

Aus dem Charité Centrum für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Direktor: Professor Dr. med. Dr. phil. Andreas Heinz

## **Habilitationsschrift**

**„Sex, Drugs & Rock’n’Roll“?**

**Sexarbeit und Substanzgebrauch – Risikoverhalten unter Berliner  
Studierenden und in der Berliner Partyszene**

zur Erlangung der Lehrbefähigung

für das Fach Psychiatrie und Psychotherapie

vorgelegt dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät

Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

**Dr. med. Felix Betzler**

Eingereicht: Mai 2023

Dekan: Professor Dr. med. Joachim Spranger

1. Gutachter: Prof. Dr. Falk Kiefer

2. Gutachter: Prof. Dr. Norbert Scherbaum

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	3
1 Einleitung	4
1.1 Sexarbeit	5
1.2 Substanzkonsum unter Studierenden	6
1.3 Substanzkonsum in der Berliner Partyszene	8
1.4 Substanzkonsum während der COVID-19 Pandemie	13
2 Präsentation der Manuskripte	14
2.1 Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study	14
2.2 Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments	20
2.3 'Higher education' - substance use among Berlin college students	22
2.4 Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study	34
2.5 Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use	48
2.6 No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic	59
3 Diskussion	79
4 Zusammenfassung und Ausblick	90
5 Referenzen	92
Danksagung	99
Erklärung	100

## Abkürzungen

BFI-S	Big Five Inventory – SOEP
CAGE-Test	Akronym für: Cut-down/Annoyance/Guilt/Eye-opener
CAGE-AID	CAGE Questions - Adapted to Include Drug Use
GDS	Global Drug Survey
GHB/GBL	Gammahydroxybuttersäure/Gammabutyrolacton
MDMA	Methylendioxymethamphetamin
SOEP	Sozio-Oekonomisches Panel
STD	Sexual Transmitted Disease
SuPrA-Studie	Substanzkonsum und Präventions-Angebote (SuPrA)

## 1 Einleitung

Der Begriff „Risikoverhalten“ beschreibt Verhaltensweisen, die eine Inkaufnahme einer Gefährdung der ausübenden Person selbst, oder einer anderen Personen bedeuten [1]. Gleichzeitig erfüllt Risikoverhalten für die betreffende Person eine bestimmte Funktion, so z. B. kurzfristige Bedürfnisbefriedigung, akut wirksame Bewältigungsstrategie, Identitätsstiftung oder Anerkennung durch das Umfeld [1]. Zu gängigen Verhaltensweisen dieser Art werden z. B. risikoreiches Sexualverhalten, Substanzkonsum, risikobehaftetes Ess- oder Sportverhalten gezählt, wobei die einzelnen Verhaltensweisen häufig untereinander assoziiert sind [1, 2].

Wie ausgeprägt ein Individuum ein solches Risikoverhalten zeigt, ist abhängig von einem komplexen Zusammenspiel aus persönlichen Erfahrungen über die Lebensspanne, Sozialisierung, genetischen Aspekten und anderen Einflussfaktoren [3-6]. Unabhängig von diesen Einflussfaktoren scheint es einen Zusammenhang mit dem Alter zu geben und Risikoverhalten besonders in der Adoleszenz am stärksten ausgeprägt zu sein, mit zunehmendem Alter jedoch abzunehmen [4]. Für bestimmte Bevölkerungsgruppen konnte gegenüber der Allgemeinbevölkerung ein erhöhtes Risikoverhalten festgestellt werden. So gilt die Gruppe der Studierenden an sich als Risikogruppe, die im Vergleich zur altersentsprechenden Allgemeinbevölkerung zu einem erhöhten Risikoverhalten neigt [7].

Des Weiteren zeigt „die Partyszene“ als umschriebene Gruppe von Menschen, die sich in ihrer Freizeit in Clubs, Bars und anderen Party-assozierten Kontexten aufhalten, Merkmale von risikoreichem Verhalten, beispielsweise im Rahmen des Konsums legaler und illegaler psychoaktiver Substanzen, was wiederum mit einem erhöhten Risikoverhalten auch auf anderen Ebenen – z. B. bezüglich des Sexualverhaltens – assoziiert ist [8, 9]. Die Zusammensetzung dieser Personengruppe, die die Partyszene ausmacht, besteht in europäischen Großstädten typischerweise überwiegend aus jungen Menschen, von denen sich viele in einem Hochschulstudium befinden [10-13].

Die vorliegende Habilitationsschrift stellt verschiedene Studien zu Risikoverhalten bei Berliner Studierenden sowie in der Partyszene vor. Im Folgenden soll einleitend auf die grundlegenden Bereiche eingegangen werden, die Gegenstand der Studien waren.

## 1.1 Sexarbeit

Das Phänomen der Sexarbeit ist so alt wie die Menschheit selbst – entsprechend wird Sexarbeit oft als „der älteste aller Berufe“ betitelt [14]. Unter Sexarbeit wird (in Abgrenzung zur Prostitution im engeren Sinne) ein breites Spektrum sexualitätsnaher Handlungen im Tausch gegen monetäre oder anderweitige materielle Gegenleistungen verstanden [15]. Dies kann direkte sexuelle Handlungen beinhalten, muss es aber nicht. Auch Handlungen wie Escort mit oder ohne sexuelle Handlungen, Table Dance, Web-Cam-Striptease etc. fallen darunter. Prostitution im engeren Sinne beinhaltet hingegen den direkten Tausch von sexuellen Handlungen gegen materielle Güter oder Vorzüge [15].

Zeitweise werden die beiden Begriffe Sexarbeit und Prostitution im allgemeinen Sprachgebrauch synonym benutzt, in der Fachliteratur jedoch voneinander abgegrenzt [16, 17]. In dieser Habilitationsschrift und den zu Grunde liegenden Studien wird der Begriff der Sexarbeit in der gängigen, weiten Definition verwendet (d. h. sexuelle und oben genannte sexualitätsnahe Handlungen im Tausch gegen materielle Gegenleistung).

Sexarbeit als Phänomen unserer Gesellschaft ist bereits seit langem Gegenstand von Forschung und in vielen Facetten ausführlich beschrieben [14, 18, 19]. Relativ wenig Beachtung fand dieses Thema jedoch als Phänomen unter Studierenden. Erst in den letzten Jahren hat das Interesse an Sexarbeit unter Studierenden an Hochschulen zugenommen, nachdem dieses Phänomen vor einigen Jahren erstmals in Form von anekdotischen Berichten thematisiert wurde und in der Folge eine breite Medienberichterstattung auslöste (siehe z. B. [20]). Quantitative Daten hierzu lagen jedoch sowohl auf nationaler, als auch auf internationaler Ebene kaum vor. So blieb dieses Thema zwar weiterhin viel diskutiert, jedoch ohne eine wirkliche Kenntnis über die tatsächliche Dimension dieser Tätigkeit unter Studierenden zu haben oder deren motivationale Hintergründe und mögliche Probleme, die mit einer solchen Tätigkeit einhergehen können. Diese wurden lediglich anhand von jenen anekdotischen Berichten für die Allgemeinheit der in der Sexarbeit tätigen Studierenden angenommen.

Zu diesem Zeitpunkt gab es jedoch bereits Studien zu Sexarbeit unter Jugendlichen an Schulen, beispielsweise in Norwegen [21], Schweden [22] und Kanada [23]. Der prozentuale Anteil an Jugendlichen, die berichteten, in Sexarbeit involviert zu sein, lag in diesen Studien zwischen 1% und 4%. Einige Faktoren standen hiermit in Zusammenhang, z. B. war das Anbieten von Sexarbeit mit erhöhtem Substanzkonsum, delinquentem/antisozialem Verhalten, niedrigerer psychischer Gesundheit, häufigem Gelegenheitssex und sexuellem Missbrauch in der

Vorgeschichte assoziiert. Sexarbeit war als eher seltenes, aber ernstzunehmendes Phänomen unter Jugendlichen also bereits bekannt, während Studien zu Studierenden an Hochschulen bis dato kaum existierten. Lediglich indirekte Angaben von Studierenden, die berichteten, in der Sexarbeit tätige Studierende zu *kennen* (10%), waren anhand einer Umfrage aus dem Jahr 2007 mit geringer Fallzahl ( $n = 130$ ) vorhanden. Auch hier wurden niedrige psychische Gesundheit, Substanzkonsum und finanzielle Umstände als assoziierte Faktoren benannt [24]. Später (2015) wurde die tatsächliche Prävalenz von Sexarbeit unter Studierenden in einer weiteren Untersuchung dieser Arbeitsgruppe auf 6% geschätzt [25].

Die ersten beiden in dieser Habilitationsschrift dargestellten Arbeiten füllten diese Lücke, mit der Zielstellung, die Prävalenz von Sexarbeit unter Studierenden zu erheben und die Gruppe der studentischen SexarbeiterInnen hinsichtlich ihrer demographischen und lebensbezogenen Faktoren mit den übrigen Studierenden zu vergleichen (z. B. sexuelle Orientierung, Persönlichkeitsvariablen, Risikoverhalten, finanzielle Situation usw.). Weiter hatten die Studien zum Ziel, erstmalig einen quantitativen Einblick in die Verteilung der angebotenen Tätigkeiten zu erlangen, d. h. die Spannbreite der Angebote sowie deren Entlohnung abzubilden, die Motivationen für Sexarbeit zu erfassen und die Gefühle, Risiken und Vorurteile zu untersuchen, mit denen die in der Sexarbeit Tätigen konfrontiert sind.

## 1.2 Substanzkonsum unter Studierenden

Im Gegensatz zu dem Phänomen der Sexarbeit, gab und gibt es – zumindest in der internationalen Literatur, weit weniger in der deutschen – bereits mehr Vorarbeiten zu dem Thema Substanzkonsum unter Studierenden. So konnte zum Beispiel risikoreiches Verhalten im Allgemeinen mit erhöhtem Substanzkonsum in Verbindung gebracht werden, aber auch mit bestimmten Persönlichkeitsvariablen (z. B. Offenheit), oder mit dem Vorhandensein von psychischen Erkrankungen – ebenso auch Umstände wie Beschäftigungslosigkeit, finanzielle Probleme, sowie der Konsum anderer Substanzen, männliches Geschlecht und nicht-heterosexuelle Orientierung zeigten einen Zusammenhang mit Substanzkonsum [26-30]. Protektiv hingegen scheint sich Religiosität auf Substanzkonsum auszuwirken; ebenso war das Wohnen bei den Eltern, sowie hohes Gesundheitsbewusstsein im Allgemeinen mit einem niedrigeren Substanzkonsum assoziiert [29, 31].

Mit Blick auf studiumsbezogene Variablen im Zusammenhang mit vermehrtem Substanzkonsum wurden empirisch eine erhöhte Rate an Studienabbrüchen, niedrigere

Studienleistungen und häufigere Beschäftigungslosigkeit nach Abschluss beschrieben [32-36]. Diese Aspekte beziehen sich insbesondere auf den Konsum illegaler Substanzen.

Es gilt jedoch zu beachten, dass die Stichproben bisheriger Studien vergleichsweise klein ausfielen und die Teilnehmenden meist lediglich innerhalb einer Hochschule oder eines Studiengangs erfasst wurden. Auch variierten die Ergebnisse im Hinblick auf damit verbundene Parameter wie die akademischen Leistungen. In Deutschland ist die Literaturlage diesbezüglich noch schlechter. Nur wenige Arbeiten widmen sich explizit dem Substanzkonsum unter Studierenden. Eine davon zeigte eine deutlich erhöhte Prävalenz des Konsums illegaler Substanzen unter Münchener Studierenden ( $n = 1817$ ) gegenüber der Allgemeinbevölkerung [37, 38]. Nun ist anzunehmen, dass hinsichtlich der Münchener Partyszene erhebliche Unterschiede gegenüber der Berliner Partyszene existieren, welche für ihre Exzessivität und mehrere Tage am Stück anhaltende Partys ohne Sperrstunde bekannt ist [39]. Entsprechend können die Münchener Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf Städte wie Berlin übertragen werden (siehe unten, Seite 8). Für Berliner Studierende gab es bislang keine eingehende Untersuchung hinsichtlich des Konsums von legalen und illegalen Substanzen.

Im Bereich der legalen Substanzen (insbesondere Alkohol) gibt es einige nationale und internationale Vorarbeiten. Auch hier zeigte sich, dass Studierende besonders anfällig für risikoreichen Alkoholkonsum sind, da sie sich in einem sozialen Umfeld bewegen, welches zu Alkoholkonsum einlädt [40, 41]. In einer Studie aus Deutschland von 2011 wiesen 80% der untersuchten Studierenden problematisches Trinkverhalten auf [42]. Exzessives Trinken (eine Form des problematischen Trinkverhaltens) ist dabei üblicherweise als der Konsum von fünf oder mehr Konsumeinheiten pro Gelegenheit definiert [43]. Dies gipfelt in der Allgemeinbevölkerung insbesondere bei jungen Menschen im Alter von 20-24 Jahren, also auch in Bezug zum Lebensalter eine zur Studierendenzzeit passende Altersgruppe [44]. Das Alter scheint hierbei jedoch nicht der alleinige, ausschlaggebende Faktor zu sein: auch im Vergleich zur altersentsprechenden Allgemeinbevölkerung zeigen Studierende ein risikoreicheres Trinkverhalten [45].

Der prozentuale Anteil an männlichen Studierenden mit problematischem Trinkverhalten (30%) fiel in der oben genannten Studie fast dreimal so hoch aus, wie der der Frauen (11%) [42]. Auch hier konnten einige mit Alkoholkonsum assoziierte Faktoren identifiziert werden, so z. B. ein häufigeres Vorliegen von sexuell übertragbaren Krankheiten (STD), Fahren unter Alkoholeinfluss und konsekutiv mehr Unfälle, ungewollte Schwangerschaften, Probleme im Studium sowie die Entwicklung einer manifesten Alkoholabhängigkeit [46].

Nun ist Berlin, wie oben erwähnt, international für sein intensives Nachtleben bekannt, welches mit hohen Raten des Konsums psychoaktiver Substanzen einhergeht [13] – zahlreiche Medienbeiträge illustrieren dies nach wie vor sehr häufig (z. B. [47]) und verstetigen diesen Ruf des Berliner Nachtlebens national wie international. Es ist daher denkbar, dass Berlin für extrovertierte, ggf. substanzaffine Studierende besonders attraktiv ist und dies auch eine Rolle bei der Wahl Berlins als Stadt zum Studieren spielen könnte. Gleichzeitig könnte diese spezielle Partyszene als allgegenwärtige Gelegenheit, an jedem Tag und zu jeder Zeit Partys besuchen zu können, auch im Sinne einer „angebotsinduzierten Nachfrage“ durch die Herabsetzung der Schwelle aufgrund der bloßen Verfügbarkeit die Studierenden dazu verleiten, sich eher/häufiger auf Substanzkonsum einzulassen. Entsprechend ist denkbar, dass Berliner Studierende im Vergleich zu anderen Städten auch höhere Raten von Substanzkonsum aufweisen. Allerdings gab es bisher keine Studien, die sich mit dieser Frage in Berlin beschäftigt haben. Die dritte Studie hatte daher zum Ziel, erstmals in einer großen, zahlreiche Berliner Hochschulen umfassenden Kohorte, Konsummuster und -motivation von Studierenden zu erfassen. Zudem sollte untersucht werden, ob ein Zusammenhang zwischen Substanzkonsum und soziodemographischen Parametern sowie lebensbezogenen Aspekten (Studienleistung, sexuelle Orientierung, risikoreiches Sexual- oder Konsumverhalten, psychiatrische Diagnose, etc.) besteht.

### 1.3 Substanzkonsum in der Berliner Partyszene

Wenn wir den Fokus von den Studierenden abwenden und ihn eher auf die *Räume* verlagern, in denen Substanzkonsum häufig stattfindet, kommen wir zu einem genaueren Blick auf die Partyszene selbst, insbesondere auf die Clubs. Hier werden üblicherweise eine Bandbreite von Substanzen konsumiert, die als Partydrogen zusammengefasst werden [48]. Hinter diesem nicht eindeutig definierten Begriff verbergen sich pharmakologisch heterogene Substanzen, denen gemein ist, dass sie oft im Partykontext gebraucht werden. In erster Linie sind dies Stimulantien vom Amphetamintyp (MDMA [„Ecstasy“], Amphetamin [„Speed“], seltener Methamphetamin [„Crystal Meth“]). Herauszustellen ist, dass sich innerhalb der Gruppe der Amphetamintyp-Stimulantien die Substanzen molekular sehr ähnlich sind, die Unterschiede in den pharmakologischen Eigenschaften weitreichend (siehe Abb. 1). So bewirkt beispielsweise lediglich eine Methylgruppe, die den Unterschied zwischen Amphetamin und Metamphetamin darstellt, einen drastischen Unterschied in der Wirkung, mit einer längeren Halbwertszeit, einer höheren biologischen Aktivität und einer schnelleren Anflutungszeit von Metamphetamin gegenüber Amphetamin. Die schnellere Anflutung wiederum ist assoziiert mit einem deutlich



höheren Abhängigkeitspotential [49-52]. Kokain ist ebenfalls ein relevanter Vertreter der Stimulantien unter den Partydrogen; auch bestimmte Dissoziativa wie Ketamin zählen dazu, die dosisabhängig einen stimulierenden (niedrige Dosis) oder sedierenden Effekt (hohe Dosis) haben können. Halluzinogene wie LSD und Psilocybin („Magic Mushrooms“), sowie neue psychoaktive Stoffe (z. B. synthetische Cathinone und Cannabinoide, siehe unten) werden häufig hinzugezählt. GHB/GBL („G“, „Liquid Ecstasy“) ist mittlerweile dieser Gruppe ebenfalls hinzuzuordnen – hierbei handelt es sich meistens um die Vorläufersubstanz GBL, welche industriechemisch vielfältig eingesetzt wird, z. B. als Reinigungsmittel (medial und in der Allgemeinbevölkerung oft als „Graffitientferner“ oder „Felgenreiniger“ bezeichnet und darunter bekannt) und mittlerweile in relevantem Ausmaß Einzug in die Partyszene gehalten hat [49]. Auch Alkohol und Cannabis können durchaus zu Partydrogen gezählt werden, wenn der Begriff weniger davon abhängig gemacht wird, ob eine Substanz legal oder illegal ist, stimulierend wirkt oder nicht, oder exklusiv auf Partys zum Einsatz kommt – sondern davon, was typischerweise auf einer Party bzw. in den Clubs konsumiert wird.

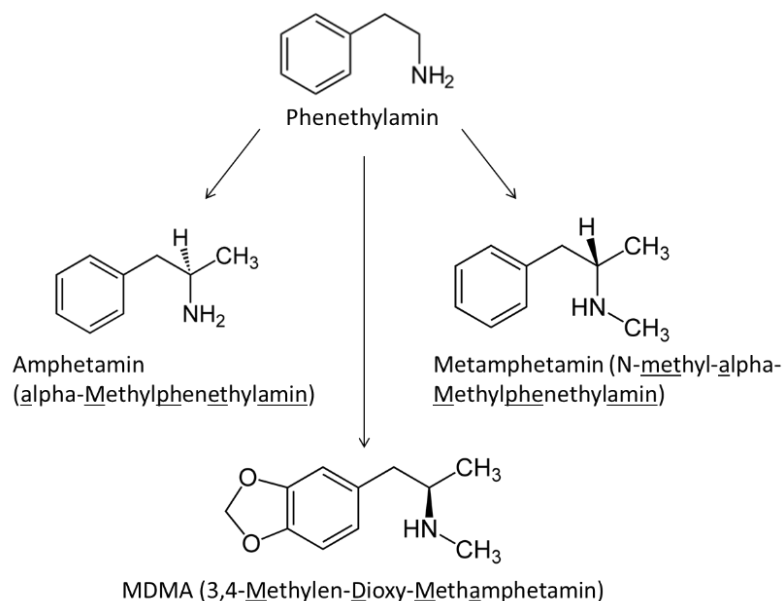


Abbildung 1: unterschiedliche Derivate der Amphetamin-Typ-Stimulantien. Bei struktureller Ähnlichkeit der Moleküle können pharmakologische Eigenschaften wie Wirkdauer, Anflutungszeit, Suchtpotential und angesteuertes Transmittersystem sehr unterschiedlich ausfallen [49].

Für Deutschland konnte in der Partyszene ein Zusammenhang mit erhöhtem Substanzgebrauch einiger der o.g. Substanzen gefunden werden, insbesondere für MDMA, Amphetamin, Kokain und Ketamin [53]. Jedoch ist auch hier die Datenlage insuffizient. Die wenigen Studien, die es hierzu gibt, untersuchten einzelne Städte in Bezug auf die Partyszene und Substanzkonsum. In München z. B. fand sich eine – im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung [54] – stark erhöhte Lebenszeitprävalenz von Cannabis (80%), MDMA (64%), Amphetamin (60%) und Kokain (40%) [55]. Für Berlin gab es bislang nur die oben erwähnte, ältere Untersuchung von Tossmann und KollegInnen aus dem Jahr 2001, die den Substanzkonsum in der Berliner Partyszene mit dem anderer europäischer Hauptstädte verglich. Auch in diesem direkten internationalen Vergleich war Berlin weit führend, z. B. mit dem höchsten Amphetaminkonsum aller untersuchten Städte, gleichwohl einem niedrigeren Konsum von Kokain als in manchen Städten [13].

Ein interessanter, ganz anderer Weg, sich der Frage nach dem Substanzkonsum in den verschiedenen Städten zu nähern, sind Abwasseranalysen. Hierzu wurde in den letzten Jahren zunehmend untersucht, welche Derivate bzw. Metabolite im Abwasser identifiziert werden können und folglich näherungsweise mit dem Substanzkonsum in den Städten korrelieren. Die europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA) führte eine solche europaweite Analyse durch. Hierbei wies Berlin pro EinwohnerIn den höchsten Wert für alle untersuchten Substanzen auf, im Vergleich zu den anderen untersuchten deutschen Städten (Chemnitz, Dresden, Erfurt, Dortmund, Dülmen, München, Saarbrücken). Im internationalen Vergleich rangierte Berlin ebenfalls unter den Städten mit den höchsten Werten (4. Platz), wobei der höchste Wert für MDMA in Amsterdam, für Amphetamin in Eindhoven und für Kokain in Zürich zu verzeichnen war [56].

Diese Befunde spiegeln sich auch in einem Vergleich der Berliner Allgemeinbevölkerung mit der gesamtdeutschen Allgemeinbevölkerung wider. So konnte in repräsentativen Studien ein etwa doppelt so hoher Substanzkonsum in der Berliner Allgemeinbevölkerung im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt festgestellt werden: die 12-Monatsprävalenz beispielsweise für Cannabiskonsum lag in Berlin bei 11%, in Deutschland bei 5%. Für Amphetamine und MDMA in Berlin 1,3/1.6% vs. 0.7/0.8% in Deutschland [57, 58]. Daten zur aktuellen Situation in der Partyszene gab es hierzu jedoch nicht. Die bisherigen Daten dazu wurden vor etwa 20 Jahren in der oben erwähnten Studie von Tossmann und KollegInnen erhoben [13]. In der Zwischenzeit gab es jedoch einige Entwicklungen in der Szene. So sind seither Substanzen populär geworden, welche damals noch keine relevante Rolle in der

Partyszene spielten, gänzlich unbekannt, oder noch gar nicht existent waren. Relevantestes Beispiel ist hier sicherlich GHB/GBL, welches in den letzten Jahren stark an Popularität gewonnen hat [49, 59]. Hierzu gab es bislang in Deutschland im Allgemeinen und in Berlin im Speziellen noch keine quantitativen Studien. Des Weiteren tauchten immer neue Substanzen auf, die chemisch nur geringfügig verändert waren, mit dem Ziel, der Regulation durch das Betäubungsmittelgesetz (BtMG) zu entgehen, da dieses bis 2016 diesbezüglich nur einzelne Substanzen (und nicht ganze Substanzgruppen) regulierte. Hierdurch entstand ein regelrechtes „Katz- und Mausspiel“, indem die Hersteller, sobald eine neue Substanz verboten wurde, ein weiteres, nur leichtgradig verändertes Derivat der verbotenen Substanz auf den Markt brachten und dieses z. B. als „Badesalz“ wieder legal vertrieben – bis die Gesetzgebung auch diese Substanz verbot [49]. Diese mittlerweile sehr zahlreichen Substanzen werden als Neue Psychoaktive Stoffe (NPS) zusammengefasst und seit 2016 im NPS-Gesetz geregelt [60], welches fortlaufend an neuere Entwicklungen angepasst und um ganze Substanzgruppen ergänzt wird, z. B. im Fall von Stimulantien mit einem universellen Ringsystem und einem universellen Restelement (siehe Abb. 2). Auch diese neuerlichen Entwicklungen wurden für die Berliner Partyszene bislang nicht quantitativ erfasst. Die vierte Studie hatte daher zum Ziel, eine differenzierte Erhebung der Konsumprävalenzen und Konsummotivation der jeweiligen Substanzen in der Berliner Partyszene durchzuführen. Weiterhin sollte erfasst werden, für welche Substanzen ein Reduktionswunsch besteht und welche Präventionsansätze von der Szene gewünscht werden.

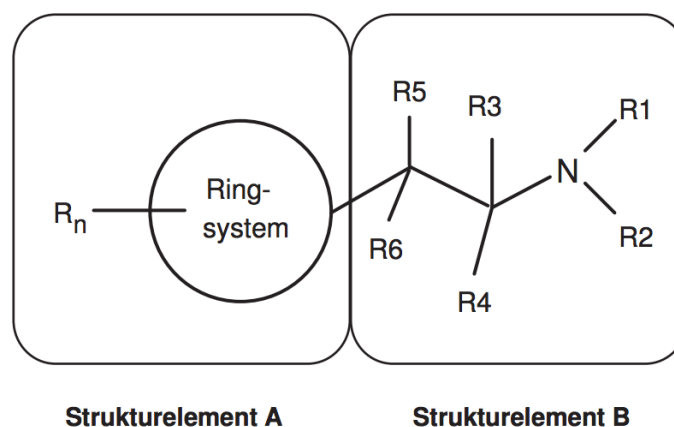


Abbildung 2: Beispiel einer im NPS-Gesetz erfassten Substanzgruppe aus der Familie der Stimulantien (Synthetische Cathinone), bestehend aus einem Ringsystem (Strukturelement A) und einem Restsystem (Strukturelement B) [60].

Aus medizinischer Sicht drängt sich bei den oben beschriebenen, hohen Konsumraten in Berlin rasch die Frage nach sinnvollen Präventionsmöglichkeiten auf. Diese können sowohl im Bereich der Primärprävention angesiedelt sein, also der Schadens*verhütung* (z. B.: wie kann bereits VOR dem Konsum angesetzt werden, damit dieser erst gar nicht stattfindet) oder im Übergang zur Sekundärprävention, also der Schadens*begrenzung* (z. B.: wenn Konsum stattfindet, wie kann dieser möglichst sicher vonstattengehen) bis hin zur Tertiärprävention, also der Schadens*revision* (z. B.: medizinische/berufliche Rehabilitation und Rückfallprophylaxe im Falle einer Abhängigkeitsentwicklung) [61]. Sowohl die wissenschaftliche Evidenzlage, als auch das praktische Angebot betreffend, fokussierten sich die bisherigen Präventionsbemühungen in Berlin auf andere Substanzgruppen (Alkohol, Cannabis) als auf Partydrogen [62, 63]. In welcher Weise Präventionsansätze in Bezug auf Partydrogen sinnvoll sind und von der Szene angenommen oder gewünscht werden, wurde bislang jedoch ebenfalls nicht quantitativ erfasst.

In diesem Zusammenhang ist aus der Clubszene immer wieder das sog. „Drug Checking“ aufgebracht worden [64]. Drug Checking beschreibt das Angebot an Konsumierende, einen kleinen Teil ihrer Substanzen chemisch-physikalisch analysieren zu lassen, um so Kenntnis über die Reinheit der Substanzen zu erlangen, mögliche Streckstoffe zu identifizieren und den Wirkstoffgehalt der Probe zu erhalten.

In den bisherigen Drug Checking Modellen ist neben der Substanzanalyse ein Informations- und Beratungsgespräch durch MitarbeiterInnen fester Bestandteil des Prozesses, als sog. integratives Drug Checking [65]. Die bisherigen Angebote bestehen einerseits als mobile Vor-Ort-Angebote, beispielsweise auf einem Festival, auf dem Konsumierende direkt ihre intendierten Substanzen „checken“ lassen können, bevor sie sie konsumieren. Andererseits als stationäre Angebote, bei denen die Konsumierenden ihre Probe bei einer der beteiligten Beratungsstellen abgeben können, diese in zentrale Labore eingeschickt werden und nach ca. 3 Tagen das Ergebnis im Rahmen eines Informationsgesprächs erhalten werden kann. Auch hier ist jedoch bislang nicht beschrieben, inwiefern ein solches Angebot in der Berliner Partyszene genutzt werden würde und wie es das Substanzkonsumverhalten der Konsumierenden beeinflussen könnte. Die fünfte Studie hatte entsprechend zum Ziel, die Einstellung der PartygängerInnen speziell gegenüber dem Drug Checking Ansatz und dessen möglichen Einfluss auf das Konsumverhalten der NutzerInnen zu erfassen. Die Fragestellung war, inwieweit ein solches Angebot genutzt werden würde, wie das begleitende Informationsgespräch bewertet wird und in welcher Weise KonsumentInnen auf verschiedene Testresultate (Verunreinigung, Schwankungen des Wirkstoffgehalts) reagieren würden.

## 1.4 Substanzkonsum während der COVID-19 Pandemie

Der Beginn der COVID-19 Pandemie im Jahre 2020 hatte enorme Auswirkungen auf verschiedene Lebensbereiche, die psychische Gesundheit und auch das Gesundheitsverhalten der Bevölkerung [66]. Zusammen mit den Einschränkungen des öffentlichen Lebens und damit auch des Nachtlebens stellte sich die Frage, wie sich dies auf den Substanzkonsum auswirkte. Erste Hinweise lieferten erneut Abwasseranalysen, in denen für einige Länder ein ca. 20%iger Rückgang der Metaboliten für MDMA, Amphetamin und Kokain gefunden wurde. Teile der Ergebnisse waren heterogen, so wurden in anderen Ländern (Finnland & Norwegen) für (Meth-)Amphetamin und GHB erhöhte Werte gemessen.

Durch mehrere quantitative Onlinebefragungen zeichnete sich ein deutliches Muster ab: bei Beginn der Pandemie zeigte sich *insgesamt* auf Mittelwertebene ein Rückgang des Konsums „klassischer“ Partydrogen – dieser Effekt ist zurückzuführen auf den größeren Teil der Befragten (ca. 50%), die ihren Konsum deutlich reduzierten [67]. Etwa ein Viertel der Befragten gab jedoch einen erhöhten Konsum an. Auch gab es Unterschiede bzgl. der untersuchten Substanzen: hinsichtlich Alkohol und Cannabis zeigte sich bei einigen Studien ein inverses Muster, d. h. insgesamt eine Zunahme des Konsums [68, 69]. Hinsichtlich der Frage, welche KonsumentInnen ihren Konsum reduzierten und welche ihn erhöhten, konnte zumindest für Alkohol [70] und Cannabis [67] gezeigt werden, dass ein zuvor *regelmäßig* bestandener Konsum mit einer Erhöhung, und ein zuvor *gelegentlicher* Konsum mit einer Reduktion zu Pandemiezeiten assoziiert war. Bisherige Studien differenzierten jedoch nicht zwischen einzelnen Substanzen der „Partydrogen“ oder untersuchten einzelne Regionen mit kleinen Fallzahlen. Auch beschrieben bisherige Studien *relative* Änderungen und zogen nur begrenzt motivationale Aspekte des Konsums ein.

Entsprechend hatte die sechste Studie zum Ziel, die Konsummuster von Stimulantien, Dissoziativa sowie GHB/GBL vor und während der Pandemie in Verbindung mit entsprechenden Einschränkungen des sozialen Lebens zu untersuchen. Ferner wurde in diesem Zusammenhang die Konsummotivation und der Kontext (Zuhause, Club, Bar etc.), sowie deren potentielle Änderung über den Verlauf der Anfangsphase der Pandemie differenziert untersucht. Dies geschah im Rahmen einer internationalen, in fünf Sprachräumen stattfindenden, querschnittlichen Online-Befragung, die eine vergleichsweise große Stichprobe zu ihrem Substanzkonsum vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Belastungen durch die Pandemie befragte.

## 2 Präsentation der Manuskripte

### 2.1 “Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study”

*Betzler, F., Köhler, S., Schlemm, L.*

*Archives of Sexual Behavior* 2015; 44(3): 525-528.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0476-y>

Wie in der Einleitung dargestellt, war das Phänomen der Sexarbeit unter Studierenden lange Zeit kaum beachtet. Wenige Arbeiten widmeten sich zum Zeitpunkt der Konzeption unserer Studie diesem Thema wissenschaftlich und die, die es taten, umfassten nur sehr geringe Stichprobengrößen in eng umschriebenen Populationen wie einzelnen Fakultäten oder Kursen [24]. Daher konzipierten wir eine berlinweite, universitätsübergreifende, onlinefragebogenbasierte Querschnittsstudie, die zum Ziel hatte, Sexarbeit unter Studierenden zu quantifizieren und ein Verständnis bezüglich damit assoziierter Merkmale – z.B. in Hinblick auf Demographie, sexuelle Orientierung und Sexualverhalten, Substanzkonsum, sowie Persönlichkeitsvariablen (Big Five Inventory, BFI-S) zu erlangen. Zudem sollten detailliertere Informationen über die Tätigkeit der Sexarbeit gewonnen werden, z.B. Art der Dienstleistung, die zugrundeliegende Motivation, gewalttätige Übergriffe, sexuell übertragbare Krankheiten (STD), finanzielle Aspekte usw. Die Befragung adressierte nicht nur Sexarbeit ausübende Personen, sondern auch Teilnehmende ohne diesbezügliche Erfahrungen, die dann entsprechend zu anderen Fragenblöcken weitergeleitet wurden: Teilnehmende, die bei der Eingangsfrage eigene Tätigkeiten/Erfahrungen in der Sexarbeit verneint hatten, wurden hinsichtlich ihrer Kenntnisse bezüglich dieser Thematik sowie ihrer persönlichen Haltung befragt. Vier große Berliner Universitäten beteiligten sich an der Studie (Humboldt Universität, Technische Universität, Charité – Universitätsmedizin, Universität der Künste) und leiteten den Fragebogen über ihre zentralen Verteiler an die Studierenden weiter. Es konnten  $n=4386$  ausgefüllte Fragebögen ausgewertet werden.

7% ( $n=227$ ) der Teilnehmenden gaben an, derzeit Sexarbeit auszuüben, oder in der Vergangenheit ausgeübt zu haben. Die meisten führten diese Tätigkeit im Rahmen der Prostitution im engeren Sinne durch, im Escort Service mit sexueller Interaktion, sowie an dritter Stelle Web-Cam-Dienste. Etwa ein Viertel der Teilnehmenden machte keine Angabe dazu, ob sie in der Sexarbeit tätig sind/waren. Ein Drittel der Nicht-SexarbeiterInnen ( $n=2998$ ) gab allerdings an, sich dies unter bestimmten (finanziellen) Voraussetzungen vorstellen zu können. Als durchschnittlicher Stundenlohn für die Bereitschaft, im Rahmen von Sexarbeit

tätig zu werden, wurden 261€ ermittelt, mit hoher Spannweite (SD 1070€, min. 10€, max. 10 000€; Median 100€).

Studentische SexarbeiterInnen erhielten im Vergleich zur übrigen Studierendenschaft seltener und geringere finanzielle Unterstützung durch Eltern, durch Studienkredite oder Stipendien und hatten häufiger Schulden, zeigten jedoch insgesamt kein niedrigeres Monatseinkommen. Entlohnt wurde die durchgeführte Tätigkeit im Mittel mit ca. 115€ pro Stunde (SD 97€).

Die sexuelle Orientierung war in der Gruppe der SexarbeiterInnen häufiger homosexuell (13% vs. 5%) und noch häufiger bisexuell (33% vs. 8%) als die Gruppe der nicht-sexarbeiterisch tätigen Studierenden. Auch zeigten sie eine deutlich höhere Rate an STDs (29% vs. 9%,  $\chi^2(1, N=2842)=16.9, p=.001$ ). Keinerlei Unterschied gab es hingegen in der Geschlechterverteilung der Gruppen (beide: 39% weiblich, 27% männlich, 34% keine Angabe,  $\chi^2(1, N=150)=.004, p=.95$ ).

Hinsichtlich des Substanzkonsums berichteten SexarbeiterInnen einen signifikant höheren Substanzgebrauch bezüglich aller erfragten Substanzen, außer für Alkohol, dessen regelmäßiger Konsum geringfügig seltener angegeben wurde (90% zu 94%,  $\chi^2(1, N=3012)=4.3, p=.04$ ).

Zusammenfassend konnte die Studie erstmalig Sexarbeit unter Studierenden relativ umfassend und detailliert erheben und stellte hierbei eine relativ hohe Rate an Sexarbeit statt. In der Sexarbeit tätige Studierende scheinen insgesamt durch ein weniger unterstützendes familiäres Umfeld, sowie durch ein ausgeprägteres Risikoverhalten auf mehreren Ebenen geprägt zu sein.

“Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study”

*Betzler, F., Köhler, S., Schlemm, L.*

*Archives of Sexual Behavior* 2015; 44(3): 525-528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0476-y>



“Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study”

*Betzler, F., Köhler, S., Schlemm, L.*

*Archives of Sexual Behavior* 2015; 44(3): 525-528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0476-y>

“Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study”

*Betzler, F., Köhler, S., Schlemm, L.*

*Archives of Sexual Behavior* 2015; 44(3): 525-528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0476-y>

“Sex Work Among Students of Higher Education: A Survey-Based, Cross-Sectional Study”

*Betzler, F., Köhler, S., Schlemm, L.*

*Archives of Sexual Behavior* 2015; 44(3): 525-528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0476-y>

## 2.2 “Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol. 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>*

Eine zweite Arbeit entsprang dem gleichen Datensatz wie die erste Studie, wandte sich jedoch einem anderen Fokus zu: den persönlichen Erfahrungen von Studierenden, die in der Sexarbeit tätig sind – ihren Motivationen, Gefühlen, erlebten Vorurteilen, subjektiver Risikowahrnehmung und tatsächlich erlebten Gefahren, sowie Coping-Strategien. Demgegenüber wurde auch die „Außenperspektive“, d. h. Gefühle und (Vor-)Urteile gegenüber dem Phänomen der Sexarbeit durch andere Studierende erhoben.

Als Motivation wurde in erster Linie der hohe Stundenlohn angegeben, welchen 36% als wichtig empfanden (nur 4% als unwichtig). Eine finanzielle Notsituation werteten dennoch nur 20% als wichtig, 16% hingegen als unwichtig. Die Suche nach Abenteuer spielte ebenfalls eine Rolle, dies beurteilten 19% als wichtig, 12% als unwichtig.

Als aversive Aspekte dieser Tätigkeit wurden insbesondere genannt: soziale Isolation, Probleme in der Partnerschaft, psychischer Stress, Gesundheitsrisiken und physische Gewalt. Sich bezüglich der Tätigkeit dem Umfeld anzuvertrauen war verbunden mit einem weniger aversiven Erleben dieser Aspekte. So wurden beispielsweise insbesondere Faktoren wie soziale Isolation (76% vs. 34%) und Probleme in der Partnerschaft (76% vs. 36%) signifikant seltener erlebt, wenn das Umfeld mit eingebunden war. Physische Gewalt im Kontext von Sexarbeit wurde von 6% erlebt, (keine physische Gewalt erfahren zu haben, gaben 37% an, die restlichen in der der Sexarbeit Tätigen machten hierzu keine Angabe). Es machte diesbezüglich keinen Unterschied, welcher sexuellen Dienstleistung nachgegangen wurde.

Sexarbeit ist unter den Studierenden relativ bekannt, meist durch Medien, seltener durch Gespräche. Von den Studierenden, die dieser Tätigkeit nicht nachgehen ( $n=2998$ ) gaben lediglich 23% an, davon noch nie gehört zu haben. Diejenigen, die davon gehört/gelesen haben, äußerten in erster Linie Mitgefühl und Bestürzung (49%) oder Neugier gegenüber diesem Phänomen (41%). Weit weniger äußerten Unverständnis (19%) oder Anerkennung (11%). Die Antwortoption „Andere“ mit Freitextmöglichkeit wurde von 10% angegeben, hierunter wurde Betroffenheit, Bedauern, Erstaunen, Hilflosigkeit und Ekel genannt. Nur wenige äußerten Verachtung für diejenigen in der Sexarbeit Tätigen (4%). Interessanterweise zeigten jene, die noch nie etwas davon gehört haben, aversivere Gefühle, (z. B. Angabe von *Unverständnis* gegenüber SexarbeiterInnen, von Studierenden, die davon gehört vs. nicht gehört haben: 20%

vs. 27%,  $\chi^2 (1, N = 2666) = 16.73, p = .001$ ). Hinsichtlich der Lebenszufriedenheit zeigte sich zwischen SexarbeiterInnen und anderen Studierenden kein Unterschied.

Bemerkenswert ist, dass das stereotype Bild von SexarbeiterInnen, die dieser Tätigkeit aus einer Notlage heraus nachgehen und damit im Grunde unzufrieden sind, nicht unbedingt zutreffend ist. Gleichzeitig zeigt die Studie, dass es durchaus noch Vorurteile in der übrigen Studierendenschaft gibt, deren weiterer Abbau den Betroffenen helfen könnte, weniger Stigmatisierung zu erfahren und sich mehr ihrem Umfeld anzuvertrauen, was offenbar wiederum zu weniger Problemen bei Betroffenen führt.

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>



“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

“Students in the Sex Industry: Motivations, Feelings, Risks, and Judgments”

*Ernst F, Romanczuk-Seiferth N, Köhler S, Amelung T, Betzler F.*

*Front Psychol.* 2021 Feb 25;12:586235. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.586235>

### 2.3 “Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci. 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>*

In der ersten Studie zur Sexarbeit wurde Substanzkonsum unter Studierenden bereits erfragt, jedoch nicht ausreichend detailliert erfasst, um hierzu eine differenzierte Beschreibung zu gewährleisten und Schlüsse ziehen zu können. Wenngleich es zu diesem Thema bereits einige Studien in anderen Ländern gab, welche bestimmte protektive Faktoren und Risikofaktoren beschreiben, war die Studienlage lückenhaft und umfasste oftmals nur eine bestimmte Hochschule oder einen einzelnen Studiengang. Damit ist die Aussagekraft eingeschränkt. Auch in Berlin gab es bisher keine Studie, die diese Fragestellung mit einer größeren, fächer- und universitätsübergreifenden Stichprobe adressierte. Daher hat die dritte Studie zum Ziel, über mehrere Universitäten hinweg ein Bild u.a. über Prävalenz, Konsummuster, Konsummotivation, Risikofaktoren und Risikoverhalten sowie Persönlichkeitsvariablen zu erhalten. An der onlinebasierten Fragebogenerhebung beteiligten sich 17 Berliner Universitäten und Hochschulen und von den  $n=12\ 914$  ausgefüllten Fragebogen wurden nach Prüfung  $n=9\ 351$  in die Analyse einbezogen.

Es zeigte sich eine hohe Prävalenz des Konsums von legalen, sowie illegalen Substanzen. In absteigender Reihenfolge betrug der aktuelle Konsum (30-Tages-Prävalenz) von Alkohol 80%, Cannabis 24%, MDMA und Amphetamin jeweils 7%, Kokain 6%, Ketamin 3%, Psilocybin 1%. Unter 1% lagen alle weiteren Substanzen (z. B. LSD, GHB/GBL, Schmerzmittel auf Opiatbasis, Benzodiazepine, Metamphetamin etc. Auch „Neuroenhancer“ wie Methylphenidat waren hier lediglich mit 0.7% vertreten).

Sowohl mit dem Vorhandensein von (illegalem) Substanzkonsum, als auch mit dessen Intensität waren verschiedene Faktoren assoziiert, so gab es z. B. einen Zusammenhang zwischen dem Konsum einer illegalen Substanz in den letzten 30 Tagen und dem Vorliegen einer psychischen Störung ( $\chi^2(1) = 24.62, p < .001$ ). Dies war bei 15% ( $N = 1376$ ) der Fall. Eine Depression stellte die am häufigsten berichtete psychische Erkrankung dar (6% aller Teilnehmenden), gefolgt von Angststörungen (1.2%). Eine Substanzgebrauchsstörung wurde von 0.4% angegeben. Gebrauch von Tabak sowie ein positives Screening für problematischen Konsum von Alkohol oder anderen Substanzen (CAGE-AID), waren ebenfalls positiv mit dem aktuellen Konsum einer illegalen Substanz assoziiert. Weiter standen die Geschlechtsmerkmale *männlich* und *divers*, sowie ein offener Beziehungsstatus mit illegalem Substanzgebrauch in



Verbindung. Das Ausmaß des Konsums (Anzahl der in den letzten 30 Tagen konsumierten illegalen Substanzen) korrelierte positiv mit der Häufigkeit von ungeschütztem Geschlechtsverkehr unter Substanzeinfluss (Pearson's  $r=.15$ ,  $p<.001$ ) und mit einem höheren Einkommen ( $r=.4$ ,  $p<.001$ ). Religiosität verhielt sich hierzu invers, es zeigte sich eine negative Korrelation zwischen dem Ausmaß des Konsums und Religiosität ( $r=-.17$ ,  $p<.001$ ), ebenso wie eine zurückhaltende Einschätzung bezüglich der eigenen Studienleistung ( $r=-.02$ ,  $p=.02$ ), d. h. Studierende mit hohem Ausmaß an Substanzkonsum schätzten ihre eigene Studienleistung besser ein als die der Mitstudierenden. Im Vergleich der tatsächlichen Studienleistung zeigten sich jedoch keine Unterschiede.

Die vorliegende Studie ergab eine sehr hohe Prävalenzrate an Substanzkonsum bei Berliner Studierenden, sowohl im Vergleich zur altersentsprechenden Allgemeinbevölkerung in Berlin [57], als auch zu entsprechenden Studien unter Studierenden in anderen deutschen Städten [37] und unterstreicht damit die Wichtigkeit von entsprechenden Präventionsangeboten für Studierende.

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci. 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>*

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>



“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

“Higher education' - substance use among Berlin college students”

*Viohl L, Ernst F, Gabrysch J, Petzold MB, Köhler S, Ströhle A, Betzler F.*

*Eur J Neurosci.* 2019 Aug;50(3):2526-2537. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejn.14340>

## 2.4 “Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res. 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>*

Berlin ist eine Stadt, die nicht nur bei Berliner Studierenden, sondern weltweit für ihr exzessives Nachtleben bekannt zu sein scheint und es ist anzunehmen, dass dieses Merkmal national wie international zahlreiche PartytouristInnen anlockt, oft in Verbindung mit Konsumintention [39]. Wissenschaftlich belastbare Zahlen gibt es hierzu hingegen wenige. Die Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung hat zu dieser Frage die vorliegende Studie in Auftrag gegeben, mit dem Ziel, soziodemographische Daten der Partyszene, ihre Konsummuster, Konsummotivationen und auch die Bereitschaft für präventive Ansätze zu erfassen. In diesem Rahmen führten wir die vierte Studie durch. Dazu entwickelten wir ein Studiendesign, welches quantitative wie qualitative Erhebungsmethoden kombinierte und diese sowohl mit Paper-Pen-Fragebögen in entsprechenden Clubs und Plätzen des Nachtlebens, als auch durch einen Onlinefragebogen durchführte, der sich an die PartygängerInnen richtete. Qualitativ wurden ExpertInnen aus verschiedenen Berufsgruppen befragt, die beruflich mit diesem Thema in Verbindung stehen (ClubbetreiberInnen, Suchthilfestellen, Rettungsstellen, Polizei, Feuerwehr).

Insgesamt konnten  $n=877$  Fragebögen ausgewertet werden, davon 674 aus der Onlineumfrage und 203 Paper-Pen-Fragebögen. Es zeigte sich eine gute Übereinstimmung der Daten, sodass diese gepoolt ausgewertet wurden. Gefunden wurden ausgesprochen hohe Prävalenzraten von Substanzkonsum (30-Tages-Prävalenz: Alkohol 88%, Cannabis 62%, Amphetamin 50%, MDMA 49%, Kokain 36%, Ketamin 32%, LSD 12%, GHB/GBL 9%, Psilocybin 7%). Das mittlere Alter des Erstkonsums war substanzabhängig breit aufgefächert und lag bei Cannabis am niedrigsten (16. Lebensjahr), bei GHB/GBL am höchsten (27. Lebensjahr), bei Stimulantien in der frühen dritten Lebensdekade.

Auch die Konsummotivation variierte substanzabhängig deutlich. Während beispielsweise MDMA vor allem zur positiven Stimmungsmodulation eingenommen wurde, standen bei Amphetamin die physischen Effekte im Vordergrund (Reduktion von Müdigkeitserscheinungen). Bei LSD hingegen spielte der Wunsch nach veränderter Wahrnehmung die größte Rolle.

Die Studie erfasste auch einen etwaigen Reduktionswunsch in Bezug auf die jeweiligen Substanzen. Die Substanzen, bei denen tendenziell ein Reduktionswunsch bestand, waren

Methamphetamin, Benzodiazepine, opiathaltige Schmerzmittel und GHB/GBL. Bei Kokain gab es diesbezüglich keine klare Tendenz. Wenig bis kein Reduktionswunsch hingegen konnte für Cannabis, Amphetamin, MDMA, Ketamin, Psilocybin, LSD, synt. Kathinone, Amylnitrit („Poppers“) und Neuroenhancer gefunden werden.

Hinsichtlich präventiver Maßnahmen ergab die Studie, dass in erster Linie das in der Einleitung beschriebene Drug Checking sowie der Ausbau der Beratungsangebote gewünscht wird. Beides wird im integrativen Drug Checking vereint [71]. Daher haben wir eine fünfte Studie speziell zum Drug Checking initiiert, um diese Thematik zu vertiefen.

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>



“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>



“Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study”

*Betzler F, Ernst F, Helbig J, Viohl L, Roediger L, Meister S, Romanczuk-Seiferth N, Heinz A, Ströhle A, Köhler S.*

*Eur Addict Res.* 2019;25(6):283-292. DOI: <https://doi.org/10.1159/000501310>

## 2.5 “Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

Basierend auf dem Ergebnis der o.g. Studie, dass in erster Linie Drug Checking in Kombination mit einem Ausbau an Beratung als präventive Maßnahme gewünscht wurde, haben wir uns in der fünften Studie speziell dieser Thematik zugewandt. In analogem Design zur obigen Studie wurde ein Fragebogen konzipiert (in diesem Fall erfolgte die Datenerhebung nur online), der die Einstellungen zu Drug Checking und etwaigen, damit verbundenen Verhaltensänderungen erfassen sollte.

An dieser Studie beteiligten sich  $n=719$  Teilnehmende der Partyszene. Der überwiegende Teil (92%) berichtete, ein solches Angebot nutzen zu wollen, wenn es verfügbar wäre. Sollte das Ergebnis einen hohen Wirkstoffgehalt zeigen, gaben 91% der TeilnehmerInnen an, die Dosis entsprechend nach unten zu korrigieren. Zwei Drittel (66%) antworteten, die Substanz gar nicht einnehmen zu wollen, wenn neben der gewünschten Substanz eine unerwartete oder ungewollte Substanz detektiert werden würde. Falls die gewünschte Substanz gar nicht und stattdessen *nur* unerwartete/unerwünschte Substanzen gefunden werden würden, äußerte der Großteil (93%) der Teilnehmenden, die Substanz dann gar nicht konsumieren zu wollen. Die im integrativen Drug Checking enthaltene Beratung wurde als gewünscht und hilfreich bewertet. Zu diesen Daten wurde erneut die Prävalenz des Substanzkonsums erhoben (da sich die Teilnehmerschaft möglicherweise von der vierten Studie [SuprA-Studie] unterscheiden konnte). Diese lag erneut in einem sehr hohen Bereich, vergleichbar mit den Prävalenzen der SuPrA-Studie und weist darauf hin, dass Drug Checking die intendierte Zielgruppe erreichen würde: Menschen mit hohem Substanzkonsum.

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*



“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

“Drug Checking and Its Potential Impact on Substance Use”

*Betzler F, Helbig J, Viohl L, Ernst F, Roediger L, Gutwinski S, Ströhle A, Köhler S. Eur Addict Res. 2021;27(1):25-32. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507049>*

## 2.6 “No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582.*

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>

Mit dem Beginn der COVID-19 Pandemie änderte sich unser Leben auf vielen Ebenen schlagartig. Die Einschränkungen im sozialen Bereich legten nahe, dass sich Substanzkonsumverhalten (welches bezüglich Partydrogen zumeist in sozialen Kontexten stattfindet) ändern würde. Vorarbeiten haben dies für Substanzen wie Alkohol und Cannabis bereits zeigen können [67, 70]. Ein differenziertes Bild für Partydrogen fehlte jedoch. Daher widmete sich die sechste Studie dem Thema der Konsummuster und -motivationen für diese Substanzen, und zwar vor (retrospektiv erfasst) und während der Pandemie. Hierzu wurde ein Online-Fragebogen entworfen, der detailliert die jeweiligen pandemiebedingten Einschränkungen abfragte (Lockdown, Social Distancing) sowie die damit verbundenen Änderungen im Konsumverhalten. Die Studie fand international statt und umfasste fünf Sprachräume (Deutsch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Koreanisch). Dabei konnten  $n=5\ 049$  Fragebögen gesammelt werden, wovon  $n=1\ 231$  TeilnehmerInnen den Konsum der hier untersuchten Substanzen berichteten und damit Eingang in die Analyse fanden.

Es zeigte sich hinsichtlich aller Substanzen ein ähnliches Muster: Im Durchschnitt gab es einen Rückgang des Konsums der Partydrogen, was den bisherigen Studien hierzu entsprach. Wichtig ist dabei jedoch die nähere Betrachtung der Konsumierendengruppen und der verschiedenen Substanzen: hier war substanzübergreifend ersichtlich, dass der größte Teil der Teilnehmenden in der Anfangsphase der Pandemie eine Reduktion oder gar keinen Konsum mehr angab (je nach Substanz 48-65%), ein kleinerer Teil eine gleichbleibende Konsumfrequenz (12-26%) und der dritte Teil eine Erhöhung (24-29%). Dennoch gab es Unterschiede unter den Substanzen: “prosoziale” Substanzen wie MDMA zeigten die deutlichste Rate an Reduktion, GHB/GBL und Dissoziativa wie Ketamin hingegen die höchste Rate an Steigerung. Die Gruppe derjenigen, die ihren Konsum steigerten, berichtete als besonderes, motivationales Merkmal häufiger den Substanzkonsum als Bewältigungsstrategie für herausfordernde Situationen einzusetzen. Unter den angegebenen Motivationen konnte weiterhin ein Shift von sozialen Gründen oder positiver Stimmungsmodulierung, hin zu der Bewältigung von Langeweile oder Traurigkeit beobachtet werden (z. B. GHB/GBL: 9% gaben an, dies vor der Pandemie zur

Bewältigung von Traurigkeit konsumiert zu haben, 26% während der Pandemie). Interessanterweise zeigte die Pandemie trotz damit verbundener Grenzsicherungen nach Angaben der Teilnehmerinnen kaum einen wahrnehmbaren Einfluss auf Preis, Qualität oder Verfügbarkeit der Substanzen.

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*



“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

“No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic”

*Bendau A, Viohl L, Petzold MB, Helbig J, Reiche S, Marek R, Romanello A, Moon DU, Gross RE, Masah DJ, Gutwinski S, Mick I, Montag C, Evens R, Majić T, Betzler F. Int J Drug Policy. 2022 Apr;102:103582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103582>*

### *Studienübergreifende Aspekte*

Eine Gemeinsamkeit aller hier vorgestellten Arbeiten ist, dass bei unterschiedlichen Populationen risikoreiche Verhaltensweisen untersucht werden, in erster Linie in Form von Sexarbeit und/oder Substanzkonsum.

Es handelt sich bei den untersuchten Stichproben um Bevölkerungsgruppen, welche hinsichtlich der soziodemographischen Merkmale weite Überlappungen aufweisen. Die ersten drei Studien adressierten explizit und ausschließlich Studierende und untersuchten hier primär die Phänomenologie der Sexarbeit sowie den Substanzkonsum. Die vierte und die fünfte Untersuchung (SuPrA-Studie und Drug-Checking-Studie) legten den Fokus hingegen auf den *Kontext*, in dem der Konsum der hier untersuchten Substanzen am häufigsten stattfindet: der Partyszene [53]. Entsprechend wird hier eine heterogene Gruppe untersucht, die als Gemeinsamkeit das Charakteristikum aufweist, Teil der Partyszene zu sein, d. h. die Lokalitäten zu frequentieren, die in der Untersuchung eingeschlossen wurden (beliebteste/größte Clubs/Partys in Berlin entsprechend Beliebtheitswerten und Quadratmeter Grundfläche [72, 73]). Hierunter befinden sich ebenfalls viele Studierende, jedoch setzt sich eine typische Partyszene aus Menschen mit unterschiedlichem Bildungshintergrund, Alter und Beruf zusammen [11-13].

Zuletzt wird dieses Risikoverhalten gesamtgesellschaftlich im Rahmen der COVID-19-Pandemie relevant, da es sich hierbei für die meisten Bevölkerungsgruppen um eine besondere Belastung handelt(e), zu deren Bewältigung oftmals Substanzkonsum zum Einsatz kam und kommt [74].

Eine weitere Gemeinsamkeit stellt die Untersuchungsmethode dar. Alle hier dargestellten Studien haben gemein, dass fragebogenbasiert, querschnittlich und beobachtend-korrelativ gearbeitet wurde. Entsprechend sind auch alle Studien von den methodischen Limitationen betroffen, die dieser Untersuchungsmethode innewohnen und auf die im Abschnitt *Limitationen* ausführlich eingegangen wird.

### *Sexarbeit*

Die ersten beiden Studien waren die ersten, die für das Phänomen der Sexarbeit unter Studierenden eine quantitative Datengrundlage schafften und damit eine erste Schätzung der Prävalenz zuließen. Sexarbeit zeigte sich dabei mit einer Prävalenz von 7% unter den Studierenden höher, als die bisherigen Studien vermuten ließen (1.5% bzw. 4% unter High-School SchülerInnen [21, 23]), konnte jedoch von einer späteren Studie von Roberts und

KollegInnen (2015) in ähnlicher Größenordnung (6%) für eine Population von Studierenden in England reproduziert werden [75]. Letztere Studie untersuchte eine deutlich kleinere Anzahl an Studierenden ( $n=200$ ) über verschiedene Universitäten in englischen Groß- und Kleinstädten, von denen 12 Studierende (6%) einer Sexarbeit nachgingen – allerdings, anders als in unserer Studie, häufiger in Form von Table Dance ( $n=8$ ) oder Striptease ( $n=5$ ), seltener Prostitution im engeren Sinn ( $n=1$ ). Ähnlich vielen Studierenden war diese Art der Tätigkeit unter Studierenden bekannt, wie in unserer Studie (75% vs. 77%). Bewertet wurde Sexarbeit von der Mehrzahl der Studierenden in dieser Studie als inakzeptabel (56%), nur eine Minderheit (16%) fand dies akzeptabel. Dies ist aufgrund der gestellten Frage nicht direkt mit den Ergebnissen unserer Studie vergleichbar (in unserer Studie keine Dichotomisierung, sondern Mehrfachnennung verschiedener Gefühlsqualitäten möglich), insgesamt 72% gaben in unserer Studie tendenziell negativ konnotierte Bewertungen wie Mitgefühl, Bestürzung, Unverständlichkeit und Verachtung an. Neutrale oder positive Bewertungen wie Neugier und Anerkennung hingegen gaben insgesamt 52% an (10% „Andere“ hier nicht berücksichtigt). Trotz der häufig eher negativ konnotierten Bewertung von Sexarbeit, gab es in unserer Studie eine beachtliche Anzahl derer, die zwar keiner Sexarbeit nachgingen, sich dies jedoch unter bestimmten – meist finanziellen – Bedingungen vorstellen könnten (33%). Die für die Erwägung einer entsprechenden Tätigkeit genannte finanzielle Entlohnung lag mit durchschnittlich 261€/Stunde etwas über dem Zweifachen des von den in Sexarbeit tätigen Befragten angegebenen tatsächlichen Stundenlohns (durchschnittlich 115€).

Die Prävalenzangaben verdeutlichen, dass es sich bei Sexarbeit im Studium um kein fernliegendes Randphänomen handelt, obschon diese Tätigkeit mit einem erheblichen Risiko z. B. für Stigmatisierungserleben behaftet ist. Dies veranschaulicht die zweite Studie und steht damit mit vorhergehenden Studien zu Sexarbeit, welche nicht zwangsläufig unter Studierenden ausgeübt wird, in Einklang [25, 76]. Entsprechend wichtig ist eine genauere Betrachtung der Beweggründe der Studierenden, einer solchen Tätigkeit nachzugehen: oft wird diesbezüglich die finanzielle Not herangeführt, aufgrund derer sich Studierende in der Sexarbeit wiederfinden [75, 77]. Die vorliegenden Daten weisen jedoch darauf hin, dass dies nicht als der primäre Hauptmotivator gelten muss. Interessanterweise zeigen die erste und zweite Studie, dass die Hauptmotivation der meisten TeilnehmerInnen zwar durchaus ein hoher Stundenlohn war (36%). Allerdings werteten ähnlich viele TeilnehmerInnen eine finanzielle Notlage als „wichtig“ (20%), wie andere dies als „unwichtig“ empfanden (16%). Weniger die finanzielle Notlage als solche, sondern vielmehr der Ertrag pro Zeit mit der einhergehenden Flexibilität dieser Arbeit scheint für Studierende besonders attraktiv zu sein – ein Aspekt, der neben



finanziellen Notlagen als Motivator in einer vorhergehenden qualitativen Untersuchung an Studierenden, die der Sexarbeit nachgehen, bereits beschrieben wurde [78].

Die Studie widerlegte die grundsätzliche Annahme, dass Sexarbeit überwiegend von Frauen (für heterosexuelle Männer) ausgeübt wird [79] und unterscheidet sich diesbezüglich auch von den Ergebnissen der o.g. Studie von Roberts und KollegInnen, in denen das Geschlechterverhältnis deutlich mehr weibliche SexarbeiterInnen aufwies [75]. Demgegenüber verdeutlicht die vorliegende Arbeit, dass die ausübende Gruppe in unserer Population eine sexuell gemischtorientierte Gruppe, mit jedoch ähnlicher Geschlechterverteilung ist. Allgemeinhin wird angenommen, dass die Gruppe der KundInnen von männlichen Personen dominiert wird, unsere Studie hat diesbezüglich jedoch keine Informationen erhoben – allerdings scheint es durchaus einen kleineren Anteil von Frauen zu geben, die Sexarbeit als Klientinnen in Anspruch nehmen. Dieses Phänomen ist jedoch kaum beforscht [80]. Einschränkend muss bei der Verteilung der sexuellen Orientierung angemerkt werden, dass die Studie in einer Großstadt vorgenommen wurde und hier eine gewisse Verzerrung vorliegen mag, da in Großstädten (Berlin in Deutschland allen voran) die Rate an nicht-heterosexuellen Menschen tendenziell höher ausfällt als in Kleinstädten [81].

Besondere Relevanz wird dem Thema der Sexarbeit unter Studierenden auch dadurch verliehen, dass mit der Ausübung von Sexarbeit diverse Risikoaspekte assoziiert sind, auf welche nachfolgend näher eingegangen werden soll:

- a) Das Risiko von gewalttätigen Übergriffen ist nach den vorliegenden Daten gegeben (von 6% aller SexarbeiterInnen bereits erfahren), wenngleich die Mehrzahl bislang noch keine dieser Erfahrungen machen musste (37%) und sich die meisten in ihrer Tätigkeit sicher fühlen (76%). Dies entspricht auch den Ergebnissen anderer Studien [78]. Hiermit ist also die Frage verbunden, wie diesbezüglich eine weitere Risikoreduktion erreicht werden kann. Ein Aspekt, der hier von den Betroffenen als sehr wirkungsvoll erachtet wurde, war das Offenlegen gegenüber dem Umfeld (z. B. jemandem anvertrauen, an welchem Ort und wann genau man sich wo zur Ausübung der Tätigkeit befindet). Dieses Ergebnis wird gestützt von vorhergehenden Studien, die zeigten, dass eine Offenlegung tatsächlich sozialer Isolation, psychischem Stress und diversen Gesundheitsrisiken entgegenwirken kann [82].
- b) Dem gegenüber steht jedoch das Risiko einer Stigmatisierung, was eine Offenlegung für die Betroffenen erschwert. Unsere Ergebnisse zeigen, dass in der Sexarbeit tätige Studierende, die ihre Arbeit dem Umfeld gegenüber offenlegen, im Schnitt mit weniger

Problemen konfrontiert sind, als jene, die dies nicht tun. Diese Ergebnisse werden gestützt von Daten einer anderen Studie – diese demonstriert, dass Sexarbeiterinnen besonders dann leiden, wenn sie das Gefühl haben, sich mit dieser Arbeit niemandem anvertrauen zu können [77]. Ein offener, wertungsfreier Diskurs über dieses Phänomen an Universitäten und in unserer Gesellschaft könnte dazu beitragen, das Stigma um diese Tätigkeit herum abzubauen und damit auch zu mehr Sicherheit, Risikoreduktion und Zufriedenheit unter Studierenden, die in der Sexarbeit tätig sind, führen [83].

- c) Mit Sexarbeit ist jedoch auch ein direktes Risiko für die körperliche Gesundheit der Betroffenen verbunden. So sind in der Sexarbeit tätige Studierende entsprechend der vorliegenden Studie weit häufiger von sexuell übertragbaren Erkrankungen betroffen als andere Studierende (29% vs. 9%). Insofern unterscheidet sich dieser Risikofaktor nicht von der Sexarbeit außerhalb des rein studentischen Umfelds, wo dieser starke Zusammenhang bereits gut bekannt ist [84, 85]. Auch hier könnte ein offener Diskurs, möglicherweise auch eine proaktive Ausweitung der bisher bestehenden Präventionsangebote für Studierende auf speziell diese Thematik, diesen Effekt möglicherweise etwas abfedern. Bisherige Präventionsangebote, z. B. Angebote des Studierendenwerks, richten sich in Berlin hauptsächlich an Studierende mit psychischen Notfällen und ausgewählten psychischen Erkrankungen (z.B. Alkohol- oder sonstigen Suchterkrankungen und Essstörungen), zudem werden allgemeine Bewegungs-, Ernährungs- und Ergonomieberatungen angeboten [86].
- d) Alle untersuchten derzeit illegalen Substanzen wurden von in der Sexarbeit tätigen Studierenden deutlich häufiger konsumiert als von anderen Studierenden. Dieser Zusammenhang zeigte sich auch in den in der Einleitung genannten Voruntersuchungen [22]. Interessanterweise gab es in unserer Studie jedoch keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen was den Alkoholkonsum betrifft. Damit unterscheiden sich die Daten der vorliegenden Arbeit von den bisher zitierten, sowie weiteren Arbeiten bzgl. nicht ausschließlich studentischer Sexarbeit (z.B. Li et al., 2010 [87]) Dies könnte eventuell damit zu erklären sein, dass studentische SexarbeiterInnen möglicherweise eine größere Risikofreudigkeit aufweisen als nicht-studentische SexarbeiterInnen, analog zu der größeren Risikofreudigkeit unter Studierenden im Vergleich zur nicht-studierenden Allgemeinbevölkerung [7], welche sich bzgl. des Konsumverhaltens möglicherweise vor allem im Konsum *illegaler* Substanzen zeigt und weniger im Konsum von Alkohol [88].

Allen hier genannten Risikoverhaltensweisen ist allerdings gemein, dass die Kausalitätsrichtung nicht beantwortet werden kann und Aussagen hierüber spekulativ bleiben. D. h., es bleibt durch die vorliegende Studie unbeantwortet, ob Sexarbeit für die genannten Faktoren prädisponiert, oder andersherum die jeweiligen Faktoren die Wahrscheinlichkeit für Sexarbeit erhöhen, oder beide Wirkrichtungen bidirektional vorliegen, oder ob die Zusammenhänge gemeinsam durch dritte Variablen bedingt werden, da der querschnittliche korrelativ-beobachtende Charakter des Studiendesigns hierzu keine Rückschlüsse erlaubt.

### *Substanzkonsum unter Studierenden*

Die dritte Studie erfasste das Konsumverhalten Berliner Studierender differenzierter. Hier zeigte sich eine deutlich höhere Konsumprävalenz als in der jeweiligen Altersgruppe der Berliner Allgemeinbevölkerung [38] (z. B. 30-Tagesprävalenz irgendeiner derzeit illegalen Substanz 28% vs. 10%). Dies unterstreicht die Ergebnisse bisheriger Studien zu diesem Thema, die nahelegen, dass Studierende in besonderer Weise für Substanzkonsum prädisponiert sind, im Vergleich zu nicht-studierenden Individuen der gleichen Altersgruppe [45]. Die Gründe hierfür können unterschiedlich sein – so wird beispielsweise Substanzkonsum als Bewältigungsstrategie für die besonderen Herausforderungen dieser Lebensphase diskutiert [89]. Auch der Einfluss des „Peer-Pressure“ [90], sowie Persönlichkeitsvariablen wie z. B. Neugier, die für Substanzkonsum prädisponierend wirken können [91, 92], werden als Erklärungsgrundlage angeführt. Doch selbst im Vergleich zu anderen deutschen Städten, z. B. München, in denen Substanzkonsum unter Studierenden untersucht wurde, wies Berlin eine deutlich höhere Prävalenz auf [37]. Auch im internationalen Vergleich, z. B. zu England [93] oder der Schweiz [94], zeigten Berliner Studierende deutlich höhere Prävalenzraten (z. B. Lebenszeitprävalenz der Studierenden irgendeiner illegalen Substanz: Berlin 69% vs. UK 30% vs. Schweiz 44%).

Ein möglicher Erklärungsansatz für diesen Unterschied ist die besonders stark ausgeprägte Berliner Partyszene, welche in Deutschland und auch über die Landesgrenzen hinaus für die mehrtägigen und ausschweifenden Partys bekannt zu sein scheint, was häufig Gegenstand in Medien und Populärliteratur ist [39]. Neben der in der Einleitung erwähnten *angebotsinduzierten Nachfrage*, können möglicherweise auch Sozialisations-effekte eine Rolle spielen, wenn zugezogene Studierende mit in Berlin lebenden Menschen, die bereits Substanzkonsum betreiben, in Berührung kommen und damit Peer-Effekte und Normalisierung von Konsum zum Tragen kommen [95, 96]

Besorgniserregend ist das Ergebnis, dass rund ein Drittel der Studierenden ein positives Screening-Ergebnis für problematischen Substanzgebrauch aufwies (CAGE-AID), welches ein hohes Risiko für die Entwicklung eines Missbrauchs oder gar einer Abhängigkeit impliziert [97, 98]. Andere vergleichbare Studien fanden meist niedrigere Werte bezüglich positiver CAGE-Werte (Alkohol), so z. B. 17% bei Roberts et al. [75], 22% bei Ansari et al. [99], 22% bei Sebena et al. [100] und 23% (Alkohol und Illegale Substanzen kombiniert) in der Studie von Danowitz und Beddoes [101]. Vereinzelt wurden auch höhere Werte berichtet, wie in einer irischen Studie (53%, Alkohol [102]). Bei den Studien in diesem Bereich handelt es sich jedoch um Studien, deren Cut-Off-Kriterien für problematischen Konsum teilweise variabel definiert worden waren. Zudem fielen die betrachteten Populationen und Regionen (verschiedene Länder, Klein- vs. Großstädte, etc.) sehr heterogen aus. Dies erschwert einen direkten Vergleich zu unseren Daten. Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass die Werte in unserer Stichprobe durchaus als alarmierend hoch zu interpretieren sind. Wie auch in anderen vergleichbaren Studien, ist ein positives Screening mit der Konsumhäufigkeit und dem Wunsch nach Beratung vergesellschaftet, was darauf hindeutet, dass unter den betroffenen Studierenden oftmals schon ein Problembewusstsein und ein Änderungswunsch zu bestehen scheint [93]. Entsprechend ergibt sich auch hier eine dringende Notwendigkeit, bestehende Präventionsangebote an den Hochschulen auszubauen.

### *Substanzkonsum in der Partyszene*

Die hohe Prävalenz unter Berliner Studierenden legte nahe, die Partyszene als solche zu untersuchen, ausgehend von der Annahme, dass dort häufig Substanzkonsum stattfindet [13] und dass ein relevanter Teil der Szene aus Studierenden besteht [11, 12]. Ähnlich wie in der dritten Studie spezifisch zu Studierenden, ergaben sich auch für die Berliner Partyszene ausgesprochen hohe Prävalenzwerte, welche deutlich über denen anderer deutscher Städte lagen. Auch hier München als Beispiel mit der in der Einleitung genannten Studie: Hannemann und KollegInnen fanden in der Münchener Partyszene abgesehen von Cannabis eine deutlich höhere 12-Monatprävalenz für alle erfragten Substanzen, als wir dies für die Berliner Partyszene ermittelten (Cannabis 80% Betzler et al. In Berlin vs. 81% Hannemann et al. in München, MDMA 74% vs. 64%, Amphetamin 70% vs. 60%, Kokain 62% vs. 40% [10, 55]). Ähnlich verhielt es sich im internationalen Vergleich der hier erhobenen Daten mit den Partyszenen anderer Länder [13, 103]. Die aktuellen Daten der SuPrA-Studie werden auch durch die eingangs erwähnten, objektivierbaren Daten wie Abwasseranalysen gestützt: hier war Berlin in Deutschland die Stadt mit den höchsten Werten bezüglich aller untersuchten

Substanzen und reihte sich auch international als eine derjenigen Städte mit den höchsten Ausprägungen (insbesondere MDMA) ein [56]. Im Vergleich mit dem Global Drug Survey (GDS), der größten globalen Studie zur Erfassung des Substanzkonsums weltweit [104], zeigte sich eine ähnliche Verteilung der Prävalenzen über die jeweiligen Substanzen, gemittelt über alle Länder (z. B. 12-Monatsprävalenz SuPrA vs. GDS: Cannabis 62% vs. 78%, Amphetamin 50% vs. 50%, MDMA 49% vs. 50/57% (Tabletten/Kristalle), Kokain 36% vs. 45%, Ketamin 32% vs. 29%, Methamphetamin 2% vs. 1%). Auch zeigte sich gegenüber der älteren Erhebung in Berlin von Tossmann und KollegInnen aus dem Jahr 2001 ein deutlicher Anstieg der Prävalenzraten [13].

Etwa zwei Drittel (67%) zeigten ein positives Screening für problematischen Konsum, was mit einer höheren Rate an psychischen Erkrankungen, dem Wunsch nach Beratungsmöglichkeiten sowie mit dem Wunsch einer Konsumreduktion assoziiert war.

Diese Ergebnisse unterstreichen die in der Einleitung aufgeworfene Frage nach der Notwendigkeit sinnvoller Präventionsmaßnahmen nochmals deutlich. Hierzu wurden von den TeilnehmerInnen an erster Stelle Drug Checking sowie der Ausbau von Beratungsangeboten gefordert.

### *Drug Checking*

Der Großteil der Teilnehmenden berichtete, ein solches Angebot nutzen zu wollen. Ebenso gaben die meisten an, ihr Konsumverhalten den Ergebnissen entsprechend auszurichten, d. h. weniger zu konsumieren bei hohem Wirkstoffgehalt (91%) und die Substanz gar nicht zu konsumieren wenn sie unerwartete/unerwünschte Substanzen enthalte (66%) oder ausschließlich aus unerwünschten/unerwarteten Substanzen zusammengesetzt sei (93%). Die Ergebnisse fielen damit vergleichbar mit Studien aus Ländern aus, in denen bereits Drug Checking Angebote zur Verfügung stehen [105]. Kritisch angemerkt werden muss hinsichtlich dieser Zahlen jedoch, dass hier lediglich die Intention und nicht das tatsächliche Verhalten erfasst wurde. Dies zu erheben und damit auch Aussagen über den tatsächlichen Einfluss auf das Konsumverhalten treffen zu können, wird Aufgabe kommender Evaluationsprogramme von Drug Checking Angeboten sein.

Die Debatte um Drug Checking in Deutschland ist politisch seit jeher stark aufgeladen und der politische Streit (nicht die Evidenzlage) hat bis heute die Einführung von Drug Checking in Deutschland verhindert [106]. Auch in anderen Ländern spaltet Drug Checking die politischen Lager. Wie die politische Ausrichtung die Position zu Drug Checking bestimmt, wurde in einer australischen Studie differenziert ausgearbeitet und demonstrierte die Kluft vor allem zwischen

jüngeren, liberalen, nicht kirchlichen BefürworterInnen vs. älteren, konservativen, kirchlich ausgerichteten GegnerInnen unter den PolitikerInnen [107].

KritikerInnen des Drug Checkings warnen, dass ein solches Angebot PartygängerInnen erst dazu verleiten könne, sich auf einen Substanzkonsum einzulassen, sowie ein falsches Gefühl von Sicherheit durch ein durch staatliches Geld finanziertes „Gütesiegel“ suggeriert werde. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die schädlichste Substanz in den Proben weiterhin die intendierte Substanz selbst sei und weniger die Streckstoffe [108-110].

BefürworterInnen des Drug Checkings führen hingegen u.a. das Argument ins Feld, dass viele PartygängerInnen (82%) das Angebot nutzen würden, wenn es verfügbar wäre [111] und dass bisherige Ergebnisse darauf hindeuteten, dass NutzerInnen des Drug Checkings tatsächlich ihr Konsumverhalten an den Ergebnissen der Testung in sinnvoller Weise – wie oben beschrieben – ausrichten würden und damit wirksame Schadensminimierung („Harm-Reduction“) erreicht werde. [112-115]. Zudem wird dargelegt, dass sich der Substanzkonsum durch die Bereitstellung eines solchen Angebots nicht erhöhe – weder in der Häufigkeit des Konsums, noch in der Zahl der konsumierten Substanzen (z. B. Rückgang von polyvalentem Substanzgebrauch in der Züricher Partyszene, in der Drug Checking angeboten wird, über fünf Jahre um 13%, wobei ein kausaler Zusammenhang mit Drug Checking unbeantwortet bleibt) und gerade diejenigen, die Drug Checking in Anspruch nehmen, auch diejenigen mit einem ohnehin hohen Substanzkonsum und damit die geeignete Zielgruppe seien [116]. Weiter wird argumentiert, dass beim integrativen Drug Checking (Analyse + Beratungsgespräch) mit dem Vehikel der Substanzanalyse wirksam und niedrighschwellig über die Beratungsgespräche Präventionsarbeit auf anderer Ebene geleistet werden könne. Insbesondere bei einer Zielgruppe, die sonst schwer zu erreichen sei, da Drug Checking Angebote meist Ort eines präventiven Erstkontakts seien [65].

In zahlreichen Ländern bestehen bereits seit einigen Jahren Drug Checking Angebote, so z. B. in Österreich, der Schweiz, den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien und England [117]. In Deutschland hingegen konnte sich dieses Angebot trotz wachsender Evidenz für die Vorteile des Drug Checkings nicht flächendeckend gegen den politischen Gegenwind durchsetzen – lediglich Thüringen hat als bislang einziges Bundesland ein Modellprojekt genehmigt, welches aktuell noch läuft und perspektivisch auch fortgesetzt werden soll [118]. Ein entsprechendes Modellprojekt für Berlin befindet sich derzeit in Planung [119].

### *Substanzkonsum während der COVID-19 Pandemie*

Die COVID-19 Pandemie und die damit verbundenen Restriktionen des sozialen Lebens wirkten sich auch auf den Substanzkonsum aus. Für den Gebrauch von Alkohol ergibt sich international eine gemischte Datenlage, manche Arbeiten verzeichneten insgesamt einen Anstieg, andere eine Abnahme oder keine Änderung [120, 121]. Ähnlich verhält es sich bei Cannabis [122]. Für alle von uns untersuchten Substanzen ergab sich jedoch ein ähnliches Muster: insgesamt reduzierte sich der gemittelte Konsum während der Pandemie, jedoch schwankte der Anteil derjenigen, die den Konsum steigerten a) je nach Substanz und b) je nachdem, ob der Konsum generell als Bewältigungsstrategie zur Modulation aversiver Gefühle angewendet wurde oder nicht.

MDMA beispielsweise, ist eine Substanz, die sich aufgrund der stark prosozialen Eigenschaften (oft auch als „Kuscheldroge“ bezeichnet) nur wenig für einen Konsum zur Bewältigung der Pandemierestriktionen eignet und sehr kontextabhängig in sozialen Settings, meist im Partykontext eingenommen wird [123]. Damit gut vereinbar zeigte sich bezüglich MDMA auch die größte Reduktion, sowohl in unserer Studie als auch in anderen Arbeiten [67]. Dies wurde in verschiedenen Studien am häufigsten mit dem Wegfall von typischen *Konsumgelegenheiten*, sekundär auch *KonsumpartnerInnen* begründet [67, 68]. Die Verfügbarkeit oder Preisschwankungen spielten hierbei keine größere Rolle, was zu den von uns erhobenen Daten passt, die darauf hinweisen, dass es während der Pandemie – trotz Grenzsicherungen – keine relevanten Schwankungen in Bezug auf Verfügbarkeit oder Preis gab.

Der Wegfall der typischen Konsumgelegenheiten (vor der Pandemie wurden für die meisten Substanzen „Clubs“ als primäre Konsumgelegenheit angegeben – während der Pandemie hingegen „zu Hause“) betraf als Reduktionsgrund offenbar auch die anderen Substanzen. Diese Ergebnisse entsprechen diesbezüglich anderen Studien, die einen Rückgang des Konsums von Partydrogen feststellten, einhergehend mit dem Wegfall von gesellschaftlichen Anlässen im Rahmen der Restriktionen, so z. B. Kokain, hier reduzierten 79% den Konsum, nur 7% erhöhten ihn [124].

Es ist denkbar, dass sich mit den pandemiebedingt veränderten Konsumkontexten auch die Motivation für den Konsum ändert. Diesbezüglich konnten wir einen Shift von einer sozial geprägten Hauptmotivation (positive Stimmungsmodulierung im Sinne von Euphorie, Highsein oder Bewältigung sozialer Situationen) hin zu einer Bewältigung von Langeweile oder Traurigkeit beobachten. Diese und andere durch die Pandemie prominent gewordene Motivationen (Bewältigung von Ängsten, Einsamkeit, Strukturlosigkeit etc.) konnten durch vergleichbare Studien ebenfalls gefunden werden [68, 125].

### *Limitationen*

Für die im Rahmen dieser Habilitationsschrift vorgestellten Studien sind einige Limitationen bei der Interpretation zu nennen. Die hier vorgestellten Studien, die allesamt fragebogenbasiert erhobene Daten zur Grundlage hatten, weisen die Limitation auf, dass keine präzise (erste bis dritte Studie) oder gar keine Rücklaufquote bzw. Antwortrate berechnet werden konnte (vierte bis sechste Studie). Für die ersten drei Studien konnte zumindest eine Schätzung angestellt werden, basierend auf der bekannten Gesamtzahl der Studierenden, die in den Mailinglisten der an der ersten und zweiten Studie teilnehmenden Universitäten enthalten waren (ca. 40 000), sowie die bekannte Anzahl der Studierenden, die in den 17 eingeschlossenen Hochschulen zum Zeitpunkt der dritten Studie studierten ( $n=111\ 007$ ). Ausgehend davon konnte für die erste Studie bei  $n=4\ 386$  ausgefüllten Fragebögen eine Antwortrate von ca. 11% geschätzt werden und bei der zweiten mit  $n=12\ 914$  Fragebögen ca. 12% – was jedoch in beiden Fällen eine konservative Schätzung ist, da davon ausgegangen werden muss, dass die Mailinglisten der Universitäten nicht *alle* Studierenden direkt erreichen, beispielsweise aufgrund von Studierenden, die ihren universitären Emailzugang nicht regelmäßig nutzen, aufgrund von Spam-Filtern oder aufgrund von Studierenden, die zwar eingeschrieben sind, jedoch nicht aktiv studieren. Die tatsächliche Antwortrate wird vermutlich also höher gelegen haben, jedoch unter dem Durchschnitt (ca. 50%) onlinebasierter psychologischer Studien, die allerdings häufig kleinere, besser erreichbare Stichproben untersuchen, wie einzelne Hochschulen, Studiengänge, oder Kurse [126]. Bei der 4., 5. und 6. Studie ist die Antwortrate gänzlich unbekannt, da hier der Fragebogen auf zahlreichen Kanälen gestreut wurde, deren Reichweite, oder Inanspruchnahme durch NutzerInnen, nicht bekannt ist (soziale Medien, Interessengruppen, Foren). Dies hat zwar den Vorteil, dass hier eine höhere Gesamtzahl an Teilnehmenden erreicht werden kann als durch Kanäle, bei denen dies bekannt ist, birgt jedoch das Risiko einer Stichprobenverzerrung [127]. Es muss bei den vorliegenden Daten also von mehreren Verzerrungen ausgegangen werden. Beispielsweise ist anzunehmen, dass Studierende eher eine Bereitschaft zeigen werden, an einer Untersuchung zum Thema Sexarbeit oder Substanzkonsum teilzunehmen, wenn sie in irgendeiner Weise von diesem Thema selbst betroffen sind, sich aus anderen bestimmten Gründen dafür interessieren oder grundsätzlich eine größere Offenheit gegenüber diesen Themen zeigen als andere Studierende. Dies würde unter anderem falsch hohe Werte bezüglich der Prävalenzen und möglicherweise auch eine verzerrte Erfassung der demographischen Parameter zur Folge haben [128]. Auf der anderen Seite steht die mögliche Verzerrung durch das Dunkelfeld: die hier erhobenen Themenfelder berühren für Betroffene Fragen, die gesellschaftlich mit einem Stigma belegt sind und für



Betroffene möglicherweise schambehaftet (Sexarbeit) oder gar mit Gesetzeswidrigkeit verbunden sind (Konsum illegaler Substanzen) und eine offene Beantwortung von Fragen entsprechend mit der Sorge vor negativen Konsequenzen oder sogar Strafverfolgung verknüpft sind. Wenngleich auf die Anonymität der Befragung hingewiesen wurde, mag hier sozial erwünschtes Antwortverhalten oder erst gar keine Teilnahme („Non-Participant-Error“) eine Rolle gespielt haben und damit die Ergebnisse in die entgegengesetzte Richtung falsch niedriger Werte beeinflusst haben [128].

Die Incentivierung der Teilnahme im Sinne einer Verlosung von Einkaufsgutscheinen mag ebenfalls zu zweierlei Effekten geführt haben. Zum Einen zu dem gewünschten Effekt einer größeren Stichprobe, aufgrund derer die Incentivierung in der Literatur durchaus untersucht ist und zu diesem Zweck auch empfohlen wird – zum Anderen zu einer Verzerrung durch eine Motivation an der Verlosung, statt an der inhaltlichen und wahrheitsgemäßen Beantwortung der Fragen [129].

Um die oben genannten Verzerrungen möglichst gering zu halten, wurden in den Studien verschiedene, hierzu empfohlene Strategien verwendet [128]: Ein- und Ausschlusskriterien für Filtervariablen wurden jeweils klar definiert und die Daten auf Plausibilität geprüft, z. B. durch Maxima für fehlende Werte, für Ausfüllgeschwindigkeit sowie für vorzeitige Abbrüche der Beantwortung. Zudem wurden beispielsweise „Placebo-Antwortmöglichkeiten“ in die Substanzkonsumabfrage eingebaut, d. h. Substanzen, die es nicht gibt, um weitere „DurchklickerInnen“ herauszufiltern, die ggf. nur wegen des Gewinnspiels oder aus Interesse an den *Fragen*, aber nicht deren *Beantwortung* teilnahmen.

Die demographischen Parameter der Stichproben wurden mit repräsentativen Erhebungen der Zielgruppe verglichen und lagen jeweils relativ nah an selbigen [130]

Teilweise kamen Triangulationsversuche zum Einsatz, um Sachverhalte von quantitativer *und* qualitativer Perspektive zu erfassen, sowie eine Erhebung der Daten sowohl online, als auch im Feld mit persönlicher Ansprache möglicher TeilnehmerInnen im Nachtleben, in räumlicher (verschiedene Clubs und Bars) und zeitlicher (verschiedene Uhrzeiten und Tage) Dissemination – mit anschließendem Vergleich der Datensätze. Dieser zeigte eine gute Übereinstimmung der Antworten [73], sodass diesbezüglich von einer moderaten Verzerrung ausgegangen werden kann.

Trotz dieser Maßnahmen ist zu betonen, dass es sich dabei um nicht-repräsentative Stichproben handelt („Convenience Samples“), die zwar gute Rückschlüsse auf die Gruppe der tatsächlich Teilnehmenden zulassen, nicht jedoch eine Generalisierung auf die Zielgruppe an sich und erst recht nicht auf die Grundgesamtheit der Bevölkerung [131]. Zu bemerken ist auch, dass

jegliche Strategie zur Minimierung der o.g. Verzerrungen keinen Einfluss auf die mögliche Fehlerquelle hat, dass es sich bei allen Angaben um Selbstauskunft handelt und keine Überprüfung der Angaben durch objektivierbare Tests stattfand (z. B. toxikologische Urinkontrollen).

#### 4 Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegenden Arbeiten geben einen Einblick in das Risikoverhalten von Studierenden sowie der Population von Menschen mit Substanzkonsum in der Berliner Partyszene und beleuchten zuletzt auch den Substanzkonsum unter den Herausforderungen der COVID-19 Pandemie. Sie leisten damit einen Beitrag zu dem Wissen über bislang wenig erforschte Themenbereiche und erlauben Schlussfolgerung für zielgerichtete Präventionsansätze.

Das Thema der Sexarbeit unter Studierenden war zum Zeitpunkt unserer ersten Studie wissenschaftlich noch weitgehend unerforscht. Unsere beiden Arbeiten dazu lieferten international eine erste quantitative Schätzung dieses Phänomens und zeigten eine hohe Prävalenz (7%) sowie eine noch viel höhere Vorstellbarkeit, dieser Tätigkeit nachzugehen (33%). Sie lieferten des Weiteren Einblicke in die Motivation der Betroffenen, welche nur bedingt einer tatsächlichen finanziellen Notlage folgte und primär der ökonomischen Effizienz dieser Tätigkeit, sowie sekundär auch Abenteuerlust geschuldet war. Hingegen zeigten sie mögliche, damit verbundene Gesundheitsrisiken auf, hinsichtlich sexuell übertragbarer Krankheiten, zwischenmenschlichen Problemen, Isolation oder Gewalterfahrung, sowie erhöhtem Substanzkonsum.

Substanzkonsum ist jedoch, wie die dritte Arbeit differenziert zeigte, auch insgesamt (unabhängig von der Ausübung von Sexarbeit) unter Berliner Studierenden weit verbreitet. Hier waren für die Berliner Studierendenschaft deutlich höhere Prävalenzen im Vergleich zu anderen studentischen Stichproben in Deutschland, wie auch international, ersichtlich. Rund ein Drittel der Teilnehmenden wies anhand des CAGE-AID Screenings einen problematischen Konsum auf.

Dies mag zu Teilen in der Berliner Partyszene begründet liegen, welche für ihre besonders exzessiven und langen Partys bekannt ist und so möglicherweise für Studierende einen Anreiz schafft, sich auf Substanzkonsum einzulassen – oder ebenjene Klientel mit bereits bestehendem Substanzkonsum anzieht.

Die ausführliche Untersuchung dieser Partyszene und möglicher Präventionsansätze in der vierten und fünften Arbeit zeigte entsprechend hohe Prävalenzen für den Gebrauch von

Partydrogen im nationalen, wie internationalen Vergleich. Diese Arbeit gab jedoch nicht nur Antworten auf die Fragen, was zu welchem Ausmaß konsumiert wird, sondern auch auf die für die Präventionsarbeit wichtigen Punkte wie Konsummotivationen, Risikowahrnehmung, Reduktionswünsche und die Akzeptanz gegenüber verschiedenen Präventionsansätzen. Hier wurden von der Szene in erster Linie Drug Checking (Prüfung auf Substanzgehalt und Verunreinigung) und Beratungsmöglichkeiten gefordert. Der mögliche Einfluss von einem Drug Checking Angebot auf das Konsumverhalten wurde in der fünften Studie untersucht, mit dem Ergebnis, dass KonsumentInnen ihr Verhalten hypothetisch in sinnvoller Weise an den Analyseergebnissen ausrichten würden und dies ein sinnvolles Instrument der Schadensminimierung darstellen kann.

Zuletzt lieferte die sechste Studie Einblick in die Veränderungen des Substanzkonsums unter dem Einfluss der COVID-19 Pandemie. Während der Konsum insgesamt aufgrund fehlender Konsumgelegenheiten bei den meisten Substanzen zurückging, zeigten besonders diejenigen eine Zunahme des Konsums, die bereits vorher einen problematischen Konsum (im Sinne der Häufigkeit oder des Konsums als „Selbstmedikation“) aufwiesen.

Zusammengefasst liefern die Arbeiten wertvolle Erkenntnisse für den Ausbau der bisherigen Präventionsansätze und erlauben, diese noch zielgerichteter zu gestalten. So waren die Arbeiten die wissenschaftliche Grundlage für die Allokation von Haushaltsgeldern des Landes Berlin, durch die ein Zusammenschluss von Präventionsstellen zu diesem Thema gefördert wurde (SONAR Safer Nightlife Berlin), der bis heute aktiv ist. Zukünftig sollten ebensolche Präventionsansätze auch wissenschaftlich evaluiert und kritisch überprüft werden. So begann jüngst in Thüringen ein Drug-Checking Modellprojekt, welches u.a. durch das AutorInnenteam der fünften Studie evaluiert wird und auch für Berlin ist ein solches Modellprojekt nebst Evaluierung geplant. Angestrebt ist zudem ein Ausbau der bisherigen Zusammenarbeit mit den Beratungsangeboten der Berliner Universitäten.

## 5 Referenzen

1. Resch, F. and P. Parzer, *Risikoverhalten*, in *Risikoverhalten und Selbstregulation bei Jugendlichen*. 2022, Springer. p. 15-40.
2. Leeman, R.F., et al., *Relationships among impulsive, addictive and sexual tendencies and behaviours: a systematic review of experimental and prospective studies in humans*. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 2019. **374**(1766): p. 20180129.
3. Strawbridge, R.J., et al., *Genetics of self-reported risk-taking behaviour, trans-ethnic consistency and relevance to brain gene expression*. *Transl Psychiatry*, 2018. **8**(1): p. 178.
4. Gardner, M. and L. Steinberg, *Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study*. *Dev Psychol*, 2005. **41**(4): p. 625-35.
5. Leather, N.C., *Risk-taking behaviour in adolescence: a literature review*. *J Child Health Care*, 2009. **13**(3): p. 295-304.
6. Campbell, J.A., R.J. Walker, and L.E. Egede, *Associations Between Adverse Childhood Experiences, High-Risk Behaviors, and Morbidity in Adulthood*. *Am J Prev Med*, 2016. **50**(3): p. 344-352.
7. Roeser, K.A., C.L. Somers, and L.R. Mangus, *Emerging adults' risk-taking behaviors: Personal and social predictors*. *Journal of Adult Development*, 2019. **26**(4): p. 256-265.
8. Turchik, J.A., et al., *Personality, sexuality, and substance use as predictors of sexual risk taking in college students*. *Journal of sex research*, 2010. **47**(5): p. 411-419.
9. Van Havere, T., et al., *Drug use and nightlife: more than just dance music*. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 2011. **6**(1): p. 1-11.
10. Betzler, F., et al., *Substance Use and Prevention Programs in Berlin's Party Scene: Results of the SuPrA-Study*. *Eur Addict Res*, 2019. **25**(6): p. 283-292.
11. Nordfjærn, T., et al., *Risky substance use among young adults in the nightlife arena: An underused setting for risk-reducing interventions?* *Scandinavian Journal of Public Health*, 2016. **44**(7): p. 638-645.
12. Vento, A.E., et al., *Substance use in the club scene of Rome: a pilot study*. *BioMed research international*, 2014. **2014**.
13. Tossmann, P., S. Boldt, and M.D. Tensil, *The use of drugs within the techno party scene in European metropolitan cities*. *Eur Addict Res*, 2001. **7**(1): p. 2-23.
14. Weinhold, C., *The Oldest Profession: Sex as Work*, in *Sex as Work*. 2023, Springer. p. 99-150.
15. Tünste, M., Apitzsch, B., Shire, K., *Prostitution und Sexarbeit: alte und neue Kontroversen aus dem Blick der Geschlechterforschung*, in *Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung, Geschlecht und Gesellschaft*, B. Kortendiek, Editor. 2017: Wiesbaden.
16. Comte, J., *Stigmatization of Sex Work and Worker Identity among Female Sex Workers*. *Déviance et Société*, 2010. **34**(3): p. 425-446.
17. McMillan, K., H. Worth, and P. Rawstorne, *Usage of the Terms Prostitution, Sex Work, Transactional Sex, and Survival Sex: Their Utility in HIV Prevention Research*. *Arch Sex Behav*, 2018. **47**(5): p. 1517-1527.
18. Harcourt, C. and B. Donovan, *The many faces of sex work*. *Sex Transm Infect*, 2005. **81**(3): p. 201-6.
19. Karlsson, H., *Sex Work Policy Worldwide: A Scoping Review*. *Sexuality & Culture*, 2022: p. 1-23.

20. Chrisafis, A., *Tales of student prostitutes shock France*, in *The Guardian*. 2008.
21. Pedersen, W. and K. Hegna, *Children and adolescents who sell sex: a community study*. *Soc Sci Med*, 2003. **56**(1): p. 135-47.
22. Svedin, C.G. and G. Priebe, *Selling Sex in a Population-Based Study of High School Seniors in Sweden: Demographic and Psychosocial Correlates*. *Archives of Sexual Behavior*, 2007. **36**(1): p. 21-32.
23. Lavoie, F., et al., *Buying and Selling Sex in Québec Adolescents: A Study of Risk and Protective Factors*. *Archives of Sexual Behavior*, 2010. **39**(5): p. 1147-1160.
24. Roberts, R., S. Bergström, and D. La Rooy, *Sex work and students: an exploratory study*. *Journal of Further and Higher Education*, 2007. **31**(4): p. 323-334.
25. Sagar, T., et al., *Student participation in the sex industry: higher education responses and staff experiences and perceptions*. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 2015. **37**(4): p. 400-412.
26. Ford, J.A. and J.L. Jasinski, *Sexual orientation and substance use among college students*. *Addictive Behaviors*, 2006. **31**(3): p. 404-413.
27. Ayvasik, H.B. and H.C. Sumer, *Individual differences as predictors of illicit drug use among Turkish college students*. *J Psychol*, 2010. **144**(6): p. 489-505.
28. Toprak, S., et al., *Factors Associated With Illicit Drug Abuse Among Turkish College Students*. *Journal of Addiction Medicine*, 2010. **4**(2).
29. Gomes, F.C., et al., *Religion as a Protective Factor against Drug Use among Brazilian University Students: A National Survey*. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 2013. **35**(1): p. 29-37.
30. Kendler, K.S., et al., *The predictive power of family history measures of alcohol and drug problems and internalizing disorders in a college population*. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 2015. **168B**(5): p. 337-46.
31. Mohammadpoorasl, A., et al., *Substance abuse in relation to religiosity and familial support in Iranian college students*. *Asian Journal of Psychiatry*, 2014. **9**: p. 41-44.
32. Martins, S.S. and P.K. Alexandre, *The association of ecstasy use and academic achievement among adolescents in two U.S. national surveys*. *Addict Behav*, 2009. **34**(1): p. 9-16.
33. Arria, A.M., et al., *Drug use patterns in young adulthood and post-college employment*. *Drug Alcohol Depend*, 2013. **127**(1-3): p. 23-30.
34. Bajwa, H.Z., et al., *Prevalence and Factors Associated with the Use of Illicit Substances among Male University Students in Kuwait*. *Medical Principles and Practice*, 2013. **22**(5): p. 458-463.
35. Meshesha, L.Z., A.A. Dennhardt, and J.G. Murphy, *Polysubstance Use Is Associated With Deficits in Substance-Free Reinforcement in College Students*. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 2015. **76**(1): p. 106-116.
36. Mekonen, T., et al., *Substance Use as a Strong Predictor of Poor Academic Achievement among University Students*. *Psychiatry Journal*, 2017. **2017**: p. 7517450.
37. Schäffler, F., et al., *Drogen und Studium – eine quantitative Vollerhebung zum Drogenkonsum von Studierenden im Jahr 2014 an der Hochschule München*. *Gesundheitswesen*, 2015. **77**(08/09): p. A295.
38. Kraus, L., et al., *Epidemiologischer Suchtsurvey 2012. Repräsentativerhebung zum Gebrauch und Missbrauch psychoaktiver Substanzen bei Jugendlichen und Erwachsenen in Berlin (IFT-Berichte Bd. 185)*. 2014, München: IFT Institut für Therapieforschung.
39. Rapp, T., *Lost and sound: Berlin, Techno und der Easyjetset*. 2012: Suhrkamp Verlag.

40. Cho, M.-K. and Y.-H. Cho, *Do Alcohol Prevention Programs Influence Adolescents' Drinking Behaviors? A Systematic Review and Meta-Analysis*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021. **18**(16): p. 8524.
41. Moagi, M.M. and A.E. van der Wath, *Demand for alcohol use among students at higher education institutions: an integrative literature review*. Journal of Substance Use, 2021: p. 1-11.
42. Akmatov, M.K., et al., *Alcohol Consumption Among University Students in North Rhine–Westphalia, Germany—Results From a Multicenter Cross-sectional Study*. Journal of American College Health, 2011. **59**(7): p. 620-626.
43. Rolland, B., et al., *Comparison between the WHO and NIAAA criteria for binge drinking on drinking features and alcohol-related aftermaths: results from a cross-sectional study among eight emergency wards in France*. Drug and alcohol dependence, 2017. **175**: p. 92-98.
44. WHO, *Global status report on alcohol and health 2018*, World Health Organisation, 2018.
45. Slutske, W.S., et al., *Do college students drink more than their non-college-attending peers? Evidence from a population-based longitudinal female twin study*. Journal of abnormal psychology, 2004. **113**(4): p. 530.
46. Mekonen, T., et al., *Problematic Alcohol Use among University Students*. Frontiers in Psychiatry, 2017. **8**.
47. Balzereit, X., *Drogen, Sex, Gespräche: Was auf Berliner Clubtoiletten abgeht, in Tip Berlin*. 2022.
48. Gouzoulis-Mayfrank, E., *Partydrogen*. PSYCH up2date, 2013. **7**(02): p. 73-88.
49. Betzler, F., A. Heinz, and S. Kohler, *Synthetic Drugs - An Overview of Important and Newly Emerging Substances*. Fortschritte Der Neurologie Psychiatrie, 2016. **84**(11): p. 690-698.
50. Ernst, F., L. Viohl, and F. Betzler, *Amphetamin*, in *Handbuch Psychoaktive Substanzen*, M. von Heyden, H. Jungaberle, and T. Majić, Editors. 2020, Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Heidelberg. p. 1-18.
51. Iversen, L., *Speed, Ecstasy, Ritalin. Amphetamine - Theorie und Praxis*. 2009, Bern: Huber.
52. Betzler, F. and S. Köhler, *Methamphetamin*, in *Handbuch Psychoaktive Substanzen*, M. von Heyden, H. Jungaberle, and T. Majić, Editors. 2017, Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Heidelberg. p. 1-18.
53. Soellner, R., *Club drug use in Germany*. Subst Use Misuse, 2005. **40**(9-10): p. 1279-93.
54. Rauschert, C., et al., *The Use of Psychoactive Substances in Germany—Findings From the Epidemiological Survey of Substance Abuse 2021*. Dtsch Arztebl Int, 2022(Forthcoming).
55. Hannemann, T.V., L. Kraus, and D. Piontek, *Consumption Patterns of Nightlife Attendees in Munich: A Latent-Class Analysis*. Subst Use Misuse, 2017. **52**(11): p. 1511-1521.
56. EMCDDA, *Perspective on drugs - Wastewater analysis and drugs: a European multi-city study*. 2018, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: Lisbon.
57. Kraus, L., et al., *2012 Epidemiological Survey of Substance Abuse in the Adolescent and Adult Population of Berlin*, in *IFT-Berichte*. 2014, IFT Institut für Therapieforschung.: München.

58. Kraus, L., M. Steppan, and D. Piontek, *Schätzung der Prävalenz substanzbezogener Störungen in Berlin: Opioide, Kokain und Stimulanzen*. 2015, IFT - Institut für Therapieforschung München.
59. Henssler, J. and F. Bermpohl, *GHB*, in *Handbuch Psychoaktive Substanzen*. 2018, Springer. p. 631-642.
60. Verbraucherschutz, B.d.J.u.f., *NpSG - Neue-psychoaktive-Stoffe-Gesetz vom 21. November 2016 (BGBl. I S. 2615), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 8 des Gesetzes vom 13. April 2017 (BGBl. I S. 872) geändert worden ist.*, B.d.J.u.f. Verbraucherschutz
61. Uhl, A., *Präventionsansätze und-theorien*. Wiener Zeitschrift für Suchtforschung, 2005. **28**(3/4): p. 39-45.
62. Elvers, H., *Berliner Jugendliche und Drogen 2014: Alkohol, Tabak und Cannabis im Fokus*, A.F. Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Gesundheit und Personal, Editor. 2015: Berlin.
63. Kohler, S., F. Müller-Riemenschneider, and S.N. Willich, *Prävention und Gesundheitsförderung in Berlin und Brandenburg [Prevention and health promotion in Berlin and Brandenburg]: www. praeventionsatlas. de*. 2011: HealthCapital Berlin Brandenburg.
64. Werse, B., H. Stöver, and K. Tögel-Lins, *CheckingDrug-Checking*. Drogen-und Suchtbericht: p. 146.
65. Grabenhofer, S., et al., *Drug Checking und Aufklärung vor Ort in der niedrigschwelligen Präventionsarbeit*, in *Handbuch Psychoaktive Substanzen*. 2018, Springer. p. 327-338.
66. Petzold, M.B., et al., *Risk, resilience, psychological distress, and anxiety at the beginning of the COVID-19 pandemic in Germany*. Brain and behavior, 2020. **10**(9): p. e01745.
67. Pirona, A., et al., *Impact of COVID-19 on drug markets, use, harms and drug services in Europe*. Journal of Geography, Politics and Society, 2022. **12**(1): p. 4–7-4–7.
68. Davies, E.L., et al., *Impacts of changes in alcohol consumption patterns during the first 2020 COVID-19 restrictions for people with and without mental health and neurodevelopmental conditions: A cross sectional study in 13 countries*. International Journal of Drug Policy, 2022. **101**: p. 103563.
69. Winstock, A.R., et al., *Using the Global Drug Survey for harm reduction*. 2022.
70. Chodkiewicz, J., et al., *Alcohol consumption reported during the COVID-19 pandemic: The initial stage*. International journal of environmental research and public health, 2020. **17**(13): p. 4677.
71. Tögel-Lins, K., B. Werse, and H. Stöver, *Checking Drug-Checking*. Potentiale für Prävention, Beratung, Harm Reduction und Monitoring. Fachhochschulverlag, Frankfurt am Main, 2019.
72. Helbig, J., *Substanzkonsum und Prävention in der Berliner Partyszene*. 2022. Dissertation, Humanmedizin. Charité Universitätsmedizin Berlin.
73. Betzler, F., et al., *Substanzkonsum und Präventionsangebote Berlin - Eine Untersuchung zur aktuellen Situation bezüglich des Substanzkonsums und den Erwartungen an Präventionsangebote in der Berliner Partyszene*. 2018, Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung, Charité Uniersitätsmedizin Berlin: Berlin.
74. Greenglass, E., D. Chiacchia, and L. Fischenbaum, *Investigating COVID-19 stress and coping: Substance use and behavioural disengagement*. Int J Psychol, 2022. **57**(3): p. 325-335.

75. Roberts, R., A. Jones, and T. Sanders, *Students and sex work in the UK: providers and purchasers*. Sex Education, 2013. **13**(3): p. 349-363.
76. Sagar, T., et al., *Student involvement in the UK sex industry: motivations and experiences*. Br J Sociol, 2016. **67**(4): p. 697-718.
77. Sagar, T., et al., *The student sex work project: Research summary*. Unpubl. Manuscript. Centre for Criminal Justice and Criminology. Wales: Swansea University, 2015.
78. Jenkins, S., *Students and the sex industry: Is financial hardship turning students into sex workers*. Unpublished diss., Keele University, 2006.
79. Benoit, C., et al., "The prostitution problem": Claims, evidence, and policy outcomes. Archives of sexual behavior, 2019. **48**(7): p. 1905-1923.
80. Oliveira, A. and M.-L. Janssen, *Introduction: Special section 'female clients of commercial sex'*. 2021, SAGE Publications Sage UK: London, England. p. 517-526.
81. Von Martin Kroh, S.K., C. Kipp, and D. Richter, *Einkommen, soziale Netzwerke, Lebenszufriedenheit: Lesben, Schwule und Bisexuelle in Deutschland*. Psychological Bulletin. **133**(5): p. 859-883.
82. Wong, W.C., E. Holroyd, and A. Bingham, *Stigma and sex work from the perspective of female sex workers in Hong Kong*. Sociology of health & illness, 2011. **33**(1): p. 50-65.
83. Armstrong, L., *Stigma, decriminalisation, and violence against street-based sex workers: Changing the narrative*. Sexualities, 2019. **22**(7-8): p. 1288-1308.
84. Baral, S., et al., *Burden of HIV among female sex workers in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis*. The Lancet infectious diseases, 2012. **12**(7): p. 538-549.
85. Miralles, C., M. Mardarescu, and L. Sherr, *What do we know about the situation of women living with HIV in Europe?* Antiviral Therapy, 2013. **18**(2\_suppl): p. 11-17.
86. Berlin, S. *Gesundheit und Beratung*. 2023 [cited 2023 22.1.2023]; Available from: <https://www.stw.berlin/karriere/wir-bieten/gesundheit-und-beratung.html>.
87. Li, Q., X. Li, and B. Stanton, *Alcohol use among female sex workers and male clients: an integrative review of global literature*. Alcohol & Alcoholism, 2010. **45**(2): p. 188-199.
88. Hoyle, R.H., et al., *Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking*. Personality and individual differences, 2002. **32**(3): p. 401-414.
89. Gusy, B., et al., *Wie gesund sind Studierende der Freien Universität Berlin?: Ergebnisbericht zur Befragung 01/21*. 2022.
90. Eisenberg, D., E. Golberstein, and J.L. Whitlock, *Peer effects on risky behaviors: New evidence from college roommate assignments*. Journal of health economics, 2014. **33**: p. 126-138.
91. White, J. and G.D. Batty, *Intelligence across childhood in relation to illegal drug use in adulthood: 1970 British Cohort Study*. J Epidemiol Community Health, 2012. **66**(9): p. 767-774.
92. Simons, J.S., et al., *Club drug use among college students*. Addictive Behaviors, 2005. **30**(8): p. 1619-1624.
93. El Ansari, W., L. Vallentin-Holbech, and C. Stock, *Predictors of illicit drug/s use among university students in Northern Ireland, Wales and England*. Glob J Health Sci, 2014. **7**(4): p. 18-29.
94. Maier, L.E., et al., *To dope or not to dope: neuroenhancement with prescription drugs and drugs of abuse among Swiss university students*. PLoS One, 2013. **8**(11): p. e77967.
95. Pentz, M.A., R.J. Bonnie, and D.R. Shopland, *Integrating supply and demand reduction strategies for drug abuse prevention*. American Behavioral Scientist, 1996. **39**(7): p. 897-910.



96. Alves, R., J. Precioso, and E. Becoña, *Illicit drug use among college students: The importance of knowledge about drugs, live at home and peer influence*. Journal of psychoactive drugs, 2021. **53**(4): p. 329-338.
97. Brown, R.L., et al., *The prevalence and detection of substance use disorders among inpatients ages 18 to 49: an opportunity for prevention*. Prev Med, 1998. **27**(1): p. 101-10.
98. Brown, R.L. and L.A. Rounds, *Conjoint screening questionnaires for alcohol and other drug abuse: criterion validity in a primary care practice*. Wis Med J, 1995. **94**(3): p. 135-40.
99. El Ansari, W., R. Sebena, and C. Stock, *Socio-demographic correlates of six indicators of alcohol consumption: survey findings of students across seven universities in England, Wales and Northern Ireland*. Archives of Public Health, 2013. **71**(1): p. 29.
100. Sebena, R., et al., *Are perceived stress, depressive symptoms and religiosity associated with alcohol consumption? A survey of freshmen university students across five European countries*. Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 2012. **7**(1): p. 21.
101. Danowitz, A. and K. Beddoes. *Characterizing mental health and wellness in students across engineering disciplines*. in *2018 The Collaborative Network for Engineering and Computing Diversity Conference Proceedings*. 2018.
102. Boland, M., et al., *Trends in medical student use of tobacco, alcohol and drugs in an Irish university, 1973–2002*. Drug and Alcohol Dependence, 2006. **85**(2): p. 123-128.
103. Chinet, L., et al., *Party drug use in techno nights: a field survey among French-speaking Swiss attendees*. Pharmacol Biochem Behav, 2007. **86**(2): p. 284-9.
104. Winstock, A., et al. *Global Drug Survey 2017*. in *Berlin Nights Conference 2017*. 2017.
105. Valente, H., et al., *Evaluation of a drug checking service at a large scale electronic music festival in Portugal*. International Journal of Drug Policy, 2019. **73**: p. 88-95.
106. Harrach, T. and R. Schmolke, *Qualifiziertes Drugchecking. Wiedereinführung eines dringend benötigten Instruments der Schadensminimierung und Prävention*. akzept eV, Deutsche AIDS-Hilfe, JES eV (Hrsg.), 2018: p. 28.
107. McAllister, I. and T. Makkai, *The effect of public opinion and politics on attitudes towards pill testing: results from the 2019 Australian election study*. Drug and Alcohol Review, 2021. **40**(4): p. 521-529.
108. Winstock, A.R., K. Wolff, and J. Ramsey, *Ecstasy pill testing: harm minimization gone too far?* Addiction, 2001. **96**(8): p. 1139-1148.
109. Dundes, L., *DanceSafe and ecstasy: protection or promotion?* Journal of Health & Social Policy, 2003. **17**(1): p. 19-37.
110. Schneider, J., et al., *Pill testing at music festivals: can we do more harm?* 2016, Wiley Online Library. p. 1249-1251.
111. Wiese, S. and U. Verthein, *Drug-Checking für Drogenkonsumenten–Risiken und Potenziale*. Sucht, 2014. **60**(6): p. 315-322.
112. Johnston, J., et al., *A survey of regular ecstasy users' knowledge and practices around determining pill content and purity: Implications for policy and practice*. International Journal of Drug Policy, 2006. **17**(6): p. 464-472.
113. Day, N., et al., *Music festival attendees' illicit drug use, knowledge and practices regarding drug content and purity: a cross-sectional survey*. Harm Reduction Journal, 2018. **15**(1): p. 1-8.
114. Sande, M. and S. Šabić, *The importance of drug checking outside the context of nightlife in Slovenia*. Harm Reduction Journal, 2018. **15**(1): p. 1-8.

115. Martins, D., et al., *The detection and prevention of unintentional consumption of DOx and 25x-NBOMe at Portugal's Boom Festival*. Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental, 2017. **32**(3): p. e2608.
116. Hungerbuehler, I., A. Buecheli, and M. Schaub, *Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services*. Harm Reduct J, 2011. **8**: p. 16.
117. Brunt, T., *Drug checking as a harm reduction tool for recreational drug users: opportunities and challenges*. 2017.
118. Schutt, *Thüringens Gesundheits-ministerin will „Drug-Checking“ verstetigen*, in *Deutsches Ärzteblatt*. 2021.
119. Harrach, T., *Drug Checking: das Modellprojekt in Berlin*. Suchttherapie, 2019. **20**(S 01): p. S07-03.
120. Thielmann, B., I. Böckelmann, and H. Schumann, *[Drinking behavior at the beginning and during the SARS-CoV-2 pandemic: results of a literature review]*. Notf Rett Med, 2022: p. 1-7.
121. Roberts, A., et al., *Alcohol and other substance use during the COVID-19 pandemic: A systematic review*. Drug and alcohol dependence, 2021. **229**: p. 109150.
122. Bonnet, U., et al., *Cannabis use, abuse and dependence during the COVID-19 pandemic: a scoping review*. Journal of Neural Transmission, 2022: p. 1-12.
123. Edland-Gryt, M., S. Sandberg, and W. Pedersen, *From ecstasy to MDMA: Recreational drug use, symbolic boundaries, and drug trends*. International Journal of Drug Policy, 2017. **50**: p. 1-8.
124. Palamar, J.J., A. Le, and P. Acosta, *Shifts in drug use behavior among electronic dance music partygoers in New York during COVID-19 social distancing*. Substance use & misuse, 2020. **56**(2): p. 238-244.
125. Vanderbruggen, N., et al., *Self-reported alcohol, tobacco, and cannabis use during COVID-19 lockdown measures: results from a web-based survey*. European Addiction Research, 2020. **26**(6): p. 309-315.
126. Cook, C., F. Heath, and R.L. Thompson, *A meta-analysis of response rates in web-or internet-based surveys*. Educational and psychological measurement, 2000. **60**(6): p. 821-836.
127. Deutskens, E., et al., *Response rate and response quality of internet-based surveys: an experimental study*. Marketing letters, 2004. **15**(1): p. 21-36.
128. Stratton, S.J., *Population research: convenience sampling strategies*. Prehospital and disaster Medicine, 2021. **36**(4): p. 373-374.
129. Edwards, P., et al., *Meta-analysis of randomised trials of monetary incentives and response to mailed questionnaires*. Journal of Epidemiology & Community Health, 2005. **59**(11): p. 987-999.
130. Grützmacher, J., et al., *Gesundheit Studierender in Deutschland 2017*. Ein Kooperationsprojekt zwischen dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, der Freien Universität Berlin und der Techniker Krankenkasse, 2018.
131. Henrich, J., S.J. Heine, and A. Norenzayan, *The weirdest people in the world? Behavioral and Brain Sciences*. 2010.

## Danksagung

Zunächst gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. Dr. Andreas Heinz für die Möglichkeit, in der von ihm geführten Klinik meinen Platz in Forschung, Lehre und klinischer Arbeit gefunden haben zu dürfen. Dank, für das von ihm entgegengebrachte Vertrauen, die Klinik in meinem spezifischen Fachbereich nach außen vertreten zu dürfen und dafür, mir die freie Gestaltung, aber auch Unterstützung in meiner wissenschaftlichen Tätigkeit zu geben.

Mein besonderer Dank gilt dem stellvertretenden Institutsdirektor Prof. Dr. Stephan Köhler, der mich in sehr vielen Situationen – beruflich wie privat – begleitet und gefördert hat.

Große Dankbarkeit möchte ich auch den MitarbeiterInnen meines Teams, der AG Recreational Drugs, aussprechen. In diesem Zusammenhang möchte ich explizit erwähnen und für ihre langjährige Mitarbeit an den hier vorgestellten Projekten danken: Leonard Viohl, Felicitas Ernst, Lukas Rödiger, Dr. Jonas Helbig und Dr. Antonia Bendau. Auch dem Rest des sehr geschätzten Teams danke ich herzlich, sowie der stellvertretenden Leitung: Prof. Dr. Moritz Petzold und Dr. Michael Koslowski. Danke, für die inspirierende Zusammenarbeit und Freundschaft.

Für die Unterstützung in der klinischen und wissenschaftlichen Ausbildung danke ich zudem Frau Prof. Dr. Nina Romanczuk-Seiferth, Prof. Dr. Andreas Ströhle, Prof. Dr. Philipp Sterzer, sowie dem gesamten, ausgesprochen wohlwollenden Kollegium der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie CCM über alle Berufsgruppen hinweg.

Zuletzt (und vor allem) Danke ich Janina Betzler und meinem bislang einflussreichsten Lehrer und Vorbild, Leon Betzler, sowie meiner gesamten Familie und meinen Freunden für den starken Rückhalt.

## Erklärung

Erklärung § 4 Abs. 3 (k) der HabOMed der Charité

Hiermit erkläre ich, dass

- weder früher noch gleichzeitig ein Habilitationsverfahren durchgeführt oder angemeldet wurde,
- die vorgelegte Habilitationsschrift ohne fremde Hilfe verfasst, die beschriebenen Ergebnisse selbst gewonnen sowie die verwendeten Hilfsmittel, die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen und mit technischen Hilfskräften sowie die verwendete Literatur vollständig in der Habilitationsschrift angegeben wurden,
- mir die geltende Habilitationsordnung bekannt ist. Ich erkläre ferner, dass mir die Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis bekannt ist und ich mich zur Einhaltung dieser Satzung verpflichte.

Felix Betzler

Berlin, 5.5.2023