen, welche Substanzen zur Testung abgaben, auf den Fragebogen aufmerksam gemacht. Weiter wurde der Fragebogen in einem Schweizer Drogenforum für risikobewussten und selbstverantwortlichen Umgang mit Drogen

namens eve&rave gepostet. Zuletzt wurde dieser auch im privaten Umfeld des Autors verteilt, mit dem Hinweis, dass man den Fragebogen gerne weiter streuen darf. Aufgrund dieses Vorgehens ist die genaue Verbreitung des Fragebogens nicht bekannt und die Rücklaufquote kann nicht berechnet werden.

Am Fragebogen haben 324 Personen (Mittelwert Alter 23.4 Jahre, Spannweite von 11 bis 47 Jahren) teilgenommen. Die Verteilung des Alters ist in der Abbildung 3 einzusehen. Wobei 66% der Teilnehmenden sich dem männlichen Geschlecht zugehörig fühlen, 30% dem weiblichen und 4% fühlen sich Nichtbinär. Die Teilnahme wurde nicht finanziell kompensiert, da auf eine intrinsisch motivierte Teilnahme gesetzt wurde.

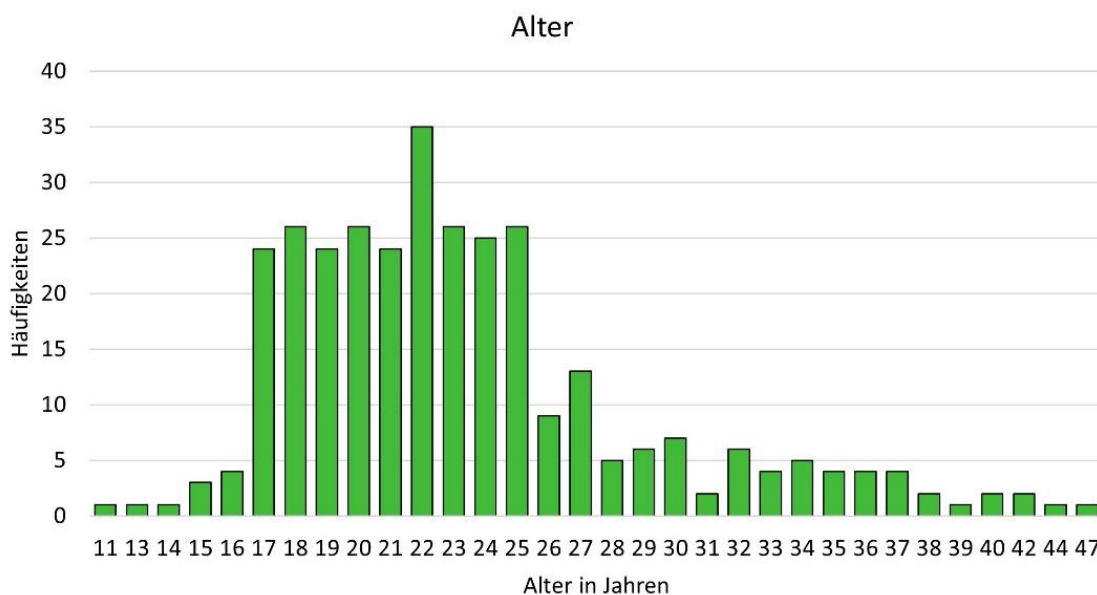


Abbildung 3  
Verteilung Alter, N = 324

Mit 39% ist der grösste Anteil der teilnehmenden Personen berufstätig. Danach folgen studierende Personen mit 22%. Die restlichen Teilnehmenden sind einerseits noch in der Schule (16%), in einer Lehre (12%), auf Stellensuche (9%) oder nicht auf dem Arbeitsmarkt aktiv (2%).

Die höchste abgeschlossene Ausbildung ist stark durchmischt. Knapp der grösste Anteil hat eine Berufslehre absolviert (vgl. Tabelle 1). Danach folgt die Maturität und als drittes die obligatorische Schule, 24 Personen haben eine andere höchste abgeschlossene Ausbildung

angegeben. Diese Angaben stammen vor allem von teilnehmenden Personen aus Deutschland und beinhalten die Angaben von Abitur, über Hauptschul- bis Realschulabschluss.

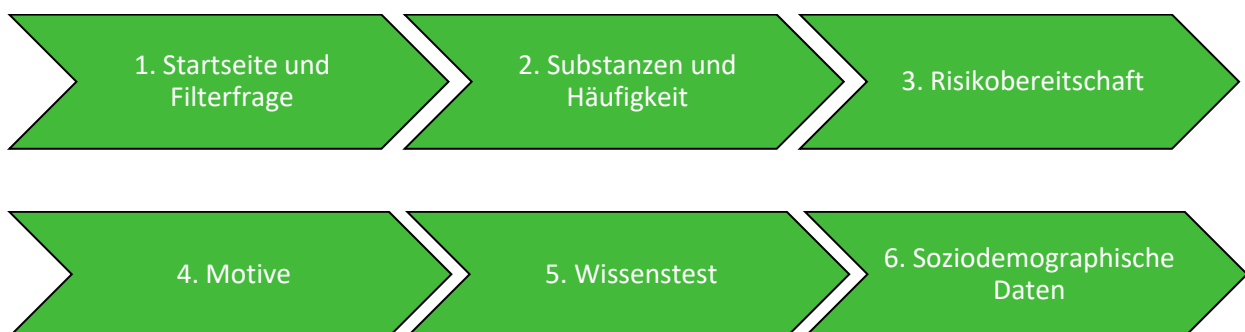
*Tabelle 1*  
*Höchste abgeschlossene Ausbildung, Häufigkeit und Prozente, N = 324*

Höchste abgeschlossene Ausbildung	Häufigkeit	Prozente
kein Schulabschluss	11	3.4
obligatorische Schule	56	17.3
Berufslehre	69	21.3
Fachmittelschule	29	9.0
Maturität	60	18.5
Höhere Fachschule oder Berufsbildung	35	10.8
Universität, ETH oder Fachhochschule	40	12.3
andere	24	7.4

Die Teilnehmenden wohnen zum grössten Teil in der Schweiz (60%), in Deutschland wohnende Personen stellen 38% dar und 2% wohnen in Österreich. Auf den Fragebogen aufmerksam wurden die meisten Testpersonen über Instagram (79%) und 11% über das soziale Umfeld. Die restlichen 10% sind über Facebook, das eve&rave Forum oder über das DIZ auf den Fragebogen gestossen.

### 3.3 Ablauf und Material

Im folgenden Unterkapitel wird der Fragebogen in seinen einzelnen Teilen beschrieben und auf die Messinstrumente eingegangen. Der Fragebogen wurde im Online-Umfrage-Tool Unipark erstellt und die Darstellung kann in Anhang B eingesehen werden. Der Aufbau des Fragebogens entspricht der Abbildung 4.



*Abbildung 4 Aufbau des Online-Fragebogens*

### 3.3.1 Startseite und Filter

Auf der Startseite wird Mischkonsum definiert und kurz in das Thema eingeleitet. Der Aufbau des Fragebogens wird dargestellt und die ungefähre Bearbeitungsdauer von 10 – 15 Minuten genannt. Weiter wird die Voraussetzung, dass man bereits Mischkonsum betrieben hat, erwähnt. Dabei werden die Substanzen Tabak, CBD-Produkte mit weniger als 1% THC und Koffein ausgeschlossen, da deren Wechselwirkungspotential bezüglich anderer psychoaktiver Substanzen vergleichsweise gering ist (Maier et al., 2014). Auf der darauffolgenden Seite ist ein Filter eingebaut: Teilnehmende werden gefragt, ob sie bereits Mischkonsum betrieben hat, wobei die ausgeschlossenen Substanzen erneut genannt werden. Mit der Antwort «Nein» wird der Fragebogen beendet.

### 3.3.1 Substanzen und Häufigkeit

Wird die Filterfrage mit «Ja» beantwortet, gelangt man auf die nächste Seite, auf welcher man angeben kann, welche Substanzen man bereits gemischt konsumiert hat. Umgesetzt wird das in einer Drop-Down-Matrix mit zwei Spalten und einer Zeile (vgl. Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Auswahl der Substanzen ist eine leicht reduzierte Variante des Fragebogens für Freizeitkonsum von der Arbeitsgruppe Infodrog (2022). Die Auflistung aller Substanzen ist ebenfalls in Anhang B einzusehen. Die Häufigkeit konnte man durch eine Auswahl aus den folgenden vier Antwortoptionen «1-mal pro Woche oder häufiger, ungefähr monatlich, alle paar Monate, alle paar Jahre oder seltener» angeben. Auf dieser Seite kann man fünf verschiedene Formen von Mischkonsum angeben. Ebenfalls wird die Testperson gefragt, ob sie Substanzen gemischt konsumiert hat, die nicht in der Liste vorkommen. Um diese angeben zu können, werden zwei offene Textfelder angeboten. Die Möglichkeit einen Mischkonsum ausserhalb der Liste anzugeben, gibt es insgesamt zweimal. Am Ende der Seite werden die Teilnehmenden gefragt, ob sie ihren Mischkonsum angeben konnten oder ob man noch mehr angeben möchte. Je nach Antwort folgt noch eine weitere Seite, wieder mit fünf Drop-Down-Matrizes und zwei offenen Textfeldern oder man wird zur Seite Risikobereitschaft weitergeleitet.

### 3.2.2 Risikobereitschaft

Auf dieser Seite werden die Teilnehmenden gebeten ihre Risikobereitschaft einzuschätzen. Die Frage lautet: «Wie siehst du dich selbst? Bist du eher ein Mensch, der generell bereit ist, Risiken einzugehen oder versuchst du Risiken zu vermeiden?». Dies kann auf einer 10-Punkte-Likertskala (1 = komplett unwillig Risiken einzugehen, 10 = sehr bereit Risiken einzugehen) eingeschätzt werden. Dies ist das Item der generellen Risikobereitschaft von Falk et al. (2016). Aufgrund der in der Theorie (vgl. 2.4 Risikopräferenz) erläuterten hohen Korrelation zwischen diesem Item und dem Faktor *R* sowie den zwei weiteren Gründen, dass die Erhebung der Risikobereitschaft im Fragebogen eine Nebenrolle spielt und dass der Umfang des Fragebogens möglichst kurzgehalten werden möchte, wird die Risikopräferenz lediglich durch das Item der generellen Risikobereitschaft erhoben.

### 3.2.3 Motive

Auf dieser Seite werden die Teilnehmenden nach den Motiven für den Mischkonsum gefragt. Es folgen 24 Items, welche auf einer 5-Punkt-Likertskala beantwortet werden können (1 = niemals, 2 = selten; 3 = etwa zur Hälfte der Zeit, 4 = für gewöhnlich, 5 = immer). Dieser Teil entspricht dem DMQ-R von Cooper (1994), wobei vier mischkonsumspezifische Items ergänzt wurden, wie in der Theorie erläutert (vgl. 2.3 Mischkonsum). Bei der Reihenfolge der mischkonsumspezifischen Items wurde darauf geachtet, dass die beiden Items, welche die Nebenwirkung bzw. die Wirkung einer anderen Substanz betreffen, nicht nacheinander folgen. Die Übersetzung des DMQ-R in die deutsche Sprache stammt aus dem Online-Fragebogen «Motive für die Verwendung von Psilocybin» (ADDICTOHUG PRO, 2022).

### 3.2.4 Wissenstest

Vor dem Wissenstest werden die Teilnehmenden zuerst instruiert: «Es sind 10 Multiple-Choice Fragen mit jeweils drei Antworten, wobei mindestens eine Antwort richtig und mindestens eine Antwort falsch ist. Die Zeit ist nicht begrenzt. Bitte fülle den Test ohne jegliche Hilfe aus, damit das Resultat nicht verfälscht wird. Am Schluss wird die Lösung dargestellt.» Der Wissenstest wurde

hauptsächlich mit der Quelle combi-checker.ch, welche von saferparty empfohlen wird, erstellt. Eine Auflistung aller Quellen ist in Anhang B einzusehen. Der Wissenstest handelt über spezifische Risiken beim Mischkonsum von jeweils zwei Substanzen. Ein Beispiel für eine Frage: «Beim Mischkonsum von Alkohol und Opioiden...» (a) «...entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Bewusstlosigkeit» (richtige Antwort) und (b) «...wird die Austrocknung des Körpers beschleunigt, deshalb ist es wichtig genügend Flüssigkeit zu sich zu nehmen» (falsche Antwort). Die Antwortoptionen wurden aufgrund der hohen Schwierigkeit von ursprünglich vier auf drei heruntergebrochen, wobei sich gegenseitig ausschliessende Antwortoptionen oder jeweils die schwierigste Antwortoption entfernt wurde.

### 3.2.5 Soziodemographische Daten

Auf dieser Seite werden die Teilnehmenden als erstes gefragt, wie sie auf den Fragebogen gestossen sind. Die Antwortoptionen sind Instagram, Facebook, eve&rave Forum, soziales Umfeld sowie das DIZ. Weiter wird gefragt, in welchem Land sie leben, da das Schweizer eve&rave Forum sowie die Kanäle von Saferparty ebenfalls Nutzende aus Deutschland und Österreich haben. Dann werden die Teilnehmenden noch gebeten, Alter, Geschlecht, aktuelle Tätigkeit sowie die höchste abgeschlossene Ausbildung anzugeben.

## 4 Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wird durch die deskriptive Statistik ein erster Einblick in die Daten gegeben. Darauf folgt die Inferenzstatistik, wobei die Resultate der Varianzanalyse, der Faktorenanalysen, der Reliabilitätsanalyse und der Korrelationsberechnungen dargestellt werden. Für die Datenanalyse wurden die Programme IBM SPSS Statistics 27 und IBM SPSS Amos 26 Graphics verwendet.

### 4.1 Deskriptive Statistik

Um einen Überblick über die erhobenen Daten zu erhalten, wird folgend für die Teile Substanzen und Häufigkeit, Risikobereitschaft, Motive und Wissenstest die deskriptive Statistik dargestellt.

#### 4.1.1 Substanzen und Häufigkeit

Trotz der Klassifizierung aller Frage als Pflichtfelder, fehlen vereinzelt Häufigkeitsangaben zu gewissen Mischkonsumformen. Bei fehlenden Häufigkeiten wurden die Daten nicht ausgewertet.

In der Tabelle 2 ist der Mischkonsum aller Teilnehmenden über alle Häufigkeiten zusammengefasst. Der Mischkonsum pro Häufigkeit ist im Anhang C einzusehen. Alkohol und THC-haltige Cannabisprodukte stellen den häufigsten Mischkonsum dar, gefolgt vom Mischkonsum Alkohol mit Kokain. Nun wird noch auf die einzelnen Häufigkeiten eingegangen. Bei der Häufigkeit gab es vier Antwortoptionen: 1-mal pro Woche oder häufiger, ungefähr monatlich, alle paar Monate und alle paar Jahre oder seltener. Bei der Häufigkeit 1-mal pro Woche oder häufiger ist der meistgenannte Mischkonsum Alkohol und THC mit 88 Personen. Mit grossem Abstand folgt Alkohol und Kokain mit 18 Personen, die diesen Mischkonsum mindestens wöchentlich betreiben. In der Häufigkeit ungefähr monatlich ist Alkohol und THC mit 54 Personen ebenfalls der häufigste Mischkonsum. Danach folgt erneut Alkohol und Kokain mit 31 Personen, dicht gefolgt von Alkohol und Amphetamin mit 28 Personen. Bei der Häufigkeit alle paar Monate verändert sich die Verteilung. Hier ist Alkohol und MDMA mit 55 Personen der meistgenannte Mischkonsum, gefolgt von MDMA

und THC mit 44 sowie wieder Alkohol und Kokain mit 41 Personen. Weiter zu erwähnen ist der Mischkonsum von Alkohol und Amphetamin mit 35 Personen und Alkohol und THC mit 34 Personen. Bei der letzten Häufigkeit alle paar Jahre oder seltener ist Alkohol und THC mit 22 Personen knapp wieder der meistgenannte Mischkonsum, dicht gefolgt von Alkohol und MDMA mit 21 Personen, Alkohol und Kokain mit 20 Personen und LSD und MDMA mit 19 Personen.

Weiter zeigt sich, dass der Mischkonsum von Alkohol und THC-haltigen Cannabisprodukten in der Stichprobe am meisten wöchentlich betrieben wird. Der Mischkonsum von Alkohol und Kokain wird von der Mehrheit der Teilnehmenden ungefähr monatlich betrieben. Ebenfalls zeigt sich, dass je niedriger die Häufigkeit des Mischkonsums, desto eher werden psychedelische Substanzen wie MDMA, LSD oder Psilocybin in irgendeiner Form untereinander oder mit anderen Substanzen wie THC gemischt konsumiert.

Der in der Einleitung erwähnte zunehmende Missbrauch von Medikamenten wurde innerhalb der Stichprobe ebenfalls festgestellt. Meistgenannt wurde der Mischkonsum von Beruhigungsmitteln der Kategorie Benzodiazepine mit 51-mal über alle Häufigkeiten. Medikamente der Kategorie Opiode wurden 46-mal genannt. Gemischt wird meistens mit Alkohol oder THC. Der Mischkonsum von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungs-Medikamenten (ADHS) wurde mit 28-mal weniger genannt und neue psychoaktive Substanzen wurden lediglich 12-mal genannt. Dieser Mischkonsum mit Medikamenten verteilt sich über alle Häufigkeiten.

Von allen möglichen Kombinationen aus den 21 Substanzen, die ausgewählt werden konnten, wurden über die Hälfte aller möglichen Kombinationen in der Stichprobe mindestens einmal konsumiert. Die offenen Textfelder, um einen Mischkonsum von Substanzen, die nicht in der Liste vorkommen, anzugeben, wurden von 18 Teilnehmenden ausgefüllt. Die Antworten sind divers und umfassen Substanzen wie Mephedron, LSA, 1P-LSD, Kratom, welche am meisten mit THC kombiniert wird. Abschliessend geben 4 Personen an, dass sie bereits mehr als zwei Substanzen gemischt konsumiert haben.

Tabelle 2 Mischkonsum der Stichprobe über alle Häufigkeiten, N = 324

		Substanz 1																		
Substanz 2		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	Total	
	1. Alkohol																			
	2. THC	198																		198
	3. MDMA	92	77																	169
	4. Amphetamin	91	40	55																186
	5. Kokain	110	31	35	44															220
	6. Benzodiazepin	14	18	6	5	8														51
	7. Opioide	11	18	3	3	5	6													46
	8. LSD	13	41	40	1	5	1													101
	9. Psilocybin	8	29	3	1		1		2											44
	10. Ketamin	29	14	21	18	23	2	1	9	3										120
	11. 2C-B	10	12	10	4	4			4	1	5									50
	12. Poppers	11	2	4	2	2							1							22
	13. GHB / GBL	1	4	3	2	1														11
	14. Lachgas	18	11	10	3	3		1	4	1	3	3								57
	15. Methamphetamin	1	4	3	1	1		1			1									12
	16. Heroin	1	1		1	5	1	1				1								11
	17. NPS	4	4	2	1										1					12
	18. ADHS-Medikamenten	15	8		1					2								1	1	28
	19. DMT	2	6	1		1	1		2	1										14
	20. Meskalin		1			1													1	3
	21. Salvia Divinorum		2																	2
Total	629	323	196	87	59	12	4	21	8	10	4		1				1	2		

### 4.1.2 Risikobereitschaft

Die Risikobereitschaft wurde anhand einer Selbsteinschätzung auf einer 10-Punkte-Likertskala (1 = komplett unwillig Risiken einzugehen, 10 = sehr bereit Risiken einzugehen) gemessen. Der Mittelwert liegt bei 6.21 und die Standardabweichung beträgt 1.93. Die Verteilung der Werte ist in Abbildung 5 dargestellt.

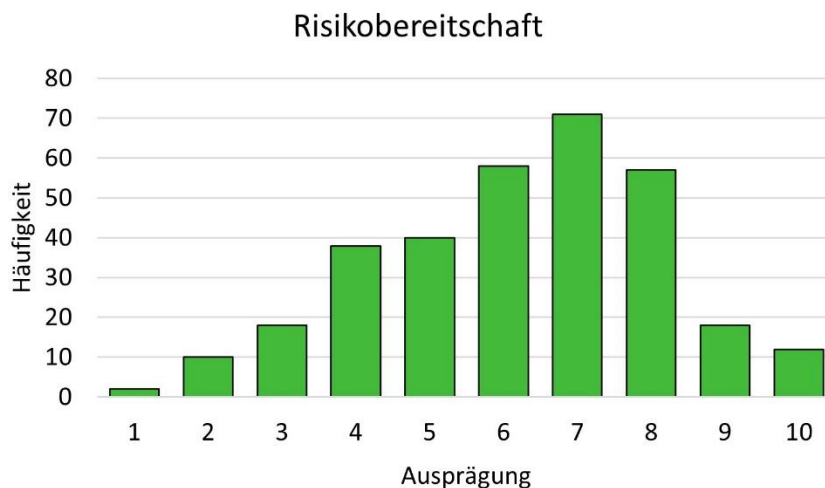


Abbildung 5 Verteilung Risikobereitschaft, N = 324

### 4.1.3 Motive

Die Mittelwerte und Standardabweichungen für alle Items werden in der folgenden Tabelle 3 dargestellt. Das Item «Ich betreibe Mischkonsum, weil es Spass macht» weist mit 4.39 den höchsten Mittelwert auf. Der zweithöchste Mittelwert erreicht das Item «Ich betreibe Mischkonsum, weil ich dieses Gefühl liebe.» Der niedrigste Mittelwert weist das Item «Ich betreibe Mischkonsum, damit sich andere nicht über mich lustig machen» mit 1.09 auf, gefolgt von «Ich betreibe Mischkonsum, um Anerkennung zu erhalten.» Die mischkonsumspezifischen Items «Ich betreibe Mischkonsum, um die Wirkung einer anderen psychoaktiven Substanz zu optimieren» und «Ich betreibe Mischkonsum, um nach einer Partynacht schlafen zu können» weisen die höchste Standardabweichung auf.

Tabelle 3 Mittelwert und Standardabweichung der Motive, N = 324

Aus welchen Motiven betreibst du Mischkonsum?	Mittelwert	Standardabweichung
1. Um meine Sorgen zu vergessen	1.90	0.99
2. Weil meine Freunde mich dazu drängen, Mischkonsum zu betreiben	1.27	0.58
3. Weil es mir hilft, eine Party zu geniessen	3.26	1.08
4. Weil es mir hilft, wenn ich mich deprimiert oder nervös fühle	1.90	1.10
5. Um gesellig zu sein	2.74	1.09
6. Um mich aufzuheitern, wenn ich in einer schlechten Stimmung bin	2.06	1.11
7. Weil ich dieses Gefühl liebe	3.96	0.94
8. Damit andere sich nicht über mich lustig machen	1.09	0.40
9. Weil es aufregend ist	3.40	1.14
10. Um «high» zu werden	3.84	1.10
11. Weil es ein geselliges Beisammensein angenehmer macht	2.76	1.08
12. Um mich in einer Gruppe einzufügen, die mir wichtig ist	1.45	0.83
13. Weil es mir ein angenehmes Gefühl gibt	3.80	0.94
14. Um einer Party zum Erfolg zu verhelfen	2.48	1.14
15. Um mich selbstbewusster und sicherer zu fühlen	2.29	1.17
16. Um mit Freunden einen speziellen Anlass zu feiern	3.07	1.05
17. Um meine Probleme zu vergessen	1.85	1.10
18. Weil es Spass macht	4.39	0.71
19. Um Anerkennung zu erhalten	1.21	0.54
20. Um mich nicht ausgeschlossen zu fühlen	1.23	0.57
21. Um die Wirkung einer anderen psychoaktiven Substanz zu optimieren	2.82	1.24
22. Um nach einer Partynacht schlafen zu können	2.14	1.29
23. Um die Nebenwirkungen einer anderen Substanz zu dämpfen	1.94	1.03
24. Um mein Sexualleben zu bereichern	1.83	0.95

#### 4.1.4 Wissenstest

Der Wissenstest umfasst 10 Multiple-Choice Aufgaben mit jeweils drei Antwortmöglichkeiten.

Die Maximalpunktzahl ist folglich 30 Punkte. Der Mittelwert der Anzahl Punkte beträgt 22.04 und die

Standardabweichung beträgt 2.62. Die Verteilung der Punkte der Teilnehmenden sind in der

folgenden Abbildung 6 zu sehen.

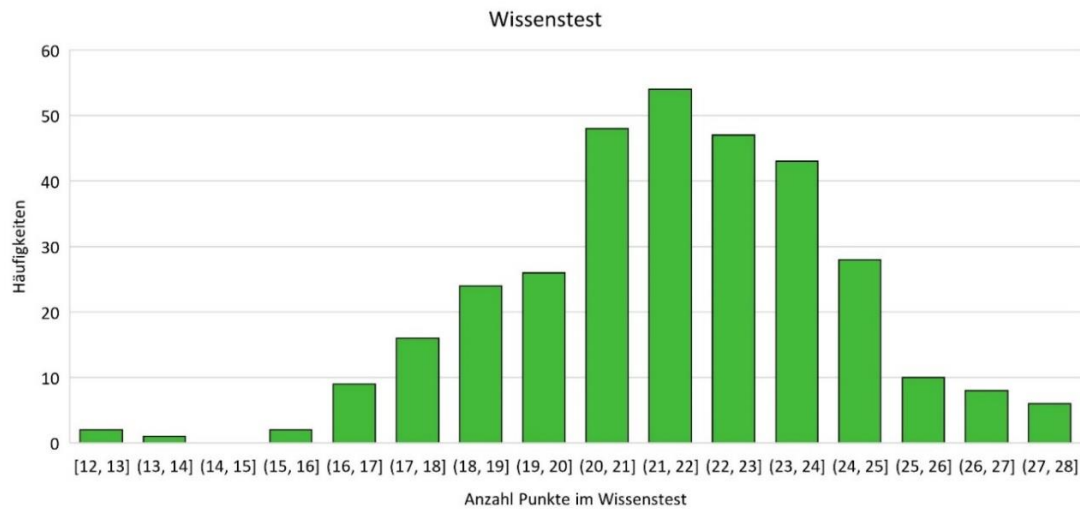


Abbildung 6 Verteilung Anzahl Punkte im Wissenstest,  $N = 324$

In der Tabelle 4 ist der Wissenstest mit allen Antwortoptionen, den korrekten Items, den erreichten Punkten pro Item und pro Aufgabe über alle Teilnehmenden dargestellt. Folgend wird auf die drei Aufgaben mit den niedrigsten korrekten Antworten eingegangen. In der Aufgabe zum Mischkonsum von Alkohol und Kokain erreichten die Teilnehmenden über alle Aufgaben am wenigsten Punkte. Dies ist insbesondere mit der niedrigen Punkteanzahl beim Item «...wird der Alkoholrausch unterdrückt, deshalb kann man problemlos mehr Alkohol trinken» zu begründen. Danach folgt die Aufgabe bezüglich dem Mischkonsum von Alkohol und MDMA. Auch hier wieder lässt sich dies mit der niedrigen Punkteanzahl beim Item «...entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Bewusstlosigkeit» zu begründen. Die dritte Aufgabe betrifft den Mischkonsum von LSD und MDMA. Erneut ist dies mit der niedrigen Punkteanzahl beim Item «... erhöhen zusammen das Risiko für Bewegungsstörungen» zu begründen.

Tabelle 4 Wissenstest mit korrekten Antworten, sowie erreichte Punkte pro Item und pro Aufgabe, N = 324

Frage	Korrekte Items	Richtig beantwortetes Item / 324	Durchschnittliche Punkte pro Aufgabe
<b>1. Beim Mischkonsum von Alkohol und Kokain...</b>			<b>179.3</b>
... wird das Risiko eines sofortigen Todes um das ca. 20-fache erhöht.	✓	200	
... entsteht im Körper die neue Substanz Cocaethylen, welche einen ähnlichen Effekt hat wie Kokain, jedoch ist sie toxischer und die Leber benötigt länger für den Abbau	✓	227	
... wird der Alkoholrausch unterdrückt, deshalb kann man problemlos mehr Alkohol trinken		111	
<b>2. Beim Mischkonsum von Alkohol und Ketamin...</b>			<b>295.3</b>
... entsteht kein spezielles Risiko		292	
... entsteht ein erhöhtes Risiko für Bewegungsstörungen	✓	294	
... entsteht ein erhöhtes Risiko für Bewusstlosigkeit	✓	300	
<b>3. Beim Mischkonsum von Alkohol und MDMA...</b>			<b>188</b>
... wird die Austrocknung des Körpers beschleunigt, deshalb ist es wichtig genügend Flüssigkeit zu sich zu nehmen	✓	312	
... kann die euphorische Wirkung von MDMA abgeschwächt werden	✓	151	
... entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Bewusstlosigkeit		101	
<b>4. Beim Mischkonsum von Alkohol und Amphetamin...</b>			<b>276</b>
... entsteht kein spezielles Risiko		281	
... wird der Alkoholrausch unterdrückt, deshalb ist das Risiko einer Alkoholvergiftung stark erhöht	✓	302	
... wird die Kreislaufbelastung erhöht, da es sich um eine Kombination von Upper und Downer handelt	✓	245	
<b>5. Beim Mischkonsum von Alkohol und Benzodiazepine...</b>			<b>267.7</b>
... erhöht die eine Substanz die Toleranz für die andere Substanz, weil sie auf dieselben Rezeptoren wirken. Das nennt sich Kreuztoleranz.	✓	186	
... entsteht kein spezielles Risiko		303	

... entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Gedächtnislücken	✓	314
<b>6. Beim Mischkonsum von Alkohol und Opioiden...</b>		<b>240</b>
... wird die Austrocknung des Körpers beschleunigt, deshalb ist es wichtig genügend Flüssigkeit zu sich zu nehmen		150
... entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Erbrechen	✓	285
... entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Bewusstlosigkeit	✓	285
<b>7. LSD und MDMA...</b>		<b>199.3</b>
... erhöhen zusammen das Risiko für Bewegungsstörungen		113
... wirken zusammen zuerst angstlösend, wenn diese Wirkung jedoch vor der halluzinogenen Wirkung endet, können schwer kontrollierbare Angstgefühle entstehen.	✓	278
... wirken auf dieselben Rezeptoren, deshalb führt der Konsum der einen Substanz zur Toleranzentwicklung bei der anderen Substanz. Das nennt sich Kreuztoleranz.		207
<b>8. Beim Mischkonsum mit welchen Medikamenten vergrößert sich das Risiko eines potenziell tödlichen Serotoninsyndroms?</b>		<b>241.7</b>
Neuroleptika	✓	174
Antidepressiva	✓	290
Magensäureblocker		261
<b>9. Beim Mischkonsum von MDMA und Kokain...</b>		<b>217</b>
... entsteht ein erhöhtes Risiko eines Herzinfarkts	✓	306
... wird die empathische Wirkung von MDMA verstärkt		208
... entsteht ein stark erhöhtes Risiko für Gedächtnislücken		137
<b>10. Beim Mischkonsum von Alkohol und Cannabis...</b>		<b>276</b>
... wird der Alkoholrausch unterdrückt, deshalb ist das Risiko einer Alkoholvergiftung erhöht		278
... entsteht ein erhöhtes Risiko für Übelkeit und Erbrechen	✓	312
... entsteht kein spezielles Risiko		238

## 4.2 Inferenzstatistik

An dieser Stelle wird über die verschiedenen statistischen Tests berichtet. Zuerst wird anhand einer einfaktoriellen Varianzanalyse getestet, ob sich die Ausprägung der vier Motive signifikant unterscheidet. Weiter werden die Resultate zweier confirmatorischen Faktorenanalysen berichtet. Zuerst wird über die Faktorenanalyse des exakten Modells nach Cooper (1994) berichtet und anschliessend über die Faktorenanalyse mit den zusätzlichen vier mischkonsumspezifischen Items. Die Reliabilität wird durch Cronbachs Alpha ermittelt. Abschliessend werden Korrelationen zwischen den vier Motiven und der Risikobereitschaft sowie der Motive und der Anzahl Punkte Wissenstest berechnet.

### 4.2.1 Einfaktorielle Varianzanalyse

Der folgende Teil wurde mit den mischkonsumspezifischen Items berechnet. Eine einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (Sphärizität nicht erfüllt: Mauchly-W(5) = .869,  $p = .001$ ) zeigt, dass sich die Motive signifikant unterscheiden ( $F(2.78/887.42) = 230.77$ ,  $p < .001$ ,  $\eta_p^2 = .420$ ,  $n = 324$ ). Aufgrund der nicht erfüllten Sphärizität werden die Freiheitsgrade der Signifikanztests angepasst, indem sie mit einem Korrekturfaktor Epsilon multipliziert werden. Aufgrund der starken Verletzung der Annahme der Sphärizität, wird die Korrektur nach Huynh-Feldt eingesetzt.

Weiter wurde der Zwischensubjektfaktor «Woher» ins Modell einbezogen, also wie die Person auf den Fragebogen gestossen ist (Instagram, Facebook, eve&rave Forum, soziales Umfeld oder DIZ). Beim Zuziehen solcher Faktoren, muss zusätzlich ein Levene-Test auf Varianzhomogenität durchgeführt werden. Der Levene-Test ist über alle Motive nicht signifikant, so dass von Varianzhomogenität ausgegangen werden kann. Die Werte sind bei dem Faktor Social ( $F(4,319) = 1.075$ ,  $p = .369$ ), bei Conformity ( $F(4,319) = 1.362$ ,  $p = .247$ ), bei Enhancement ( $F(4,319) = 1.147$ ,  $p = .335$ ) und bei Coping ( $F(4,319) = 1.858$ ,  $p = .118$ ). Der Test der Zwischensubjekteffekte zeigt auf, dass es keinen signifikanten Einfluss auf die Ausprägung der Motive hat, woher die Teilnehmenden auf den Fragebogen gestossen sind ( $F(4/319) = .448$ ,  $p < .699$ ,  $\eta_p^2 = .007$ ).

Abschliessend zeigen die Bonferroni-korrigierten paarweisen Vergleiche, dass sich alle Motive paarweise signifikant unterscheiden ( $p < .001$ ). Die Ausprägung der Motive Social ( $M = 2.82$ ,  $SD = 0.71$ ) und Conformity ( $M = 1.25$ ,  $SD = 0.45$ ), Social und Enhancement ( $M = 3.43$ ,  $SD = 0.60$ ), Social und Coping ( $M = 2.01$ ,  $SD = 0.79$ ), Conformity und Enhancement, Conformity und Coping sowie Enhancement und Coping unterschieden sich signifikant voneinander.

#### 4.2.2 Konfirmatorische Faktorenanalysen und Reliabilitätsanalysen

Um die vierdimensionale Struktur in der vorliegenden Stichprobe zu testen, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse verwendet. Für die Evaluation der Modellpassung werden die Gütekriterien *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative fit Index* (CFI) und den *Tucker-Lewis-Index* (TLI) verwendet (Gäde, Schermelleh-Engel & Brandt, 2020). Der CFI und der TLI beziehen sich auf die Gesamtvarianz, welche durch das Modell erklärt wird, wobei der Wert von 0.95 benötigt wird, um auf eine gute Modellpassung zu schliessen (Hu & Bentler, 1999). Der RMSEA bezieht sich auf die Restvarianz, wobei Werte nahe 0, beziehungsweise kleiner als 0.06 angestrebt werden (Hu & Bentler, 1999). Um die interne Konsistenz der vier Motive zu beurteilen, werden Reliabilitätsanalysen durchgeführt.

Es werden folgend die Resultate zweier konfirmatorischen Faktorenanalysen dargestellt. Wie bereits erläutert, wird zuerst über die Faktorenanalyse über das exakten Modell nach Cooper (1994) berichtet und anschliessend über die Faktorenanalyse mit den zusätzlichen vier mischkonsumspezifischen Items. Die interne Konsistenz der Motive wird bei beiden Faktorenanalysen dargestellt. Die gezeichneten Modelle der beiden Faktorenanalysen sind im Anhang D einsehbar.

Die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse des exakten Modells nach Cooper (1994) zeigen zumeist hohe und homogene Ladungen der Items auf ihre jeweiligen Faktoren (vgl. Tabelle 5). Die Ladung eines Items auf einen Faktor entspricht der Korrelation zwischen einem Item und dem jeweiligen Faktor (Gäde et al., 2020). Ausnahmen bilden die Items «Ich betreibe Mischkonsum, um «high» zu werden» sowie das Item «Ich betreibe Mischkonsum, um mit Freunden einen speziellen

Anlass zu feiern» mit einer eher geringen Itemladung. Der Mittelwert des Motivs Enhancement ist am höchsten (vgl. Tabelle 5). Danach folgt das Motiv Social und an dritter Stelle das Motiv Coping. Die niedrigsten Werte wurden für das Motiv Conformity ermittelt. Die Items «Ich betreibe Mischkonsum, weil es Spass macht» innerhalb des Motivs Enhancement und «Ich betreibe Mischkonsum, weil es mir hilft eine Party zu geniessen» innerhalb des Motivs Social, stechen durch einen hohen Mittelwert im Verhältnis zum Mittelwert des jeweiligen Motivs heraus.

*Tabelle 5 Resultate der konfirmatorischen Faktorenanalyse (standardisierte Faktorladungen), Inter-Faktor Korrelationen, internale Konsistenz, Mittelwert und Standardabweichung der Faktoren*

Aus welchen Motiven betreibst du Mischkonsum?	Enhancement	Social	Conformity	Coping
7. Weil ich dieses Gefühl liebe	0.70			
9. Weil es aufregend ist	0.52			
10. Um «high» zu werden	0.45			
13. Weil es mir ein angenehmes Gefühl gibt	0.58			
18. Weil es Spass macht	0.65			
3. Weil es mir hilft, eine Party zu geniessen		0.63		
5. Um gesellig zu sein		0.49		
11. Weil es ein geselliges Beisammensein angenehmer macht		0.59		
14. Um einer Party zum Erfolg zu verhelfen		0.62		
16. Um mit Freunden einen speziellen Anlass zu feiern		0.44		
2. Weil meine Freunde mich dazu drängen, Mischkonsum zu betreiben			0.65	
8. Damit andere sich nicht über mich lustig machen			0.68	
12. Um mich in einer Gruppe einzufügen, die mir wichtig ist			0.67	
19. Um Anerkennung zu erhalten			0.71	
20. Um mich nicht ausgeschlossen zu fühlen			0.78	
1. Um meine Sorgen zu vergessen				0.89
4. Weil es mir hilft, wenn ich mich deprimiert oder nervös fühle				0.78
6. Um mich aufzuheitern, wenn ich in einer schlechten Stimmung bin				0.77
15. Um mich selbstbewusster und sicherer zu fühlen				0.56
17. Um meine Probleme zu vergessen				0.88
Korrelation mit dem Faktor «Social»	0.36			
Korrelation mit dem Faktor «Conformity»	-0.11	0.36		
Korrelation mit dem Faktor «Coping»	0.02	0.41	0.52	
Internale Konsistenz (Cronbachs alpha)	0.71	0.69	0.79	0.88
Mittelwert	3.88	2.82	1.25	2.00
Standardabweichung	0.65	0.71	0.45	0.90

Die Motive Conformity und Coping sind hoch korreliert (vgl. Tabelle 5). Die Motive Enhancement und Social, Coping und Social sowie Conformity und Social sind mittel korreliert (Cohen, 1988). Die Motive Coping und Enhancement korrelieren nicht und die Motive Enhancement und Conformity korrelieren leicht negativ. Der CFI des Modells beträgt 0.88 und der TLI 0.84. Der RMSEA beträgt 0.07. Diese Werte sind gut, jedoch reichen sie nicht aus, um auf eine gute Modellpassung schliessen zu können (Hu & Bentler, 1999). Die interne Konsistenz, innerhalb jedes Motivs, wird durch Cronbachs Alpha beurteilt, wobei Werte zwischen 0.70 und 0.95 als zufriedenstellend bewertet werden (Bland & Altman, 1997). Das Motiv Social weist mit 0.69 eine knapp unbefriedigende Reliabilität auf. Die Motive Coping, Enhancement und Conformity weisen 0.71 bis 0.88 eine gute Reliabilität auf (vgl. Tabelle 5).

Nun werden die Resultate der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit den vier mischkonsumspezifischen Items dargestellt. Die Ergebnisse zeigen überwiegend hohe und homogene Ladungen der Items auf ihre jeweiligen Faktoren (vgl. Tabelle 6). Jedoch gibt es einige Items mit einer niedrigen Itemladung, insbesondere die vier mischkonsumspezifischen Items. Die niedrigste Itemladung hat das Item «Ich betreibe Mischkonsum, um mein Sexualleben zu bereichern.» Von den mischkonsumspezifischen Items weist das Item «Ich betreibe Mischkonsum, um die Wirkung einer anderen Substanz zu optimieren» mit 0.45 die höchste Itemladung auf. Die Reihenfolge der Ausprägung der Mittelwerte hat sich durch die mischkonsumspezifischen Items nicht verändert. Einzig der Mittelwert des Motivs Enhancement ist von 3.88 auf 3.43 gesunken. Die Inter-Faktor Korrelationen haben sich ebenfalls kaum verändert. Der CFI des Modells beträgt 0.18 und der TLI 0.80. Der RMSEA beträgt 0.08. Diese Werte sind ebenfalls gut, reichen jedoch nicht aus, um auf eine gute Modellpassung schliessen zu können (Hu & Bentler, 1999). Die interne Konsistenz innerhalb jedes Motivs haben sich durch die mischkonsumspezifischen Items ebenfalls kaum verändert. Das Motiv Social weist mit 0.69 eine knapp unbefriedigende Reliabilität auf. Die Motive Coping, Enhancement und Conformity weisen 0.71 bis 0.84 eine gute Reliabilität auf (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6 Resultate der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit mischkonsumspezifischen Items (standardisierte Faktorladungen), Inter-Faktor Korrelationen und internale Konsistenz, Mittelwert und Standardabweichung der Faktoren

Aus welchen Motiven betreibst du Mischkonsum?	Enhancement	Social	Conformity	
7. Weil ich dieses Gefühl liebe	0.70			
9. Weil es aufregend ist	0.54			
10. Um «high» zu werden	0.48			
13. Weil es mir ein angenehmes Gefühl gibt	0.56			
18. Weil es Spass macht	0.63			
21. Um die Wirkung einer anderen psychoaktiven Substanz zu optimieren	0.45			
24. Um mein Sexualleben zu bereichern	0.21			
3. Weil es mir hilft, eine Party zu geniessen		0.62		
5. Um gesellig zu sein		0.50		
11. Weil es ein geselliges Beisammensein angenehmer macht		0.59		
14. Um einer Party zum Erfolg zu verhelfen		0.62		
16. Um mit Freunden einen speziellen Anlass zu feiern		0.45		
2. Weil meine Freunde mich dazu drängen, Mischkonsum zu betreiben			0.65	
8. Damit andere sich nicht über mich lustig machen			0.68	
12. Um mich in einer Gruppe einzufügen, die mir wichtig ist			0.67	
19. Um Anerkennung zu erhalten			0.71	
20. Um mich nicht ausgeschlossen zu fühlen			0.87	
1. Um meine Sorgen zu vergessen				0.88
4. Weil es mir hilft, wenn ich mich deprimiert oder nervös fühle				0.78
6. Um mich aufzuheitern, wenn ich in einer schlechten Stimmung bin				0.78
15. Um mich selbstbewusster und sicherer zu fühlen				0.56
17. Um meine Probleme zu vergessen				0.87
22. Um nach einer Partynacht schlafen zu können				0.32
23. Um die Nebenwirkung einer anderen Substanz zu dämpfen				0.33
Korrelation mit dem Faktor «Social»	0.37			
Korrelation mit dem Faktor «Conformity»	-0.09	0.37		
Korrelation mit dem Faktor «Coping»	0.05	0.42	0.52	
Internale Konsistenz (Cronbachs alpha)	0.71	0.69	0.79	0.84
Mittelwert	3.43	2.82	1.25	2.01
Standardabweichung	0.60	0.71	0.45	0.79

### 4.2.3 Korrelation

Nun werden die Resultate der Korrelationsberechnungen zwischen den vier Motiven mit der Risikobereitschaft sowie mit der Anzahl Punkte im Wissenstest dargestellt. Für die Entscheidung welche Korrelationsart berechnet wird, ist ausschlaggebend, ob die Daten normalverteilt sind. Der Kolmogorov-Smirnov Test deutet darauf, dass die Ausprägung der Motive nicht der Normalverteilung entspricht ( $p < .001$ ). Die Variablen Risikobereitschaft und Punkteanzahl im Wissenstest weicht ebenfalls signifikant von der Normalverteilung ab ( $p < .001$ ). Deshalb wird folgend jeweils die Rangkorrelation nach Spearman berechnet, da für diese Korrelationsart keine normalverteilten Daten benötigt werden. Die Voraussetzungen, dass die Variablen mindestens ordinalskaliert sind, ist gegeben. Bei den folgenden Berechnungen wurden die mischkonsumspezifischen Items inkludiert.

In der folgenden Tabelle 7 werden alle Rangkorrelationen nach Spearman dargestellt. Die selbsteingeschätzte Risikobereitschaft korreliert signifikant mit dem Motiv Enhancement sowie mit dem Motiv Coping. Dabei handelt es sich nach Cohen (1988) um einen kleinen bis mittleren Zusammenhang. Die Korrelationen zwischen der Risikobereitschaft und den Motiven Social und Conformity sind klein und nicht signifikant. Die Korrelationen zwischen den Anzahl Punkten im Wissenstest und den Motiven sind ebenfalls klein und nicht signifikant.

Tabelle 7 Spearmans rho, N = 324, \*\* Signifikanzlevel  $p < .01$

Motiv	Anzahl Punkte Wissenstest	Risikobereitschaft
Enhancement	-.036	.208**
Social	-.010	.048
Conformity	.004	-.012
Coping	-.026	.187**

## 5 Diskussion

### 5.1 Beantwortung der Fragestellungen

Die Hauptfragestellung: «Welche Motive für Mischkonsum sind bei Personen, die Mischkonsum betreiben, wie stark ausgeprägt?» lässt sich folgendermassen beantworten: Das Motiv Enhancement ist deutlich am stärksten ausgeprägt. An zweiter Stelle folgt das Motiv Social und an dritter das Motiv Coping. Das Motiv Conformity ist deutlich am schwächsten ausgeprägt. Das bedeutet, das Mischkonsum in erster Linie aus dem Motiv sich zu berauschen betrieben wird. Das Motiv eine gute Zeit mit Freunden zu geniessen, spielt etwa zur Hälfte der Zeit, bei der Mischkonsum betrieben wird, eine Rolle. Das Motiv durch Mischkonsum seine negativen Emotionen abzuschwächen oder zu bewältigen, spielt nur selten eine Rolle. Das Motiv Mischkonsum zu betreiben, um soziale Ablehnung zu vermeiden spielt fast nie eine Rolle.

Die erste Nebenfragestellung: «Passen die mischkonsumspezifischen Items in das Vier-Faktoren-Modell von Cooper (1994)?» ist mit nein zu beantworten. Die gesamte Modellpassung ist durch das Hinzufügen der mischkonsumspezifischen Items gesunken und reicht nicht aus, um auf eine gute Modellpassung zu schliessen (Hu & Bentler, 1999). Betrachtet man die einzelnen Itemladungen auf das jeweilige Motiv, weist das Item «Ich betreibe Mischkonsum, um die Wirkung einer anderen psychoaktiven Substanz zu optimieren» die höchste Itemladung auf, jedoch ist dies im Verhältnis zu den Items von Cooper (1994) eine tiefe Itemladung. Die niedrigste Itemladung weist das Item «Ich betreibe Mischkonsum, um mein Sexualleben zu bereichern» auf. Betrachtet man die Mittelwerte der vier Items wird ersichtlich, dass die mischkonsumspezifischen Items selten bis knapp zur Hälfte der Zeit eine Rolle spielen. Das bedeutet, dass diese mischkonsumspezifischen Motive für Mischkonsum durchaus eine Rolle spielen, jedoch passen sie nicht in das Vier-Faktoren-Modell von Cooper (1994). Ebenfalls zu erwähnen ist die verhältnismässige hohe Standardabweichung der mischkonsumspezifischen Items. Aus dieser kann schlussgefolgert werden, dass diese Items dazu beitragen zwischen die Personen zu differenzieren, da sich die Angaben der Personen zu diesen

Items stärker streuen als bei den Items von Cooper (1994), was zusätzlich für die Relevanz der mischkonsumspezifischen Items spricht.

Die zweite Nebenfragestellung: «Gibt es einen Zusammenhang zwischen den vier Motiven für Mischkonsum und der generellen Risikobereitschaft?» ist folgendermassen zu beantworten: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Motiven Social sowie Conformity und der generellen Risikobereitschaft. Jedoch gibt es einen moderaten Zusammenhang zwischen den Motiven Enhancement sowie Coping und der generellen Risikobereitschaft. Die Zusammenhänge sind positiv, das bedeutet, je höher die Risikobereitschaft einer Person, desto mehr wird Mischkonsum zur Berausung oder zur Abschwächung negativer Emotionen betrieben.

Die dritte Nebenfragestellung: «Gibt es einen Zusammenhang zwischen den vier Motiven für Mischkonsum und den erreichten Punkten im Wissenstest?» ist mit nein beantwortet. Die Zusammenhänge der Motive für Mischkonsum und der Anzahl Punkte im Wissenstest sind klein und nicht signifikant.

## 5.2 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

An dieser Stelle werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit interpretiert und mit der Literatur verglichen. Die Aussage der Einleitung, dass die Bandbreite der unter dem Begriff zusammengefassten Verhaltensweisen sehr gross ist, wird bestätigt (EMCDDA, 2021b). Der Mischkonsum der Stichprobe ist sehr divers. Über die Hälfte aller Kombinationsmöglichkeiten wurden innerhalb der Stichprobe mindestens einmal konsumiert. Die Bandbreite reicht von wöchentlichem Mischkonsum Alkohol mit Kokain bis hin zu seltenem Mischkonsum Alkohol mit THC. Der besonders gefährliche Mischkonsum von Medikamenten mit anderen Substanzen wird in der Stichprobe ebenfalls betrieben und die Regelmässigkeit reicht bis zu wöchentlich. Dieser häufige und gefährliche Mischkonsum einzelner Personen ist besorgniserregend. Insofern kann die in der Einleitung genannte Sorge um den Missbrauch von Medikamenten in Kombination mit anderen Substanzen bestätigt werden.

Die Ergebnisse der Faktorenanalysen über die Motive für Mischkonsum reichen nicht aus, um auf eine gute Modellpassung schliessen zu können. Nichtsdestotrotz sind die Gütekriterien gut und ein Vergleich mit den Motiven für den Konsum von Alkohol wird als sinnvoll beurteilt. Aufgrund der besseren Gütekriterien und der besseren Vergleichbarkeit werden nur die Mittelwerte über die Items von Cooper (1994), ohne die mischkonsumspezifischen Items, mit der Literatur verglichen. Der Vergleich der Mittelwerte wird in der Abbildung 7 grafisch dargestellt. Die Mittelwerte der Motive für den Konsum von Alkohol verschiedener Studien werden mit den Mittelwerten dieser Arbeit verglichen. Das Motiv Conformity ist beim Mischkonsum sowie beim Alkohol am wenigsten ausgeprägt, wobei Mischkonsum den tiefsten Wert aufweist. Das bedeutet, dass Mischkonsum praktisch nie aus Gruppendruck betrieben wird, was positiv zu beurteilen ist. Das Motiv Coping weist bei Alkohol sowie bei Mischkonsum den zweit tiefsten Wert auf, jedoch deutet der Vergleich darauf hin, dass das Motiv Coping beim Mischkonsum eine leicht grössere Rolle spielt als beim Konsum von Alkohol. Aufgrund der in der Theorie aufgezeigten Zusammenhänge zwischen dem Motiv Coping und Problemen infolge des Konsums (2.2 Zusammenhang Motive und Alkoholkonsum) ist das kritisch zu beurteilen. Das Motiv Enhancement ist, abgesehen von einer Studie, beim Mischkonsum stärker ausgeprägt als beim Alkohol.

Allgemein ist das Motiv Enhancement beim Alkohol an zweiter Stelle und das Motiv Social an erster Stelle. Beim Mischkonsum ist dies jedoch andersrum. Ein möglicher Erklärungsansatz ist, dass Alkohol eine legale Substanz ist und der Konsum sozial akzeptiert ist (Cooper, 1994). Beim Mischkonsum sind jedoch meist illegale Substanzen involviert, was dafürspricht, dass Mischkonsum als weniger sozial akzeptiert beurteilt werden kann. Die höchste Ausprägung auf dem Motiv Enhancement bedeutet, dass Mischkonsum in erster Linie als gezielte Verhaltensweise betrachtet werden kann, um sich zu berauschen und die Wirkung zu verstärken. Mischkonsum wird für gewöhnlich betrieben, weil es Spass macht und weil man dieses Gefühl liebt. Das ist insoweit positiv zu beurteilen, dass Mischkonsum kaum aus Gruppendruck oder weil sich eine soziale Gelegenheit ergibt, betrieben wird, sondern in erster Linie gezielt betrieben wird. Jedoch bedeutet der hohe Wert

beim Motiv Enhancement ebenfalls, dass eher ein hoher Konsum zu erwarten ist, wie in der Theorie aufgezeigt (vgl. 2.2 Zusammenhang Motive und Alkoholkonsum), was als kritisch zu beurteilen ist.

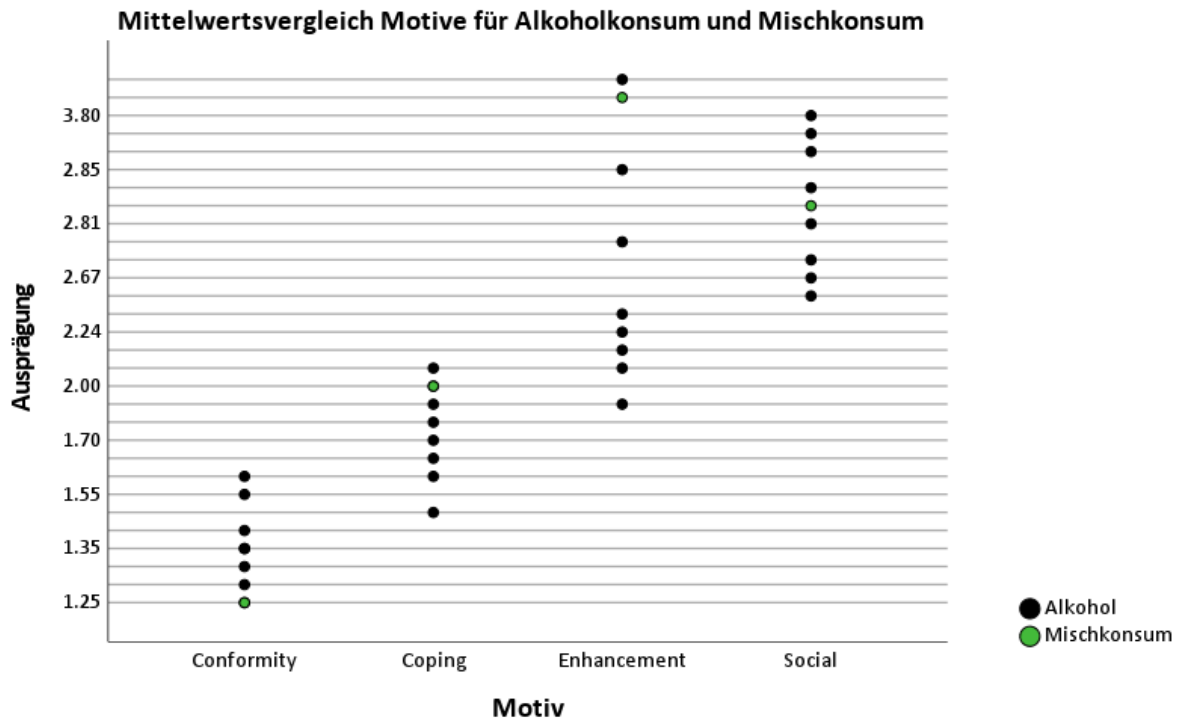


Abbildung 7 Mittelwerte der Motive für Alkoholkonsum wurden aus den Studien Cooper (1994), Kuntsche (2006), Kuntsche (2014) und Nehlin und Öster (2019) entnommen. Bei Kuntsche (2014) wurde, zwecks Vergleichbarkeit mit der Stichprobe der vorliegenden Arbeit, lediglich die Mittelwerte der Motive über die Altersgruppe 17-19 verwendet.

Die Reliabilität der vier Motive war in beiden Modellen gut. Der Aspekt, dass die interne Konsistenz der Motive Coping und Enhancement mit den mischkonsumspezifischen Items gleichbleibt, beziehungsweise nur leicht abnimmt, spricht tendenziell dafür, dass diese in das Modell passen. Konkret bedeutet die interne Konsistenz, wie gut eine Veränderung in der abhängigen Variablen, hier die Motive, eindeutig auf eine Variation in der unabhängigen Variablen, hier die Items, zurückzuführen ist.

Nun wird die Korrelationen zwischen den Motiven interpretiert. Der Literaturvergleich zeigt, dass die Inter-Faktor Korrelationen bei den Motiven für Alkoholkonsum generell höher sind (Cooper, 1994; Kuntsche et al., 2006; Nehlin & Öster, 2019). Das ist damit zu begründen, dass der Alkoholkonsum im Vergleich zum Mischkonsum eine homogenere Verhaltensweise darstellt. Beim Mischkonsum weisen die Motive Conformity und Coping die höchste Korrelation auf. Das bedeutet, dass die Motive Gruppendruck und Problembewältigung im Zusammenhang stehen. Dieser

Zusammenhang ist interessant und lässt sich mit dem Wissen aus der Erhebung nicht genauer erklären. Weitere Forschung ist nötig, um diesen Zusammenhang zu replizieren und auf eine mögliche Kausalität zu untersuchen. Die Inter-Korrelation der übrigen Motive sind etwas niedriger, aber vergleichbar mit den Korrelationen der Motive beim Alkoholkonsum. Auf diese wird nicht weiter eingegangen.

Weiter wurde in den Ergebnissen ein positiver Zusammenhang zwischen der generellen Risikobereitschaft und den Motiven Coping und Enhancement gefunden. Dies lässt sich mit den in der Theorie aufgezeigten Zusammenhängen verbinden (vgl. 2.2 Zusammenhang Motive und Alkoholkonsum). Die Motive Enhancement und Coping hängen beim Alkohol generell mit einem erhöhten und teilweise problematischen Konsum zusammen (Cooper et al., 1992; Cooper, 1994; Nehlin & Öster, 2019). Dies kann man generell als riskantes Verhalten betrachtet werden und auf diese Weise erscheint der Zusammenhang zwischen der Risikobereitschaft und diesen beiden Motiven als naheliegend.

Zwischen den erreichten Punkten im Wissenstest und den Motiven gibt es keinen Zusammenhang. Bei den Fragen zu Risiken beim Mischkonsum von Alkohol und Kokain, Alkohol und MDMA und LSD und MDMA erreichten die Teilnehmenden am wenigsten Punkte, wobei diese Mischkonsum Formen in der Stichprobe durchaus verbreitet sind. Die niedrige Punktzahl ist bei allen drei Fragen damit zu begründen, dass ein Item mit einem Risiko, welches nicht besteht, als korrekt beurteilt wurde (vgl. 4.1.4 Wissenstest). Das bedeutet, die niedrige Punktzahl ist so zu interpretieren, dass das Risiko des Mischkonsums innerhalb der Stichprobe eher über- statt unterschätzt wird. Allgemein lässt sich aus der Auswertung des Wissenstests schlussfolgern, dass sich die Personen innerhalb der Stichprobe grundsätzlich die Risiken beim Mischkonsum bewusst sind und über einen guten Wissensstand verfügen. Nichtsdestotrotz wird aufgezeigt, dass weitere Aufklärung über Wirkungszusammenhänge bei Mischkonsum sinnvoll ist. Insbesondere der Aspekt, dass beim Mischkonsum von Alkohol und Kokain der Alkoholrausch unterdrückt wird und deshalb die Gefahr einer Alkoholvergiftung steigt, wird unterschätzt (rave it safe, 2016).

Abschliessend ist es nicht möglich, ein Instrument zur Erhebung der Motive für Mischkonsum vorzuschlagen. Wie bereits ausgeführt, ist dafür weitere Forschung notwendig. Trotzdem ist die Erhebung oder Thematisierung der Konsummotive, um Menschen innerhalb der Präventionsarbeit motivspezifisch beraten zu können, ein vielversprechender Ansatz, welcher weiterverfolgt werden soll. Dieser Ansatz könnte ebenfalls eine institutionelle Anbindung der Drug-Checking Angebote in die bestehenden Angebote der Suchthilfe optimieren, um damit eine gut ineinandergreifende Früherkennung und Frühintervention zu ermöglichen (La Mantia et al., 2020).

Die Erkenntnisse der Motive für Mischkonsum sind für die Präventionsarbeit insofern relevant, als dass sie das bestehende Wissen über die Motive ergänzen können. Aufgrund der Motive ist in erster Linie mit einem hohen Mischkonsum zu rechnen, was die Konsumrealität bestätigen kann. Die Ausprägung auf dem Motiv Coping ist eher niedrig, dennoch ist es empfehlenswert dieses Motiv bei Beratungen in den Fokus zu rücken. Die Erhebung des Mischkonsum der Stichprobe ermöglicht Saferparty neben ihren eigenen Erhebungen einen weiteren Blick in die Konsumrealität. Die Resultate des Wissenstests sprechen für die Aufklärung über die Risiken beim Mischkonsum der Präventionsarbeit generell und zeigen einzelne Aspekte, wie beispielsweise die Risiken beim Mischkonsum von Alkohol und Kokain, auf die man sich künftig fokussieren könnte.

### 5.3 Implikationen und Limitationen

Folgend werden die Implikationen für weitere Forschung sowie die Limitationen der vorliegenden Arbeit und der Ergebnisse ausgeführt. Es stellt sich grundsätzlich die Frage, ob es zielführend ist, die Motive über jeglichen Mischkonsum als *eine* Einheit zu untersuchen. Eine andere Möglichkeit ist, Mischkonsum in verschiedene Kategorien zu unterteilen, beispielsweise eine Kategorie für Alkohol und THC, eine Kategorie für Alkohol mit anderen Substanzen wie Kokain und eine dritte Kategorie für alle weiteren Formen wie beispielsweise der Konsum von mehr als zwei Substanzen kombiniert. Eine andere Möglichkeit ist, nur einen spezifischen Mischkonsum zu untersuchen. Die Mittelwerte der mischkonsumspezifischen Items deuten darauf hin, dass sie eine relevante Rolle innerhalb der Motive für Mischkonsum einnehmen. Auf der einen Seite sprechen die

Ergebnisse der Faktorenanalyse dagegen, dass die mischkonsumspezifischen Items in die Struktur der vier Motive passen, auf der anderen Seite spricht die Reliabilitätsanalyse eher dafür. Auch hier stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist denselben Ansatz weiterzuführen und zu versuchen mischkonsumspezifische Items in das Motivationsmodell für Alkoholkonsum zu integrieren. Möglicherweise ist ein neues theoretisches Modell notwendig, welches die Interaktion als grundlegenden Aspekt mit einbezieht. Mit den Resultaten der vorliegenden Arbeit lässt sich diese Frage nicht abschliessend beantworten. Weitere Forschung ist notwendig, um die Motive für Mischkonsum weiter zu untersuchen und ein geeignetes Messinstrument dafür zu entwickeln. In diesem Kontext ist es ebenfalls wichtig, den Mischkonsum zu quantifizieren, um somit untersuchen zu können, inwiefern die Motive und der effektive Konsum im Zusammenhang stehen und diesen erklären. Die generelle Risikobereitschaft spielt zumindest beim Motiv Coping und Enhancement eine Rolle. Dementsprechend könnte auch dies Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein. Die bereits genannten Aspekte, dass das Motiv Coping beim Mischkonsum leicht stärker ausgeprägt ist als beim Alkohol und die hohe Korrelation der Motive Coping und Conformity, können ebenfalls Gegenstand zukünftiger Forschung sein. Ein Strukturgleichungsmodell mit dem Konsum als abhängige Variable könnte eine geeignete Methode sein, um all diese Zusammenhänge weiter zu erforschen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit haben verschiedene Limitationen. Alle erhobenen Daten sind Selbsteinschätzungen. Das bedeutet, die Korrektheit kann nicht überprüft werden und die Erhebung war nicht von Manipulationen geschützt. Des Weiteren können Selbsteinschätzungen unbewusst verzerrt werden. Hierbei ist ebenfalls nochmal zu erwähnen, dass die Motive für den Konsum von Substanzen auch unbewusst sein können (Cox & Klinger, 2004). Ebenfalls zeigt sich, dass die Erhebung des Mischkonsums von jeweils zwei Substanzen ungenügend ist. Innerhalb des Fragebogens wurde von vier Personen angegeben, dass sie mehr als zwei Substanzen in kurzen Zeitabständen konsumiert haben. Weiter wurde über zwei verschiedene Kanäle der Verbreitung die Rückmeldung gegeben, dass die Konsumrealität oft mehr als zwei Substanzen in kurzen Zeitabständen umfasst. Für eine zukünftige Erhebung von Mischkonsum ist es empfehlenswert, diesen Aspekt zu berücksichtigen.

## 5.4 Fazit

Innerhalb der vorliegenden Arbeit wurden die Motive für Mischkonsum, die generelle Risikobereitschaft und ein Wissenstest über die Risiken durch einen Online-Fragebogen erhoben. Zur Erhebung der Motive wurde der Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQ-R) auf Mischkonsum angepasst und vier Items ergänzt. Die Ausprägung der Motive wurde anhand einer einfaktoriellen Varianzanalyse getestet. Die Motive Conformity, Coping, Enhancement und Social für Mischkonsum unterscheiden sich signifikant. Das Motiv Enhancement ist deutlich am stärksten ausgeprägt, gefolgt vom Motiv Social und das Motiv Coping an dritter Stelle. Das Motiv Conformity ist deutlich am schwächsten ausgeprägt. Das bedeutet, dass Mischkonsum in erster Linie als gezielte Verhaltensweise, um sich zu berauschen, verstanden werden kann. Das Motiv Enhancement steht beim Alkohol am stärksten mit hohem Konsum in Zusammenhang, dementsprechend muss bei Mischkonsum ebenfalls tendenziell mit einem hohen Konsum gerechnet werden. Soziale Gründe, wie eine gute Zeit mit Freunden zu genießen, spielen ebenfalls eine Rolle. Das Motiv negative Emotionen oder Probleme zu bewältigen, spielt nur selten eine Rolle, ist aber trotzdem nicht zu vernachlässigen, da dieses Motiv beim Alkohol am stärksten mit Problemen aufgrund des Konsums in Zusammenhang steht. Gruppendruck spielt für Mischkonsum kaum eine Rolle. Die Modellpassung wurde anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse untersucht. Die Gütekriterien reichen nicht aus, um auf eine gute Modellpassung zu schließen. Das bedeutet, weitere Forschung ist notwendig, um ein gutes Instrument für die Erhebung der Motive für Mischkonsum zu entwickeln. Die generelle Risikobereitschaft steht in positivem Zusammenhang mit den Motiven Coping und Enhancement. Das bedeutet, je höher die Risikobereitschaft, desto eher wird Mischkonsum aus den Motiven Coping und Enhancement betrieben. Der Wissenstest über die Risiken zeigt, dass die Stichprobe einen guten Wissenstand über die Risiken beim Mischkonsum hat. Dennoch wird weitere Aufklärungsarbeit über Wirkungszusammenhänge bei Mischkonsum als sinnvoll beurteilt. Insbesondere die Risiken beim Mischkonsum von Alkohol und Kokain.

## Literaturverzeichnis

- Abbey, A., Smith, M. J. & Scott, R. O. (1993). The relationship between reasons for drinking alcohol and alcohol consumption: An interactional approach. *Addictive behaviors*, 18(6), 659–670.  
[https://doi.org/10.1016/0306-4603\(93\)90019-6](https://doi.org/10.1016/0306-4603(93)90019-6)
- ADDICTOHUG PRO. (2022). *Motive für die Verwendung von Psilocybin (Halluzinogene Pilze)*, Hôpitaux Universitaires Genève. Verfügbar unter: <https://pro.addictohug.ch/psilocybin/>
- Andrews, P. (1997). Cocaethylene toxicity. *Journal of Addictive Diseases*, 16(3), 75–84.  
[https://doi.org/10.1300/J069v16n03\\_08](https://doi.org/10.1300/J069v16n03_08)
- Arbeitsgruppe Infodrog. (2022). *Fragebogen Freizeitdrogenkonsum*, Infodrog Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht. Verfügbar unter:  
<https://www.infodrog.ch/de/aktivitaeten/nightlife/fragebogen-freizeitdrogenkonsum.html>
- Baumgärtner, T. (2003). The Combination High - Ein peergestütztes Informations- und Aufklärungsprojekt gegen die Risiken des Mischkonsums von Drogen. *Suchttherapie*, 4, 207–210.
- Becker, F. (2019). *Mitarbeiter wirksam motivieren*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57838-4>
- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1997). Cronbach's alpha. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 314, 572.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Blevins, C. E. & Stephens, R. S. (2016). The impact of motives-related feedback on drinking to cope among college students. *Addictive Behaviors*, 58, 68–73.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.02.024>
- Bourne, A., Reid, D., Hickson, F., Torres, R. S. & Weatherburn, P. (2014). *The chemsex Study: drug use in sexual settings among gay and bisexual men in Lambeth, Southwark & Lewisham*. London: Sigma Research, London School of Hygiene & Tropical Medicine.
- Burdzovic Andreas, J., Lauritzen, G. & Nordfjærn, T. (2015). Co-occurrence between mental distress and poly-drug use: a ten year prospective study of patients from substance abuse treatment. *Addictive Behaviors*, 48, 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.05.001>
- Carpenter, K. M. & Hasin, D. S. (1998). Reasons for drinking alcohol: Relationships with DSM-IV alcohol diagnoses and alcohol consumption in a community sample. *Psychology of Addictive Behaviors*, 12(3), 168–184. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.12.3.168>
- Catanzaro, S. J. & Laurent, J. (2004). Perceived family support, negative mood regulation expectancies, coping, and adolescent alcohol use: evidence of mediation and moderation effects. *Addictive Behaviors*, 29(9), 1779–1797. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.04.001>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

- Colasante, E., Fabi, F., Rossi, C., Tomba, G. S. & Molinaro, S. (2019). Updated Indicators to Evaluate Harmful Drug Use, in Particular, Poly-Drug Use. *Current Drug Research Reviews*, 11(1), 51–57. <https://doi.org/10.2174/1874473711666180924155231>
- Cooper. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6(2), 117–128.
- Cooper, M. L., Frone, M. R., Russal, M. & Mudar, P. (1995). Drinking to regulate positive and negative emotions: a motivational model of alcohol use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 900–1005.
- Cooper, M. L., Russel, M., Skinner, J. B. & Windle, M. (1992). Development and Validation of a Three-Dimensional Measure of Drinking Motives. *Psychological Assessment*, 4(2), 123–132.
- Cox, W. M. & Klinger, E. (1988). A Motivational Model of Alcohol Use. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(2), 168–180.
- Cox, W. M. & Klinger, E. (2004). A Motivational Model of Alcohol Use: Determinants of Use and Change. In W. M. Cox & E. Klinger (Hrsg.), *Handbook of Motivational Counseling. Concepts, Approaches, and Assessment* (S. 121–140).
- Cronin, C. (1997). Reasons for Drinking Versus Outcome Expectancies in the Prediction of College Student Drinking. *Substance Use & Misuse*, 32(10), 1287–1311.
- Delgrande Jordan, M., Schneider, E., Eichenberg, Y. & Kretschmann, A. (2019). *La consommation de substances psychoactives des 11 à 15 ans en Suisse - Situation en 2018 et évolutions depuis 1986 - Résultats de l'étude Health Behaviour in School-aged Children Studie (HBSC)* (Forschungsbericht Nr. 100). Lausanne: Addiction Suisse. Verfügbar unter: <https://www.suchtmonitoring.ch/library/pdf/184117275b299>
- Earleywine, M. & Newcomb, M. D. (1997). Concurrent versus simultaneous polydrug use: Prevalence, correlates, discriminant validity, and prospective effects on health outcomes. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 5(4), 353–364. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.5.4.353>
- EMCDDA. (2019). *Europäischer Drogenbericht. Trends und Entwicklungen*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht. <https://doi.org/10.2810/8693>
- EMCDDA. (2021a). *Europäischer Drogenbericht: Trends und Entwicklungen*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht. <https://doi.org/10.2810/54391>
- EMCDDA. (2021b). *Polydrug use: health and social response*, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Retrieved from [https://www.emcdda.europa.eu/publications/mini-guides/polydrug-use-health-and-social-responses\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/mini-guides/polydrug-use-health-and-social-responses_en)

- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D. & Sunde, U. (2016). The Preference Survey Module: A Validated Instrument for Measuring Risk, Time, and Social Preferences. IZA Discussion Paper No. 9674. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2725035>
- Frey, R., Pedroni, A., Mata, R., Rieskamp, J. & Hertwig, R. (2017). Risk preference shares the psychometric structure of major psychological traits. *Science Advances*, 3(10), e1701381. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1701381>
- Gäde, J. C., Schermelleh-Engel, K. & Brandt, H. (2020). Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Harrach, T. (2003). Akute gesundheitliche Risiken beim Mischkonsum von Partydrogen. *SuchtMagazin*, 29(3), 24–33.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jongenelis, M., Pettigrew, S., Lawrence, D. & Rikkers, W. (2019). Factors Associated with Poly Drug Use in Adolescents. *Prevention Science*, 20(5), 695–704. <https://doi.org/10.1007/s11121-019-00993-8>
- Kairouz, S., Gliksman, L., Demers, A. & Adlaf, E. M. (2002). For all these reasons, I do...drink: a multilevel analysis of contextual reasons for drinking among Canadian undergraduates. *Journal of Studies on Alcohol*, 63(5), 600–608. <https://doi.org/10.15288/jsa.2002.63.600>
- Karwacki, S. B. & Bradley, J. R. (1996). Coping, drinking motives, goal attainment expectancies and family models in relation to alcohol use among college students. *Journal of Drug Education*, 26(3), 243–255. <https://doi.org/10.2190/A1P0-J36H-TLMJ-0L32>
- Knocks, S. (2022). *Mischkonsum*, Fachverband Sucht. Verfügbar unter: <https://fachverbandsucht.ch/gp/fachwissen/themen/mischkonsum>
- Kuntsche, E., Gabhainn, S. N., Roberts, C., Windlin, B., Vieno, A., Bendtsen, P. et al. (2014). Drinking motives and links to alcohol use in 13 European countries. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 75(3), 428–437. <https://doi.org/10.15288/jsad.2014.75.428>
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G. & Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 841–861. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.06.002>
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G. & Engels, R. (2006). Replication and Validation of the Drinking Motive Questionnaire Revised (DMQ-R, Cooper, 1994) among Adolescents in Switzerland. *European Addiction Research*, 12, 161–168. <https://doi.org/10.1159/000092118>

- La Mantia, A., Oechslin, L., Duarte, M., Laubereau, B. & Fabian, C. (2020). *Studie zu den Effekten der Drug-Checking-Angebote in der Schweiz. Bericht zuhanden des Bundesamtes für Gesundheit (BAG)*. Luzern/Muttenz: Interface Politikstudien Forschung Beratung und Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW.
- Labouvie, E. & Bates, M. E. (2002). Reasons for alcohol use in young adulthood: validation of a three-dimensional measure. *Journal of Studies on Alcohol*, 63(2), 145–155.  
<https://doi.org/10.15288/jsa.2002.63.145>
- Maier, L. J., Bücheli, A., Bachmann, A., Menzi, P., Mikolasek, M. & Schaub, M. P. (2014). *Früherkennung und Frühintervention von problematischem Substanzkonsum im Schweizer Nachtleben. Synthesebericht der Ergebnisse der Datenerhebung 2011 bis 2013*. Infodrog Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht.
- Mammone, A., Fabi, F., Colasante, E., Siciliano, V., Molinaro, S., Kraus, L. et al. (2014). New indicators to compare and evaluate harmful drug use among adolescents in 38 European countries. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 31(4), 343–358. <https://doi.org/10.2478/nsad-2014-0027>
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.). (2020). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
- Myers, D. G. (2015). *Psychologie* (3., überarb. Aufl. 2014). Berlin, Heidelberg: Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-40782-6>
- Nehlin, C. & Öster, C. (2019). Measuring drinking motives in undergraduates: an exploration of the Drinking Motives Questionnaire-Revised in Swedish students. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14, 49. <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0239-9>
- Rave it safe. (2016). *Gefährliche Mischungen*, contact-suchthilfe. Verfügbar unter:  
[https://www.raveitsafe.ch/wp-content/uploads/2016/12/raveitsafe\\_Gefahrliche-Mischungen.pdf](https://www.raveitsafe.ch/wp-content/uploads/2016/12/raveitsafe_Gefahrliche-Mischungen.pdf)
- Richard, M. R. & Edward, L. D. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.  
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Saferparty. (2022a). *Mischkonsum*, saferparty.ch, Stadt Zürich Sozialdepartement. Verfügbar unter:  
<https://www.saferparty.ch/glossary/mischkonsum>
- Saferparty. (2022b). *Über uns*, saferparty.ch, Stadt Zürich Sozialdepartement. Verfügbar unter:  
<https://www.saferparty.ch/about/about-us>
- Schori, D. (2021). *"Konsumierende müssen wissen, dass Mischkonsum gefährlich ist"*, Spectra. Verfügbar unter: <https://www.spectra-online.ch/de/spectra/news/%C2%ABKonsumierende%20m%C3%BCssen%20wissen,%20dass%20Mischkonsum%20gef%C3%A4hrlich%20ist%C2%BB-917-29.html>

- Sewell, J., Miltz, A., Lampe, F. C., Cambiano, V., Speakman, A., Phillips, A. N. et al. (2017). Poly drug use, chemsex drug use, and associations with sexual risk behaviour in HIV-negative men who have sex with men attending sexual health clinics. *The International Journal on Drug Policy*, 43, 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.01.001>
- Tossmann, H.-P. (2001). *Ecstasy - "Einbahnstrasse" in die Abhängigkeit? Drogenkonsummuster in der Techno-Party-Szene und deren Veränderung in längsschnittlicher Perspektive* (Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Bd. 14). Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Ulrich, J. (2018). Konsummusterforschung zu psychoaktiven Substanzen. In M. von Heyden, H. Jungaberle & T. Majić (Hrsg.), *Handbuch Psychoaktive Substanzen* (S. 197–205). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Wollschläger, M. & Schori, D. (2018). *Konsum von psychoaktiven Substanzen in der Freizeit. Auswertung der Befragung 2017*. Bericht 2018. Bern: Infodrog Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht. Verfügbar unter: <https://www.infodrog.ch/files/content/nightlife/de/fragebogenbericht/bericht-fragebogen-kpsf-de-2018.pdf>
- Wollschläger, M., Schori, D. & Marthaler, M. (2020). *Konsum von psychoaktiven Substanzen in der Freizeit. Auswertung der Befragung 2019*. Bericht 2020. Bern: Infodrog Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht. Verfügbar unter: [https://www.infodrog.ch/files/content/safernightlife\\_de/freizeitdrogenkonsum\\_reporting2020\\_d e.pdf](https://www.infodrog.ch/files/content/safernightlife_de/freizeitdrogenkonsum_reporting2020_d e.pdf)

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Motivationsmodell für Alkoholkonsum. Darstellung mit Erlaubnis aus Kuntsche et al. (2005) basierend auf Cox & Klinger (1988) und Cooper (1994). .....	6
Abbildung 2 Die vier Motive für den Konsum von Alkohol (Cox & Klinger, 1988; Cooper, 1994). .....	8
Abbildung 3 Verteilung Alter, N = 324.....	18
Abbildung 4 Aufbau des Online-Fragebogens.....	19
Abbildung 5 Verteilung Risikobereitschaft, N = 324.....	26
Abbildung 6 Verteilung Anzahl Punkte im Wissenstest, N = 324.....	28
Abbildung 7 Mittelwerte der Motive für Alkoholkonsum wurden aus den Studien Cooper (1994), Kuntsche (2006), Kuntsche (2014) und Nehlin und Öster (2019) entnommen. Bei Kuntsche (2014)	

wurde, zwecks Vergleichbarkeit mit der Stichprobe der vorliegenden Arbeit, lediglich die Mittelwerte der Motive über die Altersgruppe 17-19 verwendet. .... 40

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Höchste abgeschlossene Ausbildung, Häufigkeit und Prozente, N = 324.....	19
Tabelle 2 Mischkonsum der Stichprobe über alle Häufigkeiten, N = 324 .....	25
Tabelle 3 Mittelwert und Standardabweichung der Motive, N = 324 .....	27
Tabelle 4 Wissenstest mit korrekten Antworten, sowie erreichte Punkte pro Item und pro Aufgabe, N = 324.....	29
Tabelle 5 Resultate der konfirmatorischen Faktorenanalyse (standardisierte Faktorladungen), Inter-Faktor Korrelationen, internale Konsistenz, Mittelwert und Standardabweichung der Faktoren .....	33
Tabelle 6 Resultate der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit mischkonsumspezifischen Items (standardisierte Faktorladungen), Inter-Faktor Korrelationen und internale Konsistenz, Mittelwert und Standardabweichung der Faktoren.....	35
Tabelle 7 Spearmans rho, N = 324, ** Signifikanzlevel $p < .01$ .....	36