

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Life Sciences

## GESUNDHEITSVERHALTEN VON STUDIERENDEN IN HAMBURG UND MANCHESTER

BACHELORARBEIT  
Im Studiengang Gesundheitswissenschaften

VORGELEGT VON

Alexandra Kalbus

Matrikelnummer XXXXXXXXXX

Hamburg am 29. August 2017

BETREUT VON

Professor Dr. med. Ralf Reintjes, HAW Hamburg

Diplom-Gesundheitswirt Gunnar Paetzelt, HAW Hamburg

## Vorwort

---

Die vorliegende Bachelorarbeit fand ihren Anfang bereits in meinem fünften Semester, als ich selbst am Fachprojekt „Surveillance und Gesundheitsberichterstattung“ teilnahm und am Surveillance-System (SuSy) zur Beobachtung des Gesundheitsverhaltens von Studierenden der Gesundheitswissenschaften mitwirkte. In diesem Semester folgte aus der Zusammenarbeit mit der Manchester Metropolitan United (MMU) die erste Erhebung in der englischen Partnerhochschule. Bereits dann verfestigte sich mein Wunsch, intensiver am SuSy-Projekt zu arbeiten, den ich nun im Rahmen meiner Bachelorarbeit verwirkliche.

Mein Dank gilt daher Prof. Dr. Ralf Reintjes, der das SuSy-Projekt leitet und meine Arbeit betreut. Ebenso danke ich meinem Zweitgutachter Gunnar Paetzelt, der so manch statistisches Problemchen aus der Welt geschafft hat. Schließlich möchte ich meiner Familie danken, dass ihr mich in diesen Wochen begleitet und tapfer zugehört habt, als ich euch jedes neue Ergebnis ins kleinste Detail erläutert habe, für neue Anregungen und andere Gedanken.

# Abstract

---

## Einleitung

In den letzten Jahren hat die Studierendengesundheit zunehmend an Bedeutung gewonnen (Tobisch et al. 2015:2). Das Projekt „SuSy“ an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg zum Beispiel widmet sich diesem Thema durch die Etablierung eines Surveillance-Systems. Dessen Schwerpunkt liegt auf dem Gesundheitsverhalten von Studierenden, da vermeidbares Verhalten zu den größten Gesundheitsrisiken zählt (Lange, Finger 2017:4). Im Wintersemester 2016/17 kam die Manchester Metropolitan United (MMU) als Projektpartner hinzu und führte eine erste eigene SuSy-Erhebung durch. In dieser Bachelorarbeit sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede im gesundheitsrelevanten Konsumverhalten zwischen den beiden Hochschulen untersucht werden.

## Methodik

Die Daten aus den annähernd gleichen, geschlossenen Fragebögen, die im Oktober und November 2016 gewonnen wurden, werden mithilfe des Programms SPSS 22 zunächst beschrieben und anschließend statistisch ausgewertet. Es werden Unterschiedstests durchgeführt und auf Assoziationen zwischen den Variablen geprüft. Im Anschluss werden binär logistische Regressionsmodelle gebaut, um die Odds Ratios (OR) der beiden Hochschulen hinsichtlich der verschiedenen Konsumverhalten zu berechnen.

## Ergebnisse

In die Analyse gingen die Daten von 202 HAW- und 271 MMU-Studierenden der Gesundheitswissenschaften ein. Studierende der MMU rauchen signifikant mehr (OR = 3,74) und nehmen häufiger andere psychoaktive Substanzen als Cannabis ein (OR = 2,28) als Studierende der HAW. Zudem trinken sie häufiger mehr als 5 alkoholische Getränke hintereinander (OR = 2,00) und verzehren mehr Obst und Gemüse (OR = 1,61), nehmen aber weniger Schlafmittel (OR = 0,51) und Cannabis (OR = 0,51) ein.

## Diskussion

Trotz methodischer Limitationen werfen die Ergebnisse Fragen auf, warum sich Studierende der HAW und MMU in bestimmten Gesundheitsverhalten teils stark unterscheiden. Es bedarf weiterer, insbesondere qualitativer Forschung, um das Gesundheitsverhalten weiter zu ergründen. Das so erlangte Wissen kann zur Verbesserung der Gesundheitsförderung an den Hochschulen beitragen.

## Introduction

Students' health has gained increasing relevance over the last years (Tobisch et al. 2015:2). The project "SuSy" of the Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Hamburg for example, addresses this topic by establishing a surveillance system. SuSy focusses on the health behaviour of students, for avoidable behaviour is amongst the greatest health risks (Lange, Finger 2017:4). In the winter semester 2016/17 the Manchester Metropolitan United (MMU) joined the project and conducted its first SuSy survey. This thesis will examine similarities and differences of health relevant consumer behaviour between the two universities.

## Methods

Data from almost similar, closed questionnaires collected in October and November 2016 is first described and statistically analysed using the program SPSS 22. After performing diversity tests and checking for associations between the variables, binary logistic regression models are built to achieve the Odds Ratios (OR) of the two universities for different consumer behaviours.

## Results

The data from 203 HAW and 271 MMU health sciences students has been compared. The analyses show that students of the MMU significantly tend to smoke more (OR = 3,74) and more often consume other drugs than cannabis (OR = 2,28) than students of the HAW. Furthermore, they more often consume more than 5 alcoholic drinks on one occasion (OR = 2,00) and eat more fruit and vegetables (OR = 1,61), but take less sleeping tablets (OR = 0,51) and cannabis (OR = 0,51).

## Discussion

Aside from methodical limitations, the results raise questions about why students from the HAW and MMU differ in certain health behaviours. More research, especially qualitative methods, is needed to investigate the health behaviours more profoundly. At last, this knowledge should be used to promote students' health.

# Inhaltsverzeichnis

---

Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Hintergrund.....	3
2.1 Studierendengesundheit.....	3
2.2 Obst- und Gemüseverzehr.....	4
2.3 Alkoholkonsum.....	5
2.4 Tabakkonsum.....	7
2.5 Antibiotikakonsum.....	8
2.6 Schmerzmittelkonsum.....	8
2.7 Schlaf- und Beruhigungsmittelkonsum.....	9
2.8 Drogenkonsum.....	11
3 Methodik.....	13
3.1 Datenerhebung.....	13
3.2 Statistische Analyse.....	17
3.2.1 Deskriptive Statistik.....	17
3.2.2 Bivariate Analyse.....	17
3.2.3 Multivariate Analyse.....	18
4 Ergebnisse.....	20
4.1 Deskriptive Statistik.....	20
4.2 Bivariate Analyse.....	31
4.2.1 Beziehungen der Konsumverhalten untereinander.....	31
4.2.2 Beziehungen zwischen soziodemografischen Merkmalen und Konsumverhalten.....	32
4.2.3 Einflüsse der Hochschulzugehörigkeit auf das Konsumverhalten.....	33
4.3 Multivariate Analyse.....	37
4.3.1 Modellvoraussetzungen und Modellgüte.....	38
4.3.2 Ergebnisse.....	40
5 Diskussion.....	41
Literaturverzeichnis.....	VIII
Anhang.....	XI

# Abbildungsverzeichnis

---

Abb. 1	SuSy-Logo	S. 3
Abb. 2	SuSy-Logo Ernährung	S. 4
Abb. 3	SuSy-Logo Alkohol	S. 5
Abb. 4	SuSy-Logo Rauchen	S. 7
Abb. 5	SuSy-Logo Medikamente	S. 8
Abb. 6	Täglicher Obst- und Gemüseverzehr in Prozent	S. 22
Abb. 7	Mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse täglich in Prozent	S. 23
Abb. 8	Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen in Prozent	S. 24
Abb. 9	Häufigkeit des Rauschtrinkens in den letzten 30 Tagen (HAW)	S. 25
Abb. 10	Häufigkeit des Rauschtrinkens in den letzten 30 Tagen (MMU)	S. 25
Abb. 11	Rauchen in Prozent	S. 25
Abb. 12	Häufigkeit des Antibiotikakonsums in Prozent	S. 26
Abb. 13	Häufigkeit des Schmerzmittelkonsums in Prozent	S. 27
Abb. 14	Häufigkeit des Schlafmittelkonsums in Prozent	S. 28
Abb. 15	Häufigkeit des Cannabiskonsums in Prozent	S. 29
Abb. 16	Häufigkeit des Konsums anderer Substanzen in Prozent	S. 30
Abb. 17	Effektstärken der Assoziationen von Konsumverhalten untereinander	S. 31
Abb. 18	Effektstärken der Assoziationen zwischen dem Geschlecht und Konsumverhalten	S. 32
Abb. 19	Effektstärken der Assoziationen von soziodemografischen und Konsum-Variablen	S. 33

## Tabellenverzeichnis

---

Tab. 1	Studienpopulation	S. 20
Tab. 2	Chi-Quadrat Hochschule und 5 am Tag	S. 34
Tab. 3	Chi-Quadrat Hochschule und Rauchen	S. 34
Tab. 4	Ergebnisse Mann Whitney U-Tests Hochschule zu Konsumverhalten	S. 35
Tab. 5	Ergebnisse Mann Whitney U-Tests Hochschule zu Konsumverhalten nach Geschlecht stratifiziert	S. 35
Tab. 6	In logistische Regressionen eingeschlossene Variablen	S. 37
Tab. 7	Modellvoraussetzungen der logistischen Regressionen	S. 38
Tab. 8	Modellgüte der logistischen Regressionen	S. 39
Tab. 9	Rohe und adjustierte ORs von MMU gegenüber HAW für Konsumverhalten	S. 40

## Abkürzungsverzeichnis

---

95 % CI	95%iges Konfidenzintervall
AESGP	Association Européenne des Spécialités Grand Publique
AV	Abhängige Variable
DALY	Disability-Adjusted Life Year
GBD	Global Burden of Disease Study
HAW	Hochschule für Angewandte Wissenschaften (Hamburg)
MMU	Manchester Metropolitan United
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OR	Odds Ratio
OTC	Over-the-Counter
PAGB	Proprietary Association of Great Britain
RKI	Robert Koch-Institut
SuSy	Surveillance-System
TN	Teilnehmerinnen und Teilnehmer
TK	Techniker Krankenkasse
UNODC	United Office on Drugs and Crime
UV	Unabhängige Variable
WHO	World Health Organization



# 1 Einleitung

---

Das Thema Studierendengesundheit hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dies zeigt sich beispielsweise am Fachprojekt „Surveillance und Gesundheitsberichterstattung“, das im Sommersemester 2014 unter der Leitung von Prof. Dr. Ralf Reintjes an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Hamburg die Pilotphase abschloss und seither ein langfristiges Surveillance-System (SuSy) pflegt (Tobisch et al. 2015). Mit Ausnahme des Sommersemesters 2016 wurde seit dem Wintersemester 2014/2015 in jedem Semester eine fast vollständige Erhebung unter Studierenden der Gesundheitswissenschaften durchgeführt. Im Wintersemester 2016/2017 erfolgte im Zuge der Zusammenarbeit der HAW mit der Manchester Metropolitan United (MMU) die erste SuSy-Befragung an der Hochschule in Manchester und es liegen erstmals SuSy-Datensätze aus zwei Ländern vor. Im Mittelpunkt der Befragung steht das Gesundheitsverhalten, in dessen Kontext zum Beispiel nach dem täglichen Obst- und Gemüseverzehr, der körperlichen Aktivität und auch dem Sexualverhalten gefragt wird.

Dem Gesundheitsverhalten kommt im Hinblick auf Gesundheitsförderung und Prävention deshalb so eine große Bedeutung zu, weil Menschen ihre Gesundheit durch ihr Handeln und ihren Lebensstil maßgeblich selbst beeinflussen können (Faltermaier 2011:312). Das bedeutet, dass viele Risikofaktoren für die Gesundheit per se vermeidbar sind. Daher setzen Aufklärung, Prävention und Gesundheitsförderung am individuellen Verhalten an, um die Krankheitslast der Bevölkerung zu reduzieren. Nachfolgend sind Beispiele für die Konsequenzen vermeidbaren, schädlichen Gesundheitsverhaltens aufgeführt.

2015 wurde eine Auswertung der Global Burden of Disease Study (GBD) veröffentlicht, in der 79 Risikofaktoren auf ihre Auswirkung auf die weltweiten Todesfälle und DALYs<sup>1</sup> hin untersucht worden waren. Dabei wurden die Faktoren in die drei Gruppen behavioural (verhaltensbedingt), environmental and occupational (umwelt- und arbeitsbedingt) und metabolic (metabolisch) unterteilt. Ein Blick auf die verhaltensbedingten Risikofaktoren zeigt unter anderem, dass im Jahr 2013 weltweit 5,8 Millionen Menschen an den Folgen des Rauchens gestorben sind (GDB Risk Factors Collaborators 2015:2304;2309). Weitere 2,8 Millionen erlagen den Folgen des Alkoholkonsums und wiederum 429.000 starben an den Folgen des illegalen Drogenkonsums. Überdies werden 3,4 Millionen Todesfälle auf einen zu geringen Obst- und 1,8 Millionen Todesfälle auf einen zu geringen Gemüsekonsum zurückgeführt.

In Europa spielen diese Faktoren ebenfalls eine große Rolle bei der Krankheitslast der Bevölkerung. Das Robert Koch-Institut (RKI) schätzt jährliche 42.000 bis 47.000 Todesfälle infolge des Alkoholkonsums und zwischen 100.000 und 120.000 Todesfälle infolge des Rauchens (2015:223;469). Darüber hinaus ließen sich durch eine gesunde Ernährung, ausreichende körperliche Aktivität und den Verzicht auf Tabakkonsum 80 %

---

<sup>1</sup> DALY = Disability-Adjusted Life Year. Ein DALY entspricht einem Verlust von einem „gesunden“ Jahr. DALYs berechnen sich aus durch einen vorzeitigen Tod verlorenen Lebensjahren und durch Behinderung verlorene (gesunde) Jahre (vgl. WHO 2017a).

der Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes-Typ-2-Fälle sowie 40 % der Krebsfälle vermeiden (Lange, Finger 2017:4).

In der vorliegenden Bachelorarbeit soll ein Vergleich der Datensätze aus Hamburg und Manchester erreicht werden. Aufgrund ihres Umfangs können nicht alle Aspekte des Gesundheitsverhaltens erfasst werden. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt daher auf dem gesundheitsrelevanten Konsumverhalten, welches den Konsum von Obst und Gemüse, Alkohol, Tabak, Antibiotika, Schmerzmitteln, Schlaf- und Beruhigungsmitteln sowie von Cannabis und anderen psychoaktiven Substanzen umfasst. Der ebenfalls durch SuSy erfasste Konsum von E-Zigaretten und Mitteln zur Leistungssteigerung im Studium wird dabei aufgrund sehr geringer Häufigkeit nicht berücksichtigt. Am Ende der Bachelorarbeit soll die Frage beantwortet werden können, welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten es im gesundheitsrelevanten Konsumverhalten von Studierenden aus Hamburg und Manchester gibt, das durch SuSy erhoben wird.

## 2 Hintergrund

---

Im vorliegenden Kapitel soll der Kontext der vorliegenden Auswertung veranschaulicht werden. In diesem Zusammenhang wird die Thematik der Studierendengesundheit allgemein und das Projekt SuSy an der HAW Hamburg und MMU erläutert sowie die Public Health-Relevanz und aktuelle Prävalenzen der verschiedenen, durch SuSy erfassten Konsumverhalten näher ausgeführt.

Da Daten aber meist für gesamte Bevölkerungen und nicht explizit Studierende vorliegen, werden eher Prävalenzen der gesamten Population vorgestellt. Wo sie vorhanden sind, werden Prävalenzen der Altersgruppe der 18–30-Jährigen beleuchtet, da bei dieser davon ausgegangen wird, dass Studierende durch sie am ehesten abgebildet werden.

### 2.1 Studierendengesundheit

In den letzten Jahren ist die Gesundheit von Studierenden immer wieder in den Blick der Öffentlichkeit geraten. Da dieser Bevölkerungsgruppe allgemein eine gute Gesundheit zugeschrieben wird, wurde sie im Hinblick auf ihren Gesundheitszustand, ihre Chancen und Risiken wenig untersucht und es liegen wenige Daten vor (Tobisch et al. 2015:2). Im Jahr 2015 veröffentlichte die Techniker Krankenkasse (TK) ihren jährlichen Gesundheitsreport, der in diesem Jahr die Gesundheit von Studierenden als



Abb. 1 SuSy-Logo (HAW 2016)

Schwerpunktthema behandelte. Darin zeigte sich, dass Studierende wesentlich häufiger psychologische Hilfe in Anspruch nehmen als gleichaltrige Erwerbspersonen. Außerdem werden bei ihnen häufiger affektive Störungen, eine depressive Episode und andere Angststörungen diagnostiziert und ihnen werden häufiger Antidepressiva verordnet (TK 2015:16;52). Derartige Ergebnisse verdeutlichen den Forschungsbedarf auf dem Gebiet der Studierendengesundheit, um gezielt effektive Gesundheitsförderungsmaßnahmen etablieren und so die Gesundheit der Studierenden fördern zu können.

Diesem Thema widmet sich das Fachprojekt „Surveillance und Gesundheitsberichterstattung“ an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Hamburg, das ein Surveillance-System (SuSy) zum Gesundheitsverhalten von Studierenden der Gesundheitswissenschaften und Health Sciences aufgebaut hat (vgl. Tobisch et al. 2015). Ziel des Projekts ist die Etablierung eines langfristigen Surveillance-Systems, um neben jeweils aktuellen Prävalenzen auch Trends der wichtigsten gesundheitsförderlichen und Risikoverhalten aufzeigen und gegebenenfalls Maßnahmen daraus ableiten zu können. Daten werden mithilfe eines Fragebogens, der über die Semester kaum verändert wird, jeweils im ersten Drittel des Semesters gewonnen. Um möglichst viele Studierende zu erreichen, werden Vorlesungen mit Anwesenheitspflicht

besucht. Es wird nach soziodemografischen Merkmalen wie Alter, Geschlecht und finanzieller Situation sowie nach gesundheitsbezogenen Merkmalen gefragt. Letztere beziehen sich neben der subjektiven Gesundheit, auf welche durch das subjektive körperliche und seelische Wohlbefinden sowie das Stressempfinden geschlossen wird, vor allem auf das Gesundheitsverhalten. In diesem Zusammenhang wird nach der Ausübung körperlicher Aktivität, dem Konsum von Obst und Gemüse, nach dem Rauch- und Trinkverhalten und dem Konsum verschiedener Medikamente und psychoaktiver Substanzen gefragt. Seit dem Wintersemester 2016/17 sind überdies Fragen zum Sexualverhalten der Studierenden in den Fragebogen aufgenommen worden.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Ralf Reintjes startete im Sommersemester 2014 die Pilotphase mit der ersten Erhebung. Es folgten Anpassungen des Instruments und im Wintersemester 2014/15 die erste standardisierte Erhebung. Mit Ausnahme des Sommersemesters 2016, in dem das Fachprojekt nicht stattfand, wurde in jedem Semester eine Erhebung durchgeführt. So sind zum Zeitpunkt dieser Bachelorarbeit im Sommersemester 2017 einschließlich der Pilotphase bereits sechs Erhebungen durchgeführt worden.

Zum Wintersemester 2017 erfolgte im Zuge der Zusammenarbeit mit der Manchester Metropolitan United (MMU) die erste SuSy-Erhebung in Manchester. So liegen für dieses Semester erstmals Datensätze aus zwei verschiedenen Hochschulen und sogar Ländern vor. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll ein erster analytischer Vergleich der beiden Datensätze erfolgen, um einerseits Unterschiede und Gemeinsamkeiten im gesundheitsrelevanten Konsumverhalten Studierender beider Hochschulen herauszustellen und andererseits die Zusammenarbeit der HAW und MMU am SuSy-Projekt zu vertiefen. Im Folgenden werden überdies diejenigen gesundheitsrelevanten Konsumverhalten näher beleuchtet, die durch SuSy erfasst und daher in dieser Arbeit ausgewertet werden.

## 2.2 Obst- und Gemüseverzehr

Eine schlechte Ernährung ist eines der führenden weltweiten Gesundheitsrisiken (World Health Organization [WHO] 2015b). Sie steht im Kontext eines sich verändernden Lebensstils, der Urbanisierung und der gesteigerten Produktion von industriell verarbeiteten Lebensmitteln. Menschen nehmen heute mehr Nahrung zu sich, die einen hohen Gehalt an Energie, Fett, freiem Zucker und/oder Salz hat. Auf der anderen Seite verzehren sie weniger Obst und Gemüse. Beide sind wiederum wesentlicher Bestandteil einer gesundheitsförderlichen Ernährung, da sie Vitamine, essentielle Mikronährstoffe, Ballaststoffe, pflanzliche Proteine und biofunktionale Komponenten liefern (WHO 2003a:7).



Abb. 2 SuSy-Logo Ernährung  
(HAW 2016)

Schätzungsweise sind 1,7 Millionen Todesfälle, das sind 2,8 % der weltweiten Todesfälle, auf eine geringe Obst- und Gemüsezufuhr zurückzuführen (WHO o. J.). Diese ist damit unter den zehn größten Risikofaktoren für die weltweite Sterblichkeit. Ist die zu geringe Aufnahme von Obst und Gemüse einerseits ein Gesundheitsrisiko, so ist eine angemessene Zufuhr andererseits in mehrfacher Hinsicht gesundheitsförderlich; als Bestandteil der alltäglichen Ernährung beugt der Konsum von Obst und Gemüse nichtübertragbaren Krankheiten vor, darunter Diabetes, verschiedene kardiovaskuläre Erkrankungen und Krebserkrankungen der Mundhöhle, Speiseröhre, des Magens und Darms (WHO 2003b:100; WHO o. J.). Außerdem kann durch einen regelmäßigen adäquaten Verzehr der Blutdruck und damit das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen gesenkt werden. Schließlich wird durch Obst und Gemüse auch Übergewicht und Adipositas vorgebeugt, die ihrerseits neben dem Rauchen als die bedeutendsten vermeidbaren Risiken von Krebserkrankungen gelten.

Vor dem Hintergrund dieser gesundheitsförderlichen Aspekte des Obst- und Gemüseverzehr empfiehlt die WHO Erwachsenen, täglich mindestens 400 g Obst und Gemüse, das entspricht fünf Portionen, zu verzehren (WHO 2015b). Durch diese tägliche Menge kann das Risiko von nichtübertragbaren Krankheiten verringert und außerdem eine ausreichende Zufuhr an Ballaststoffen sichergestellt werden.

Ein Blick auf die Statistiken des Obst- und Gemüseverzehr von Studierenden in England und Deutschland allerdings zeigt, dass die verzehrte Menge in beiden Ländern unter der empfohlenen liegt: Ergebnissen der GEDA 2009 (Rabenberg, Mensink 2011:5) und der DEGS1 (Mensink et al. 2013:782) zufolge nehmen deutsche Frauen im Alter von 18 bis 29 Jahren täglich 2,6–2,8 Portionen und Männer dieser Altersgruppe 2,0 Portionen Obst und Gemüse zu sich. Die Analyse von Dodds et al. ergab, dass englische Studentinnen im Durchschnitt täglich 3,5 Portionen und Studenten 2,9 Portionen Obst und Gemüse zu sich nehmen (2010:75). Während die englischen Studierenden zu 34,0 % die empfohlene Menge von mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag verzehren (24,0 % der Männer und 36,9 % der Frauen), sind es in Deutschland hingegen gerade einmal 5,0 % der Männer und 13,8 % der Frauen zwischen 18 und 29 Jahren (Mensink et al. 2013:782).

## 2.3 Alkoholkonsum

Alkohol ist eine psychoaktive Substanz, die in vielen Kulturen verankert ist (WHO 2015a). Ein schädlicher Konsum aber birgt eine Vielzahl von Gesundheitsrisiken. So fördert er unter anderem Entzündungen der Bauchspeicheldrüse und der Magenschleimhaut sowie die Entstehung einer Leberzirrhose, schädigt das Gehirn und trägt zur Entstehung von Krebserkrankungen im Mund- und Rachenraum, aber auch Speiseröhren-, Darm-, Brust- und Leberkrebs bei (RKI 2015:223). Darüber hinaus kann Alkohol abhängig machen und das Risiko für Unfälle, Verletzungen und gewalttätige Auseinandersetzungen erhöhen. Neben den gesundheitlichen



Abb. 3 SuSy-Logo Alkohol (HAW 2016)

Konsequenzen führt ein schädlicher Alkoholkonsum zu wirtschaftlichen und sozialen Verlusten sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene (WHO 2015a).

Beim schädlichen Alkoholkonsum wird zwischen riskantem Konsum und Rauschtrinken oder auch Binge Drinking unterschieden (RKI 2015:224). Der riskante Konsum ist durch Regelmäßigkeit gekennzeichnet, dabei liegt die durchschnittliche Tagesmenge bei > 24 g reinem Alkohol bei Männern und > 12 g bei Frauen. Binge Drinking oder auch Rauschtrinken ist definiert durch das exzessive Trinken bei einer Gelegenheit. Während ein riskanter Konsum im Zusammenhang mit der Entstehung chronischer Erkrankungen steht, steht Binge Drinking im Kontext mit akuten Gesundheitsgefahren wie Unfällen oder Vergiftungsercheinungen.

Der WHO zufolge sind weltweit 3,3 Millionen Todesfälle, das entspricht 5,9 % aller Todesfälle und überdies 5,1 % der weltweiten Krankheitslast, gemessen in DALYs (siehe Erklärung auf Seite 1), auf einen schädlichen Alkoholkonsum zurückzuführen (2015a). Das europäische Regionalbüro der WHO gibt an, dass der Alkoholkonsum in der europäischen Region der weltweit größte ist (o. J.). Das RKI schätzt, dass in Deutschland jährlich zwischen 42.000 und 74.000 Menschen an den Folgen ihres Alkoholkonsums sterben (2015:224).

Nach dem Global Status Report on Alcohol and Health 2014 der WHO (212;246) trinken Deutsche durchschnittlich 11,8 Liter reinen Alkohol pro Kopf und Jahr. Dabei trinken Männer 16,8 Liter und Frauen 7,0 Liter. Von 2008 bis 2010 hat sich der Konsum nicht verändert. 15,6 % derer, die Alkohol trinken, betreiben zudem „heavy episodic drinking“, d. h., es wurden mindestens einmal im letzten Monat 60 g oder mehr reinen Alkohols auf einmal getrunken. Im Vereinigten Königreich hingegen wurde ein durchschnittlicher Alkoholkonsum von 13,2 Litern pro Kopf und Jahr festgestellt. Männer trinken mit 16,5 Litern ebenfalls mehr als Frauen (6,9 Liter). Von 2008 bis 2010 verringerten sich die Prävalenzen. 33,4 % derer, die trinken, haben zudem mindestens einmal im letzten Monat „heavy episodic drinking“ betrieben.

Ein Report der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2015:71) hingegen weist einen höheren Konsum der deutschen Bevölkerung aus. Im Jahr 2013 liegen sowohl Deutschland als auch das Vereinigte Königreich im jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch über dem OECD-Durchschnitt von 8,8 Litern. Dabei liegt Deutschland mit 10,8 Litern/Kopf und Jahr aber noch vor dem Vereinigten Königreich, wo durchschnittlich 9,7 Liter/Jahr und Kopf konsumiert werden.

Dem RKI (2015: 471) wiederum zufolge, das den Alkoholkonsum von Deutschland aus dem Jahr 2012 anderen europäischen Ländern gegenüberstellt, wird in Deutschland mit 10,1 Liter Alkohol/Kopf und Jahr weniger getrunken als in Großbritannien, das einen Konsum von 10,5 Litern verzeichnet.

## 2.4 Tabakkonsum

Als Tabak werden die getrockneten Blätter der Tabakpflanze bezeichnet (Pschyrembel 2014:2077). Im Tabakrauch sind unter anderem Nikotin, Schwermetalle und Kohlenmonoxid enthalten.

Rauchen gilt als eines der größten Gesundheitsrisiken der heutigen Zeit und zudem als bedeutendster vermeidbarer Risikofaktor für die Gesundheit (RKI 2015:469). Die WHO betitelt die Tabak-Epidemie als eine größten Public Health-Bedrohungen, die es je gab, und verdeutlicht diese Aussage mit Zahlen: Jedes Jahr seien 7 Millionen Todesfälle auf das Tabakrauchen zurückzuführen (WHO 2017b). Dabei sind über sechs Millionen Fälle auf das direkte Rauchen zurückzuführen, während 890.000 Menschen infolge von Passivrauchen gestorben sind.



Abb. 4 SuSy-Logo Rauchen (HAW 2016)

Tabakrauch ist eine psychotrope Substanz mit ausgeprägtem Abhängigkeitspotenzial und ein starker Risikofaktor für Folgekrankheiten (Pschyrembel 2014:2077; RKI 2015:469). Der Konsum von Tabak erhöht über eine Latenzzeit von 15–20 Jahren das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall sowie Lungenkrebs, Krebs im Mund- und Rachenbereich und viele andere Krebserkrankungen. Der Grundumsatz wird infolge des Rauchens erhöht, was wiederum zum Gewichtsverlust führen kann, während auf der anderen Seite die körperliche Leistungsfähigkeit herabgesetzt wird. Es können sich eine chronische Gastritis und Bronchitis (sog. Raucherhusten) manifestieren. Hinzu kommen erhöhte Risiken für periphere Gefäßkrankheiten, Bluthochdruck und chronische Erkrankungen der Atemwege. In Europa ist Rauchen der führende Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Rauchen erhöht das Risiko für die allgemeine Sterblichkeit bis zu 80 % gegenüber Nichtrauchern (Lange, Finger 2017:13). Dieses Risiko setzt sich bis in hohe Altersgruppen fort und folgt einer Dosis-Wirkungs-Beziehung.

Trotz der eingangs erwähnten Gesundheitsrisiken finden sich in Europa hohe Prävalenzen des Tabakrauchens. Ergebnisse der WHO (2015c:124) zeigen einen Anteil an täglichen Raucherinnen und Rauchern von 20 % unter den Erwachsenen im Vereinigten Königreich. In Deutschland sind es sogar 24 % der erwachsenen Bevölkerung. Der OECD-Report (2015:69) zeigt mit 20 % Raucherinnen und Rauchern im Vereinigten Königreich und 21 % in Deutschland ähnliche Prävalenzen. Jeweils rauchen etwas mehr Männer als Frauen: Im Vereinigten Königreich rauchen 22 % der Männer und 19 % der Frauen, in Deutschland 25 % der Männer und 17 % der Frauen. Von 2000 bis 2013 ließ sich in beiden Bevölkerungen ein Rückgang beobachten. Auch das RKI (2015:470) berichtet von ähnlichen Zahlen.

## 2.5 Antibiotikakonsum

Antibiotika sind Chemotherapeutika, die zur Therapie bakterieller Infektionen angewandt werden (Pschyrembel 2014:114). Über verschiedene Wirkmechanismen, z. B. Hemmung der Zellwand- oder Proteinsynthese, führen sie entweder zur Abtötung der Bakterien oder verhindern ihre Vermehrung. Sie werden therapeutisch, wenn das Vorliegen eines Erregers wahrscheinlich ist, aber auch prophylaktisch eingesetzt. Letzteres erfolgt nur bei strenger Indikation wegen der Gefahr einer Resistenzentwicklung. Diese stellt sowohl ein individuelles als auch ein gesellschaftliches Problem dar.



Abb. 5 SuSy-Logo Medikamente (HAW 2016)

Wenn bestehende Medikamente nicht mehr wirken, weil sich durch Mutationen im Erbgut resistente Bakterien gebildet haben, können bisher gut behandelbare Krankheiten lebensbedrohlich werden (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2016). Solche Resistenzen entstehen zum Teil durch die häufige Verwendung von Antibiotika in der Tierhaltung, aber auch durch den Gebrauch an Menschen. Werden Antibiotika zu häufig, zu kurz, zu niedrig dosiert oder bei Indikationen eingesetzt, bei denen sie nicht wirken, fördert dies die Entstehung einer Resistenz. Infektionen mit resistenten Keimen stellen ein größeres Gesundheitsrisiko dar als Infektionen mit Erregern, gegen welche die bestehenden Medikamente wirken. So dauern sie länger an und sind schwieriger zu behandeln. Für einige Infektionen gibt es kaum noch wirksame Antibiotika. Infizierte benötigen spezielle Antibiotika, die häufig mit mehr Nebenwirkungen einhergehen. Sie müssen häufig räumlich von anderen Personen abgetrennt werden und ihre Krankenhausaufenthalte verlängern sich. Besonders bedrohlich sind multiresistente Erreger, die Resistenzen gegen mehrere Antibiotika ausgebildet haben und gegen die keine üblichen Antibiotika mehr wirken.

Jeder dritte Engländer nimmt mindestens einmal jährlich Antibiotika ein (GOV.UK 2015). Aus einem Vergleich von OECD-Ländern geht hervor, dass im Jahr 2013 in Deutschland pro 1.000 Einwohner/innen 15,8 Tagesdosen verschrieben wurden. Im Vereinigten Königreich waren es 21,5 Tagesdosen (OECD o. J.).

## 2.6 Schmerzmittelkonsum

Schmerzmittel, auch Analgetika, sind Arzneimittel, die über das zentrale oder auch periphere Nervensystem schmerzstillend wirken (Pschyrembel 2014:90). Sie werden in Nichtopioide Analgetika, zu denen zum Beispiel Paracetamol gehört, und Opioide Analgetika wie etwa Opiate unterteilt.

Bei der häufigen Einnahme von Schmerzmitteln, d. h. an mehr als der Hälfte aller Tage eines Monats, kann eine paradoxe Wirkung eintreten: Der Bundesärztekammer zufolge kann nach durchschnittlich 4,7 Jahren häufigen Analgetikakonsums ein medikamenteninduzierter Dauerkopfschmerz auftreten (2007:27). Alle Medikamente zur Behandlung von Migräne und Kopfschmerz können diesen Kopfschmerz hervorrufen.



Darüber hinaus begünstigt ein länger dauernder Gebrauch von Analgetika eine Gewöhnung an die Medikation und es entstehen bei Absetzung Entzugssymptome, bei denen besonders der Entzugskopfschmerz die erneute Einnahme des Präparats fördert (Bundesärztekammer 2007:27). Weitere Komplikationen sind Nebenwirkungen im hämatopoetischen System sowie bei den Nieren und ableitenden Harnwegen. Im Bereich der Nieren und ableitenden Harnwege können sich infolge des Schmerzmittelkonsums Tumore bilden. Außerdem haben Personen, die über längere Zeit (mind. ein Jahr) nicht-steroidale anti-inflammatorische Schmerzmittel wie zum Beispiel Ibuprofen, Aspirin und Diclofenac einnehmen, ein mehr als doppelt so großes Risiko, Komplikationen im Gastrointestinaltrakt zu erleiden, die vom Unwohlsein in der Magen-Darm-Gegend bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen wie der Bildung von Geschwüren und Blutungen reichen (Richy et al. 2004:759;762; RKI 2013:16).

Der Proprietary Association of Great Britain (PAGB) zufolge machten im Jahr 2014 Schmerzmittel den größten Anteil des Umsatzes von Over-the-Counter-Präparaten in Großbritannien aus (2016). French und James (2008:80f) untersuchten die Einnahme von „mild analgesics“, d. h. sanfte Schmerzmittel wie Ibuprofen und Paracetamol, unter englischen Studierenden. Von 291 Befragten gaben 199 (68,38 %) an, im letzten Monat Schmerzmittel eingenommen zu haben. 115 (53,26 %) berichteten, manchmal Schmerzmittel einzunehmen, 69 (23,71 %) nehmen sie regelmäßig und 15 (5,15 %) immer.

Schmerzmittel sind die am häufigsten eingenommenen Medikamente in Deutschland (IfD Allensbach o. J.). Einer Erhebung von Statista (2017) zufolge nehmen etwa 48 % der deutschen Bevölkerung mindestens einmal im Monat Schmerzmittel ein, Frauen häufiger als Männer. Ergebnissen der DEGS1-Studie zufolge nehmen in Deutschland 19,5 % der 18–29-Jährigen Schmerzmittel ein, dabei fallen 14,8 % auf freiverkäufliche Präparate und 3,2 % auf verschriebene Analgetika (Sarganas et al. 2015:4).

Die Association Européenne des Spécialités Grand Publique (AESGP) stellte den Umsatz mit Selbstmedikation in der Produktgruppe Analgetika in ausgewählten Ländern in den Jahren 2013–2015 dar. Diesen Daten zufolge liegt Deutschland mit 479 Milliarden Euro Umsatz knapp vor dem Vereinigten Königreich mit 465,3 Milliarden Euro (AESGP o.J.).

## 2.7 Schlaf- und Beruhigungsmittelkonsum

Schlafmittel oder auch Hypnotika sind Arzneimittel, die am zentralen Nervensystem ansetzen und eine schlafördernde oder schlafanstoßende Wirkung haben (Pschyrembel 2014:1909). Sie untergliedern sich in verschiedene Substanzgruppen, unter anderem Benzodiazepine, sedierende Neuroleptika und sedierende Antidepressiva.

Benzodiazepine gehören zur Gruppe der Tranquilizer, sind also Substanzen mit je nach Wirkstoff beruhigender, anxiolytischer, schlaffördernder, zentral muskelrelaxierender oder antikonvulsiver Wirkung (Pschyrembel 2014:255;2142). Sie wirken allosterisch an den GABA<sub>A</sub>-Rezeptoren im Gehirn und verstärken die

hemmende Funktion der GABAerger Neurone. Aufgrund dessen werden sie unter anderem zur Lösung von Angst- und Spannungszuständen und zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt. Allerdings entwickelt sich bereits nach kurzer Zeit eine Toleranz gegenüber den hypnotischen und sedierenden Eigenschaften der Benzodiazepine (Bundesärztekammer 2007:24). Während die hypnotische Wirkung beim dauerhaften Gebrauch verloren geht, können auf der anderen Seite Nebenwirkungen wie die Einschränkung von Gedächtnis- und Merkfähigkeit, Muskelschwäche und Koordinationsstörung, Gefühlsverflachung sowie eine Zunahme von Angst und Depression auftreten. Problematisch ist besonders der regelmäßige Gebrauch von Benzodiazepinen, da dieser zur Gewöhnung und Abhängigkeit führen kann. Auch eine Niedrigdosisabhängigkeit führt zu Entzugssymptomen wie Schlafstörungen, Angst und Kreislaufstörungen. Die chronische Einnahme hat zudem meist negative soziale, psychische und gesundheitliche Folgen, welche die Lebensqualität der Betroffenen weiter beeinträchtigen.

Beruhigungsmittel, auch Sedativa genannt, zielen ebenfalls auf das zentrale Nervensystem ab und üben dort eine unspezifische, dämpfende Wirkung aus (Pschyrembel 2014:1935). Beispiele für Beruhigungsmittel sind Tranquilizer oder Schlafmittel wie etwa Benzodiazepine, die niedrig dosiert sedierend wirken. Sie gehören, wie auch Schlafmittel, in die Gruppe psychotroper Substanzen und können über einen längeren Konsum zur Entwicklung von Toleranzen und Abhängigkeiten führen.

Der britische Sleep Council berichtet vom Schlafverhalten von 5007 befragten erwachsenen Briten (2013:22–24). Insgesamt nehmen demzufolge 31 % der Bevölkerung Schlafmittel, sowohl verschriebene als auch Over-the-Counter(OTC)-Medikamente, ein. In der Altersgruppe der 16–24-Jährigen sind es 11 %, die sich mit Medikamenten behelfen.

Marschall et al. (2017:103-105) zufolge haben 16,4 % der deutschen Erwerbstätigen bereits Schlafmittel, sowohl verschreibungspflichtige als auch frei verkäufliche, eingenommen, 8,5 % mindestens einmal in den letzten drei Monaten. In der Altersgruppe der 18–29-Jährigen sind es 6,7 %, die in den letzten drei Monaten Schlafmittel eingenommen haben. Frauen nehmen durchschnittlich häufiger Schlafmittel ein als Männer (10,1 % bzw. 7,0 %).

Zahlen zur Einnahmehäufigkeit von Schlafmitteln in Deutschland im Jahr 2011 zeigen, dass 3,8 % der 18–39-jährigen Frauen Schlafmittel konsumiert haben (RKI o. J.). Bei den Männern dieser Altersgruppe waren es mit 1,8 % nicht einmal halb so viele.

Schlaf- und Beruhigungsmittel sind, wie auch Schmerzmittel und Antibiotika, in zweierlei Hinsicht ein Indikator für die Gesundheit von Studierenden. Zum einen ist es der Konsum dieser Substanzen an sich, der wie eingangs erwähnt mit Nebenwirkungen einhergehen kann. Zum anderen lässt die Zahl derer, die solche Mittel nehmen, auf die Zahl zugrundeliegender Beschwerden schließen, in deren Folge erst Medikamente konsumiert werden. Im Rahmen von SuSy kann diesen Ursachen nicht weiter nachgegangen werden, doch die durch das Projekt ermittelten Prävalenzen und Trends kann eine mögliche bestehende Notwendigkeit zu weiteren Studien und Gesundheitsförderungsmaßnahmen aufgedeckt werden.

## 2.8 Drogenkonsum

Cannabis und andere Drogen sind illegale Rauschmittel, die zur Gruppe der psychotropen Substanzen gehören (Pschyrembel 2014:1806;2050). Sie sind Suchtstoffe und beeinflussen über das zentrale Nervensystem die menschliche Wahrnehmung, das Denken, Fühlen und Handeln. Gerade höhere Dosierungen können zu akuten Intoxikationen führen und damit lebensbedrohlich werden. Man spricht von einem schädlichen Substanzgebrauch, wenn der Konsum trotz absehbarer negativer physischer und psychosozialer Folgen fortgesetzt wird und zu einer körperlichen und/oder psychischen Störung führt, ohne dass die Kriterien eines Abhängigkeitssyndroms erfüllt sind.

Cannabis ist der wissenschaftliche Name der indischen Hanfpflanze (Pschyrembel 2014:346;858;1006). Die getrockneten, blühenden Zweigspitzen der Hanfpflanze werden als Marihuana oder Haschisch bezeichnet und als Rauschmittel geraucht. Je nach konsumierter Menge, Einnahmeart, Umgebung und Erfahrung und Erwartung des/der Konsumenten/in variieren die kurzzeitigen Folgen des Cannabis-Konsums zwischen euphorisierend und entspannend bis hin zu Angstzuständen (WHO 2016:6). Meistens kommt es zu Störungen des Bewusstseins, der Kognition, Wahrnehmung, dem Verhalten und anderen psychophysiologischen Funktionen. Aus dem regelmäßigem, besonders täglichen Konsum von Cannabis über Monate und Jahre können Langzeitfolgen hervorgehen, wobei es jedoch Jahrzehnte dauern kann, bis sie auftreten. Sie können sich in Form von Abhängigkeit, kognitiver Beeinträchtigung, anderen psychischen Störungen (Psychosen, Angststörung, Depression und Suizidalität) und nachteiligen physischen Effekten wie kardiovaskulären Krankheiten, chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung sowie Lungenkrebs und anderen Krebsarten äußern.

Andere illegale Drogen sind zum Beispiel Crystal, Opiate, Opioide, Ecstasy und Kokain. Sie alle sind psychotrope Substanzen, die illegal konsumiert werden und mit einem Abhängigkeitsrisiko einhergehen (Pschyrembel 2014:402;543f;1544). Das Beispiel Ecstasy wird im Folgenden weiter ausgeführt. Ecstasy ist eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe von Methylendioxyamphetaminen, die, wahrscheinlich durch die Freisetzung von Serotonin im Gehirn, stimulierend und enthemmend wirken. Die Nebenwirkungen reichen von Mundtrockenheit und Schweißausbrüchen über Leberschäden bis hin zu drogeninduzierten Psychosen und Herzstillstand bei Überdosierung.

Der Konsum illegaler Drogen kann zur Abhängigkeit führen und oft weitere gesundheitliche Folgen nach sich ziehen (RKI 2015:230). Besonders der intravenöse Konsum von Opioiden birgt ein hohes Infektionsrisiko mit HIV- und Hepatitis-Erregern. Weitere negative psychische und soziale Folgen entstehen aus der Fixierung auf die Beschaffung illegaler Drogen, welche soziale Kontakte und Aktivitäten vernachlässigen lässt. In Ländern mit einem hohen Volkseinkommen zählt der Drogenkonsum zu den zehn wichtigsten Risikofaktoren für durch Krankheit verlorene Lebensjahre (DALYs, siehe Erklärung auf Seite 1). Im Jahr 2013 wurden in Deutschland 1.002 Drogentote gezählt. Weltweit starben in diesem Jahr 429.000 Menschen an den Folgen des illegalen Drogenkonsums (GDB 2013 Risk Factors Collaborators 2015:2304).

In Deutschland wird von einem Anteil von 23,9 % der Erwachsenen, die mindestens einmal in ihrem Leben Drogen eingenommen haben, ausgegangen (RKI 2015:230f). Cannabis macht mit 1,0 % der Bevölkerung in Deutschland den größten Teil des illegalen Drogenkonsums aus, andere Drogen liegen weit darunter. Kokain und Heroin werden vergleichsweise selten konsumiert. In der Altersgruppe der 22–25-Jährigen haben 10,9 % der Frauen und 20,2 % der Männer in den letzten zwölf Monaten Cannabis konsumiert. Häufiger als zehnmal in den letzten zwölf Monaten Cannabis konsumiert haben 2,1 % der Frauen und 7,3 % der Männer. In dieser Altersgruppe wurden von 3 % in den letzten zwölf Monaten andere Drogen konsumiert.

Einem Bericht des Health and Social Care Information Centre (Lifestyle Statistics, Health and Social Care Information Centre 2014:10) zufolge haben 2013 8,8 % der Erwachsenen von 16 bis 59 Jahren illegale Drogen eingenommen. In der Altersgruppe der 16–24-Jährigen waren es 18,9 %. Das Home Office (2013:6) berichtet aus Ergebnissen des *Crime Survey for England and Wales 2012/2013* von 8,2 % der Erwachsenen, die im vorigen Jahr illegale Drogen konsumiert haben. Cannabis ist mit 6,4 % die am häufigsten eingenommene Droge, dann folgen Kokain in Pulverform (1,9 %) und Ecstasy (1,3 %). Junge Erwachsene konsumieren mehr als ältere; in der Gruppe der 16–24-Jährigen haben im Vorjahr 16,3 % illegale Drogen eingenommen.

Im *World Drug Report 2012* des United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) (2012:8;11f) werden Zahlen von 2010 aus mehreren Ländern gegenübergestellt, darunter Deutschland und England. Dabei sind die jeweiligen Häufigkeiten in Kategorien zusammengefasst (0,01–0,50 % etc.). Cannabis wurde von der 15–64-jährigen Bevölkerung in Deutschland zu einem Anteil von 4,01–6,00 % konsumiert. In England lag der Konsum eine Schichtung höher, nämlich bei 6,01–8,00 %. Kokain wurde von 0,51–1,00 % der deutschen und > 1 % der englischen Bevölkerung eingenommen. Ecstasy wurde von 0,31–0,5 % der deutschen und > 1 % der englischen Bevölkerung konsumiert.

## 3 Methodik

---

Im Vorfeld der Ausarbeitung wurde eine narrative Literaturrecherche durchgeführt, um einerseits die Daten aus SuSy in den Public Health-relevanten Kontext zu bringen und um andererseits aktuelle Prävalenzen und Referenzwerte für die englische und deutsche Studierendenbevölkerung zu erhalten. Wie die Datenerhebung, das Erstellen des gemeinsamen Datensatzes und die anschließende statistische Analyse durchgeführt wurden, wird in diesem Abschnitt näher erläutert.

### 3.1 Datenerhebung

In Hamburg wurde die SuSy-Erhebung zu Beginn des Wintersemesters 2016/2017 durchgeführt. Wie in den Erhebungen zuvor wurden Studierende der Gesundheitswissenschaften, in diesem Semester allerdings zum ersten Mal auch Studierende des Masterstudiengangs Health Sciences, in den ersten Wochen des Semesters in Pflichtveranstaltungen mit erwarteter hoher Präsenz besucht und gebeten, einen dreiseitigen Fragebogen auszufüllen (siehe Anhang) (vgl. Tobisch et al. 2015:2f). Dieser besteht neben Fragen zur Soziodemografie und der subjektiven Gesundheit hauptsächlich aus Fragen zum Gesundheitsverhalten. Dazu zählen die körperliche Aktivität, das Sexualverhalten, mögliche Grippeimpfungen und der Konsum von Obst und Gemüse, Alkohol, Tabak, Medikamenten und Drogen. Die in dem Semester erhobenen Daten wurden im Zuge der derzeitigen Auswertung bereinigt. Der Datensatz enthält 203 Fälle.

Die SuSy-Befragung in Manchester wurde im November 2016 durchgeführt. Im Gegensatz zur HAW wurden die Studierenden dort über einen Online-Survey befragt, der über den hochschulinternen Mailverteiler an alle Studierenden der Fachhochschule gesendet wurde. Der Fragebogen ist ähnlich dem Hamburger Fragebogen aufgebaut (siehe Anhang). Insgesamt nahmen 1.955 Studierende teil. Für diese Analyse stellten die Projektmitglieder der MMU eine Datei mit ausschließlich Studierenden der Gesundheitswissenschaften zusammen, um einen Vergleich mit den Hamburger Studierenden vornehmen zu können. Diese Datei enthält 271 Fälle. Eine Auflistung der Studiengänge, die als Health Sciences definiert worden sind, ist ebenfalls angehängt.

Die SuSy-Datensätze wurden von beiden Hochschulen freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Sie wurden, wie alle weiteren Analysen auch, mit dem Statistikprogramm SPSS 22 bearbeitet.

Im ersten Schritt wurden beide Datensätze gesichtet und insbesondere der bis dahin unbekannte englische Datensatz mit dem dazugehörigen Fragebogen verglichen, um einen Überblick über die Variablen und ihre Kodierungen im Kontext des Fragebogens zu erhalten. Dabei wurde ersichtlich, dass in Folge der engen Zusammenarbeit der HAW und MMU an dem Projekt einige Variablen identisch erfragt wurden. Wo das nicht der Fall war, wurden Kategorien zusammengefasst und umstrukturiert und zum Teil unter Zuhilfe-

nahme von Fachliteratur umkodiert. Solche Umstrukturierungen sind im angehängten Variablenmanual erläutert. Aus der anschließenden Zusammenführung entstand eine Datei mit 474 Fällen (271 MMU, 203 HAW).

Damit die neu erstellte gemeinsame Datei über diese Ausarbeitung hinaus von beiden Hochschulen genutzt werden kann, sind die Variablen sowie das erläuternde Manual in englischer Sprache gehalten. In dieser Arbeit wurden aber die deutschen Bezeichnungen verwendet.

Es folgt eine Übersicht über die eingeschlossenen Variablen.

**Geschlecht.** Das Geschlecht wurde aus den Hamburger Kategorien "Männlich" und "Weiblich" sowie den Manchester-Kategorien "Male", "Female" und "Other" zusammengefasst. Da "Other" in der Health Sciences-Stichprobe nicht angewählt wurde, enthält die gemeinsame Variable lediglich die Ausprägungen "Male" und "Female".

**Alter.** Das derzeitige Alter wurde in beiden Hochschulen in ganzen Jahren gleich erfragt und für die gemeinsame Datei lediglich zusammengeführt.

**Zeit an der Hochschule.** Im Gegensatz zu Hamburg, wo Studierende nach ihrem derzeitigen Fachsemester gefragt werden, werden Studierende in Manchester nach ganzen Jahren an der Hochschule gefragt. Um diese Variablen zusammenzufassen, wurden jeweils zwei Fachsemester der Hamburger Studierenden zu einem Jahr an der Hochschule zusammengefasst. So wurden aus dem ersten und zweiten Fachsemester 0 Jahre an der Hochschule, aus dem zweiten und dritten 1 Jahr usw. Da bei den Mastersemestern aus Hamburg nicht ersichtlich ist, ob sie zum Masterstudium neu an die HAW gekommen sind oder dort bereits ihren Bachelor abgeschlossen haben, werden für die betreffenden 16 Fälle fehlende Werte als Fachsemester angegeben.

**Beziehungsstatus.** In beiden Hochschulen umfasste die Frage nach dem Beziehungsstatus die Kategorien "Single", "In a relationship" und "Married", sodass die Daten unverändert zusammengeführt wurden.

**Kinder.** Auch die Frage mit den Antwortmöglichkeiten "Yes" und "No", ob der/die Teilnehmer/in Kinder hat, wurde in den Hochschulen gleichermaßen gestellt und hier lediglich zusammengeführt. Die weiterführende Frage, ob Kinder im Haushalt leben, war ebenfalls gleich. Sie wird im Rahmen dieser Ausarbeitung nicht berücksichtigt, da alle Studierenden, die angaben, Kinder in ihrem Haushalt zu haben, auch angaben, eigene Kinder zu haben.

**Wohnsituation.** Die Fragen nach der derzeitigen Wohnsituation bzw. Wohnsituation während des Semesters – so wird in Manchester gefragt; da die Befragung in Hamburg während des Semesters stattfindet, werden diese Fragen gleichgesetzt – sind hochschulspezifisch etwas unterschiedlich ausdifferenziert. "Alleine" und "Own Home" entsprechen einander und werden zu "Own Home" zusammengefasst. Unter der neuen Kategorie "With parents/Family" werden die Hamburger Kategorie "Bei den Eltern/Verwandten"

und die Manchester Kategorie "Living with parents" zusammengefasst. Dabei ist zu beachten, dass in Manchester nur nach den Eltern gefragt wurde, daher entsprechen sich diese Kategorien nicht vollständig. Die Hamburger Kategorie "mit Partner" kommt in Manchester nicht vor. Daher werden die Hamburger Kategorien "mit Partner" und "WG" mit der Manchester Antwortmöglichkeit "Private, shared Accommodation" zu "Shared Accommodation" zusammengefasst. Während in Hamburg lediglich nach "Studentenwohnheim" gefragt wurde, differenziert sich diese Antwortmöglichkeit in Manchester in "Student Halls (off campus)" und "Student Halls (on campus)". Sie wurden zu "Student Halls" zusammengeführt.

**Finanzielle Situation.** In beiden Hochschulen wurde in festgelegten Kategorien nach dem monatlich zur Verfügung stehenden Geld gefragt. Da sich diese Angaben nur schwer vergleichen lassen, sollen sie eher als Relation verstanden werden. So fasst die zusammengeführte Kategorie "£ 350 or less/400 € or less" die Studierenden beider Hochschulen zusammen, denen im Vergleich zu den anderen Studienteilnehmern/innen am wenigsten Geld zur Verfügung steht. Dagegen sind Studierende in der Kategorie "More than £ 800/More than 1000 €" diejenigen der Stichprobe, die am meisten Geld haben. "Between £ 501 and £ 650/Between 601 € and 800 €" bildet dementsprechend die mittlere Gruppe.

**Obst und Gemüse.** Die Frage, wie viele Portionen Obst und Gemüse am Tag verzehrt werden, entspricht sich in beiden Hochschulen und wurde unverändert zusammengeführt. Ihre Antwortmöglichkeiten reichen von "0 Portions" über "1–2 Portions", "3–4 Portions" und "5–6 Portions" bis zu "> 6 Portions".

**5 am Tag.** Ob der Empfehlung der WHO (2015b), mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag zu verzehren, nachgekommen wird, ist eine Berechnung aus der oben vorgestellten Variablen des Obst- und Gemüseverzehr. Die Antwortkategorien "5–6 Portions" und "> 6 Portions" werden zu "Yes", alle anderen zu "No".

**Alkohol.** In Manchester wurde die Häufigkeit des Alkoholkonsums über einen Filter abgefragt: Nur wer angab, im letzten Monat Alkohol getrunken zu haben, wurde nach der Anzahl der Tage gefragt, an denen getrunken wurde. In Hamburg geschah dies innerhalb einer Frage. Die Kategorien der Konsumhäufigkeit entsprechen einander. Alle, die im letzten Monat keinen Alkohol getrunken haben, fallen in die Kategorie "None". Alkoholkonsum innerhalb der letzten 30 Tage differenziert sich weiter in "On 1–4 days", "On 5–20 days", "On 11–20 days" und "On 21 days or more".

**Binge Drinking.** In beiden Hochschulen wurde auf gleiche Weise erfragt, an wie vielen Tagen innerhalb der letzten 30 Tage mehr als fünf alkoholische Getränke hintereinander getrunken wurden<sup>2</sup>. Daher wurden diese Daten unter dem gemeinsamen Variablennamen zusammengeführt. Gültig sind nur die Angaben von Studierenden, die angeben, in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken zu haben.

---

<sup>2</sup>Ein alkoholisches Getränk entspricht: 0,33l Bier, 0,25l Wein oder Sekt, 0,02l (2cl) Spirituosen (z.B. Longdrink), ein Cocktail entspricht 2 Getränken (4cl) (aus dem Hamburger SuSy-Fragebogen S. 3, siehe Anhang).

**Rauchen.** Das Rauchverhalten wurde in Hamburg und Manchester unterschiedlich erfragt. In Manchester erfolgte diese Frage ebenfalls über einen Filter; wer auf die Frage, ob er/sie raucht, mit "Yes" antwortete, wurde weiter gefragt, was geraucht wird, von "Cigarettes" über "E-Cigarettes/Vaping devices", "Qwat" bis hin zu "Chewing tobacco". In Hamburg wurde hingegen gefragt, ob und an wie vielen Tagen in den letzten 30 Tagen geraucht wurde. Um diese Variablen zusammenzufassen, wurden zwei Annahmen aufgestellt: Der Tabak ist die interessierende gerauchte Substanz. Daher gelten nur Manchester-Studierende, die angeben, "Cigarettes", "Cigars", "Cannabis with Tobacco" oder "Roll-Ups" zu rauchen, als Raucherinnen und Raucher. All diese Studierenden rauchen entweder Zigaretten oder Selbstgedrehte oder beides. Die zweite Annahme betrifft die Definition der Hamburger Kategorien; einer Definition des Robert Koch-Instituts folgend bedeutet Rauchen, eine Mindestmenge von einer Zigarette am Tag oder mindestens fünf Zigaretten pro Woche zu rauchen (Latza et al. 2005:12). Daraus wird geschlossen, dass nur Hamburger Studierende, die angaben, an "21 Tagen bis täglich" geraucht zu haben, als Raucherinnen und Raucher einzustufen sind.

**Antibiotika.** In beiden Hochschulen wurde danach gefragt, ob in den letzten 30 Tagen Antibiotika eingenommen wurden. Die Antwortmöglichkeiten erstrecken sich von "Never" über "Not in the last year" und "Not in the last 30 days" hin zu "In the last 30 days". In Hamburg gab es überdies noch die Kategorie "Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)". Diese wurde mit der Kategorie "In the last 30 days" zusammengefasst, um die Daten vergleichbar zu machen. Die Angabe, ob die Einnahme ärztlich verordnet wurde, wird im Rahmen dieser Ausarbeitung nicht beachtet. Grund hierfür ist die Diskussion über die geringen Häufigkeiten von "ärztlich verordnet", welche zu der Annahme führte, dass das Feld im Fragebogen übersehen und die wahre Häufigkeit so unterschätzt wird.

**Schmerzmittel.** Die Frage, ob in den letzten 30 Tagen Schmerzmittel eingenommen wurden, entspricht sich in beiden Hochschulen. Sie ist gestaltet wie die Frage nach Antibiotika (siehe oben).

**Schlafmittel.** Die Frage, ob in den letzten 30 Tagen Schlafmittel eingenommen wurden, entspricht sich in beiden Hochschulen. Sie ist gestaltet wie die Frage nach Antibiotika (siehe oben). Es ist jedoch zu beachten, dass in Manchester nach "Sleepings Tablets" und in Hamburg darüber hinaus nach "Schlaf- und Beruhigungsmitteln" gefragt wird. Da Beruhigungsmittel in Manchester nicht erfragt wurden, sind diese Variablen nicht deckungsgleich. Unter diesem Vorbehalt wird die Variable als Frage nach Schlafmitteln verstanden und geht in die Analyse ein.

**Cannabis.** Die Frage, ob in den letzten 30 Tagen Cannabis eingenommen wurde, entspricht sich in beiden Hochschulen. Sie ist gestaltet wie die Frage nach Antibiotika (siehe oben).

**Andere Substanzen.** Die Frage, ob in den letzten 30 Tagen andere psychoaktive Substanzen wie z. B. Amphetamine, Speed, Crystal, Ecstasy, Kokain und Opiate eingenommen wurden, entspricht sich in beiden Hochschulen. Sie ist gestaltet wie die Frage nach Antibiotika (siehe oben).



## 3.2 Statistische Analyse

In diesem Abschnitt wird näher auf die statistische Analyse eingegangen, welche sich in die Deskription sowie die bivariate und die multivariate Analyse gliedert.

### 3.2.1 Deskriptive Statistik

Im ersten Schritt der Auswertung wird die Stichprobe als Ganzes beschrieben sowie die Verteilung der Konsumverhalten innerhalb der Gruppen HAW und MMU veranschaulicht. Da es sich um meist ordinale Daten handelt, wird als Lagemaß der Median angegeben (vgl. Kreienbrock et al. 2012:378–81). Bei den metrischen Variablen *Alter*, *Zeit an der Hochschule* und *Binge Drinking* wird der Mittelwert samt der Standardabweichung angegeben. Darüber hinaus werden Perzentile angegeben und die Verteilungen innerhalb der Hochschulgruppen durch Grafiken veranschaulicht.

### 3.2.2 Bivariate Analyse

Im Zuge der bivariaten Analyse werden Unterschiedstests in Form von Chi-Quadraten durchgeführt, um mögliche nicht-zufällige Unterschiede im Konsumverhalten von Studierenden der MMU und HAW festzustellen. Die Nullhypothese lautet dabei jeweils: "Es besteht kein Unterschied im Konsumverhalten der HAW- und MMU-Studierenden" und das Signifikanzniveau ist auf 0,05 festgesetzt, ebenso auch bei der multivariaten Analyse. Dabei wird neben der Signifikanz auf die Effektstärke der Beziehung geachtet, d. h. je nach ordinalem oder nominalem Datenniveau der Spearman Rho oder Cramer V (Quatember 2008:65f;77).

Da sich bereits bei der Literaturrecherche ein bedeutender Einfluss des Geschlechts auf das Gesundheitsverhalten abzeichnete, werden die Unterschiedstests der Konsumverhalten zwischen den Hochschulen zusätzlich nach Geschlecht stratifiziert durchgeführt.

Um mit möglichst allen Variablen Chi-Quadrate durchführen zu können und zu vermeiden, dass infolge zu vieler Kategorien zu viele Zellen der Kreuztabellen leer sind, wurden insbesondere die soziodemografischen Variablen in weniger und größeren Kategorien zusammengefasst bzw. in Dummy-Variablen umcodiert. Diese Datentransformationen können im Anhang vor der Zusammenfassung der Chi-Quadrate eingesehen werden.

Die Variablen *5 am Tag* und *Rauchen* sind dichotom; zusammen mit der dichotomen Variablen *Hochschule* ergeben sich 4-Felder-Tafeln, aus denen direkt die Odds Ratios (OR) berechnet werden können (Kreienbrock et al. 2012:44ff).

Die metrische Variable *Binge Drinking* soll daraufhin getestet werden, ob eine Normalverteilung vorliegt. Ist dies der Fall, kann ein t-Test durchgeführt werden (Janssen, Laatz 2017:334). Ist die Variable nicht normalverteilt, wird ein Mann Whitney-U-Test durchgeführt.

Chi-Quadrate werden ebenfalls angewandt, um Assoziationen der Konsumverhalten untereinander aufzudecken, ebenso zwischen soziodemografischen Merkmalen und den Konsumverhalten. Auffälligkeiten, die bei diesen Analysen zutage treten, werden im Zuge der multivariaten Analyse berücksichtigt.

Mann Whitney-U-Tests werden zudem zusätzlich zu den Chi-Quadraten durchgeführt, um mögliche signifikante Unterschiede im Konsumverhalten von Studierenden beider Hochschulen ausfindig zu machen. Da die Gruppen aus Hamburg und Manchester voneinander unabhängig sind, werden Tests für unverbundene Stichproben angewandt (Janssen, Laatz 2017:652ff). Die zu testende Nullhypothese lautet wieder, dass kein Unterschied im Verhalten der beiden Gruppen besteht.

### 3.2.3 Multivariate Analyse

Um letztlich den Einfluss allein von der Hochschulzugehörigkeit auf das Konsumverhalten, d. h. Unterschiede, die nicht auf andere Merkmale zurückzuführen sind, ermitteln zu können, muss eine Analyse erfolgen, die neben der Hochschulzugehörigkeit auch andere Variablen berücksichtigt. Hierfür bieten sich logistische Regressionen an, die mehrere Prädiktoren (unabhängige Variablen = UV) gleichzeitig auf ihren Einfluss auf ein nicht-metrisches Outcome (abhängige Variable = AV) untersuchen (Kreienbrock et al. 2012:306ff). Dabei ist zu berücksichtigen, dass *Hochschule* und das jeweilige Konsumverhalten keinen Kausalzusammenhang darstellen, wie üblicherweise bei logistischen Regressionen angenommen wird. Die so berechneten Maßzahlen sind als Stärke des Unterschieds zwischen den Hochschulen zu verstehen, nicht eben als ursächliche Wirkung.

Es ist unter anderem dem Umfang dieser Arbeit geschuldet, dass auf ordinale logistische Regressionen, die dem Skalenniveau der meisten abhängigen Variablen entsprechen, verzichtet wird. Um die Chancenverhältnisse, d. h. Odds Ratios (ORs), von den Gruppen HAW und MMU bezüglich der einzelnen Konsumverhalten berechnen zu können, werden binär logistische Regressionen angewandt (Kreienbrock et al. 2012:299ff). Weil dies dichotome abhängige Variablen voraussetzt, die bisher nur bei *Rauchen* und *5 am Tag* vorliegen, werden die entsprechenden Merkmale entlang ihres Medians in binäre Variablen umkodiert. Im nächsten Schritt werden die weiteren Modellvoraussetzungen geprüft (Lüpsen 2015):

- Es bestehen Assoziationen zwischen den UV und der AV. Dies zeigt sich in der bivariaten Analyse.
- Die UV sind untereinander nicht hoch korreliert (keine Multikollinearität). Dies zeigt sich ebenfalls in der bivariaten Analyse. Ab einem mittelstarken Effekt aufeinander ( $V$  bzw.  $Rho \geq (-)0,2$ ) wird jeweils die Variable mit dem kleineren Effekt ausgeschlossen.
- Auf einen geschätzten Parameter kommen mindestens 10 Fälle. Stehen die UV fest, werden deren Häufigkeiten überprüft.

Wieder aufgrund des Umfangs der Bachelorarbeit wird auf weiterführende Modellvoraussetzungen verzichtet. Die Modellgüte wird anhand folgender Indikatoren eingeschätzt (Bittmann 2015; Lüpsen 2015):

- Omnibustest der Modellkoeffizienten. Mittels eines Chi-Quadrattests wird geprüft, ob sich das Modell mit den UV vom Nullmodell ohne UV unterscheidet. Ein signifikantes Ergebnis spricht daher für das Modell.
- Klassifikationstabelle. Das Programm schätzt die Häufigkeit der AV zunächst ohne und anschließend unter Zuhilfenahme des Modells. Je höher der Anteil richtig geschätzter Werte im zweiten Schritt wird, desto besser ist das Modell.
- Pseudo  $R^2$ . Analog zum  $R^2$  der linearen Regression schätzt dieser Wert den durch die UV erklärte Varianz der AV. Für diese Arbeit wird das Pseudo  $R^2$  nach Nagelkerke herangezogen. Es gilt, je größer  $R^2$ , desto besser ist das Modell.

Es werden pro AV nun zwei logistische Regressionen durchgeführt; einmal eine, die nur *Hochschule* als UV einbezieht, um jeweils das rohe OR zu berechnen, und im zweiten Schritt eine mit allen relevanten UV, um jeweils das nach anderen Einflüssen adjustierte OR zu erhalten.

## 4 Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der deskriptiven und schließenden Statistik vorgestellt. Weitere Ergebnisse, Tabellen und Ausgaben können im Anhang eingesehen werden.

### 4.1 Deskriptive Statistik

In diesem Abschnitt wird die Stichprobe als Ganzes sowie die Merkmalsverteilung innerhalb der Gruppen der Hamburger und Manchester-Studierenden beschrieben. Mittelwerte werden immer zusammen mit der Standardabweichung angegeben, welche in Klammern hinter dem Wert steht.

Insgesamt wurden 474 Fälle in die Analyse einbezogen. Davon stammen 271 (57,2 %) von der MMU und 203 (42,8 %) von der HAW. Folgender Tabelle können die Charakteristika der Stichprobe, Prävalenzen und Streuungsmaße entnommen werden.

Tab. 1 Studienpopulation (eigene Darstellung)

<b>N</b>	474	100,0 %	
HAW	203	42,8 %	
MMU	271	57,2 %	
<b>Geschlecht</b>			
Männlich	76	16,0 %	
Weiblich	398	84,0 %	
<b>Alter</b>	n = 472 Mittelwert: 24,28 (± 6,41) Jahre	99,6 %	25 % Quartil: 20 Jahre Median: 22 Jahre 75 % Quartil: 26 Jahre
<b>Zeit an der Hochschule</b>	n = 457 Mittelwert: 1,01 (± 1,14) Jahre	96,4 %	25 % Quartil: 0 Jahre Median: 1 Jahr 75 % Quartil: 2 Jahre
<b>Beziehungsstatus</b>			
Unbekannt	2	00,4 %	
Single	220	46,4 %	
In einer Beziehung	218	46,0 %	
Verheiratet	34	07,2 %	
<b>Kinder</b>			
Nein	433	91,4 %	
Ja	41	08,6 %	
<b>Wohnsituation</b>			
unbekannt	1	00,2 %	
Alleine wohnen	99	20,9 %	
Bei den Eltern/Verwandten	122	25,7 %	
Wohngemeinschaft	183	38,6 %	
Studentenwohnheim	69	14,6 %	
<b>Finanzielle Situation</b>			
unbekannt	1	00,2 %	25 % Quartil:
≤ £350/400 €	251	53,0 %	≤ £ 350/400 €
£ 351–500/401–600 €	70	14,8 %	Median:
£ 501–650/601–800 €	59	12,4 %	≤ £ 350/400 €
£ 651–800/801–1000 €	45	09,5 %	75 % Quartil:
>£ 800/1000 €	48	10,1 %	£ 501–650/601–800 €

<b>Obst und Gemüse</b>			25 % Quartil:		
0 Portionen	23	04,9 %	1–2 Portionen		
1-2 Portionen	217	45,8 %	Median:		
3-4 Portionen	166	35,0 %	1–2 Portionen		
5-6 Portionen	54	11,4 %	75 % Quartil:		
>6 Portionen	14	03,0 %	3–4 Portionen		
<b>5 am Tag</b>					
Nein	406	85,7 %			
Ja	68	14,3 %			
<b>Alkohol</b>			25 % Quartil:		
unbekannt	7	1,5 %	An keinem		
An keinem	121	25,5 %	Median:		
1-4 Tage	159	33,5 %	1–4 Tage		
5-10 Tage	136	28,7 %	75 % Quartil:		
11-20 Tage	44	09,3 %	5–10 Tage		
≥21 Tage	7	01,5 %			
<b>Binge-Drinking<sup>3</sup></b>	n = 343	72,4 %	25 % Quartil: 1 Tag		
	Mittelwert:		Median: 2 Tage		
	3,4 (± 4,2) Tage		75 % Quartil: 5 Tage		
<b>Rauchen</b>					
unbekannt	1	00,2 %			
Nein	409	86,3 %			
Ja	64	13,5 %			
<b>Einnahme von Medikamenten/Drogen</b>					
	<b>Antibiotika</b>	<b>Schmerzmittel</b>	<b>Schlafmittel</b>	<b>Cannabis</b>	<b>Andere Substanzen</b>
unbekannt	3 00,6 %	3 00,6 %	4 00,8 %	3 00,6 %	4 00,8 %
Noch nie	90 19,0 %	44 09,3 %	334 70,5 %	307 64,8 %	400 84,4 %
Nicht im letzten Jahr	214 45,1 %	50 10,5 %	69 14,6 %	68 14,3 %	36 07,6 %
Nicht in den letzten 30 Tagen	127 26,8 %	107 22,6 %	45 09,5 %	40 8,4 %	14 03,0 %
In den letzten 30 Tagen	40 08,4 %	270 57,0 %	22 04,6 %	56 11,8 %	20 04,2 %
25% Quartil:	Nicht im letzten Jahr	Nicht in den letzten 30 Tagen	Noch nie	Noch nie	Noch nie
Median:	Nicht im letzten Jahr	In den letzten 30 Tagen	Noch nie	Noch nie	Noch nie
75% Quartil:	Nicht in den letzten 30 Tagen	In den letzten 30 Tagen	Nicht im letzten Jahr	Nicht im letzten Jahr	Noch nie

Nachfolgend werden die einzelnen Konsumverhalten nach den beiden Hochschulen getrennt beschrieben.

<sup>3</sup>Von denjenigen Studierenden, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben (n = 346).

## Obst- und Gemüseverzehr

Von allen 203 Studierenden der HAW und 271 der MMU wurde die Frage nach dem täglichen Obst- und Gemüseverzehr beantwortet.

Das Gros der HAW-Studierenden von 108 Personen (53,2 %) gibt an, täglich 1–2 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren. 62 Studierende (30,5 %) berichten von 3–4 Portionen am Tag. 5–6 Portionen täglich werden von 24 Personen (11,8 %) verzehrt, mehr als 6 Portionen von zwei Studierenden (1,0 %). 7 Studierende (3,4 %) geben 0 Portionen an.

Mit 109 Teilnehmerinnen und Teilnehmern (TN) (40,2 %) verzehren die meisten Studierenden der MMU täglich 1–2 Portionen Obst und Gemüse. Mit 104 TN (38,4 %) verzehren fast ebenso viele 3–4 Portionen am Tag. 5–6 Portionen werden von 30 Studierenden (11,1 %) angegeben, mehr als 6 Portionen von zwölf Studierenden (4,4 %). 16 Personen (5,9 %) haben geantwortet, 0 Portionen zu verzehren.

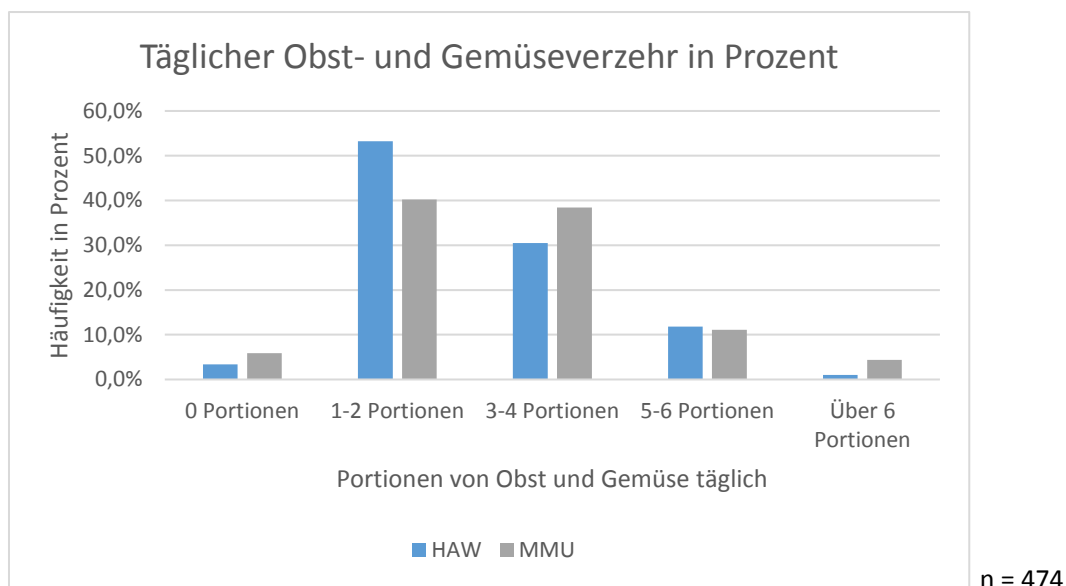


Abb. 6 Täglicher Obst- und Gemüseverzehr in Prozent (eigene Darstellung)

Aus diesen Daten geht hervor, dass die Empfehlung der WHO, täglich mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren, von 12,8 % der Hamburger (26 TN) und 15,5 % der Manchester-Studierenden (42 TN) erfüllt wird.

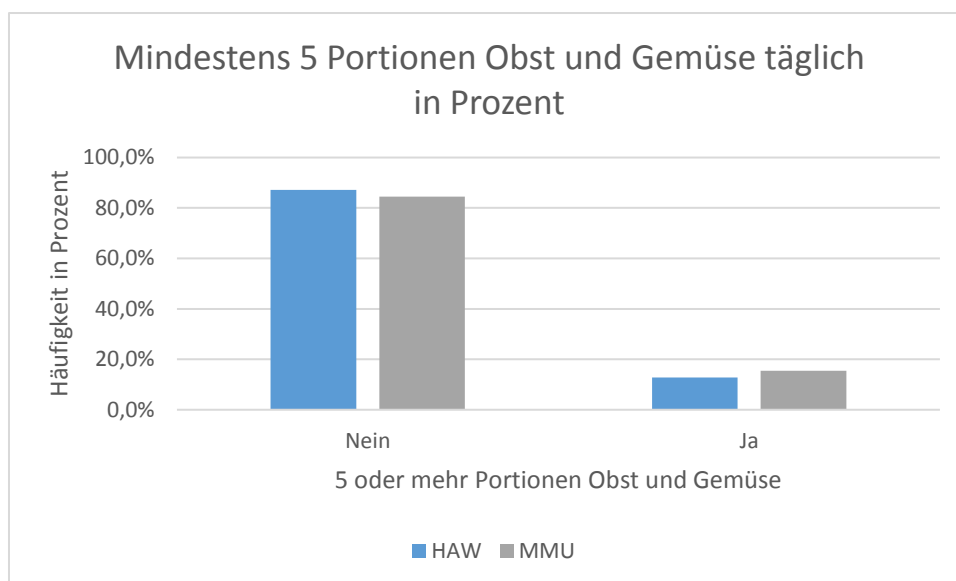


Abb. 7 Mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse täglich in Prozent (eigene Darstellung)

n = 474

## Alkoholkonsum

Die Frage nach dem Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen wurde von allen 271 Studierenden der MMU sowie von 196 Studierenden der HAW (96,6 %) beantwortet.

Keinen Alkohol in den letzten 30 Tagen haben 46 Studierende der HAW (22,7 %) getrunken. Die Mehrheit mit 78 Studierenden (38,4 %) hat an 1–4 Tagen Alkohol getrunken. Weitere 55 Studierende (27,1 %) geben an, an 5–10 Tagen Alkohol konsumiert zu haben. Darüber hinaus haben 16 Studierende (7,9 %) an 11–20 Tagen Alkohol getrunken. Eine Person (0,5 %) gibt an, an 21 oder mehr Tagen Alkohol konsumiert zu haben.

Von den Manchester-Studierenden geben 75 (27,7 %) an, keinen Alkohol in den letzten 30 Tagen konsumiert zu haben. Jeweils 81 Studierende (29,9 %) haben an 1–4 und an 5–10 Tagen Alkohol getrunken. An 11–20 Tagen wurde von 28 Studierenden (10,3 %) angegeben. Weitere 6 TN (2,2 %) haben an 21 oder mehr Tagen Alkohol getrunken.

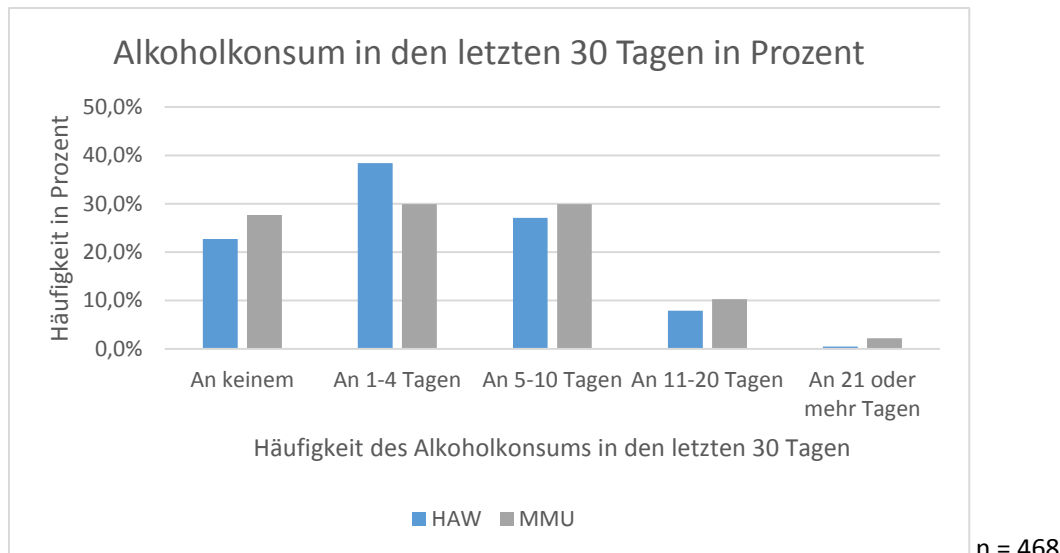


Abb. 8 Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen in Prozent (eigene Darstellung)

## Binge Drinking

Von denjenigen Studierenden, die angaben, in den letzten 30 Tagen Alkohol konsumiert zu haben, wurde ebenfalls untersucht, ob sie in dieser Zeit Rauschtrinken/Binge Drinking betrieben haben. Von den 196 Studierenden der MMU (72,3 %), die in dieser Zeit Alkohol getrunken haben, haben alle die Frage nach dem Binge Drinking beantwortet. Von den 150 Studierenden der HAW, die in den letzten Tagen Alkohol getrunken haben (73,9 %), haben 147 (72,4 %) diese Frage beantwortet.

Studierende der HAW, die in den letzten 30 Tagen Alkohol konsumiert haben, haben im Mittel an 2,24 ( $\pm 2,92$ ) Tagen Rauschtrinken betrieben. Der Median liegt bei 1 Tag. Insgesamt haben 98 Studierende, das sind 66,67 % derer, die Alkohol konsumiert haben, Binge Drinking betrieben. Nur diese Gruppe betrachtet, haben Studierende an durchschnittlich 3,36 ( $\pm 3,01$ ) Tagen Rauschtrinken betrieben. Der Median liegt bei 3 Tagen. Die Spannweite reicht von 1 bis 20 Tagen.

Studierende der MMU, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben, haben im Mittel an 4,28 ( $\pm 4,77$ ) Tagen rauschgetrunken. Der Median liegt bei 3 Tagen. Überhaupt Binge Drinking betrieben haben 163 Studierende, das entspricht 83,16 % derer, die Alkohol trinken. Nur diese Gruppe betrachtet, ergibt sich ein Mittelwert von 5,14 ( $\pm 4,78$ ) Tagen mit Rauschtrinken. Der Median liegt bei 4 Tagen und die Spannweite reicht von 1 bis 30 Tagen.



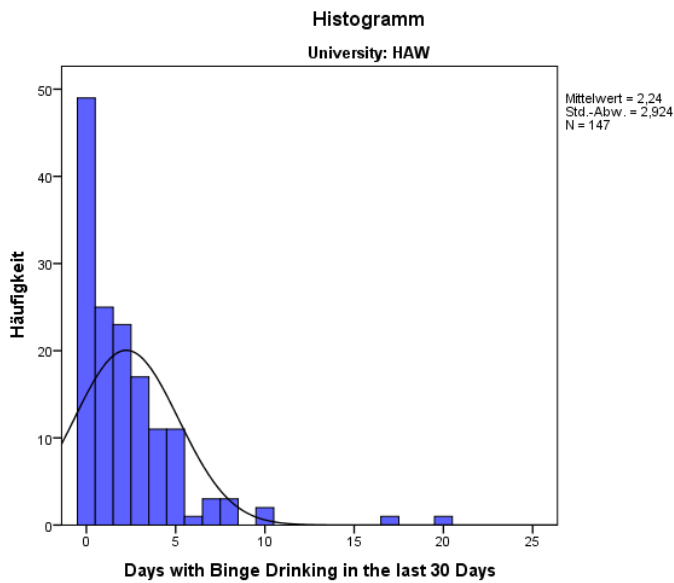


Abb. 9 Häufigkeit des Rauschtrinkens in den letzten 30 Tagen (HAW) (eigene Darstellung)

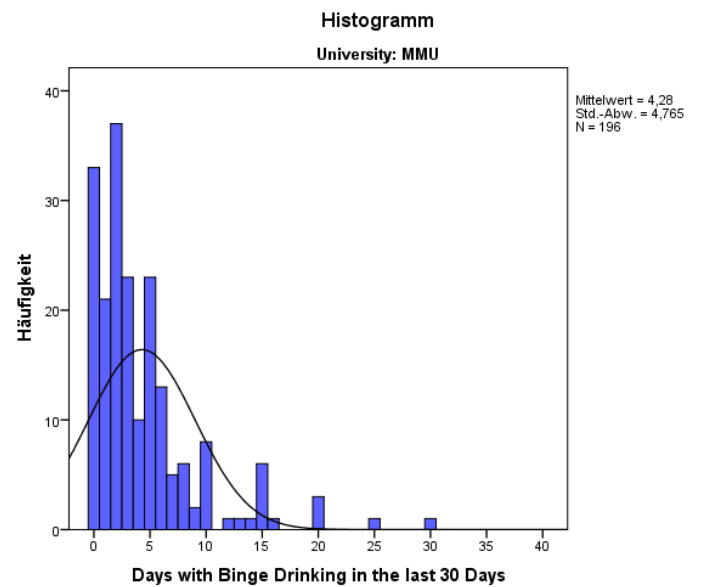


Abb. 10 Häufigkeit des Rauschtrinkens in den letzten 30 Tagen (MMU) (eigene Darstellung)

## Rauchen

Von allen 271 Studierenden der MMU und von 202 der HAW (99,5 %) wurden die Fragen zum Rauchverhalten beantwortet. Demnach liegt die Prävalenz des Rauchens bei 7,9 % unter den Studierenden der HAW (16 TN), unter den MMU-Studierenden bei 17,7 % (48 TN).

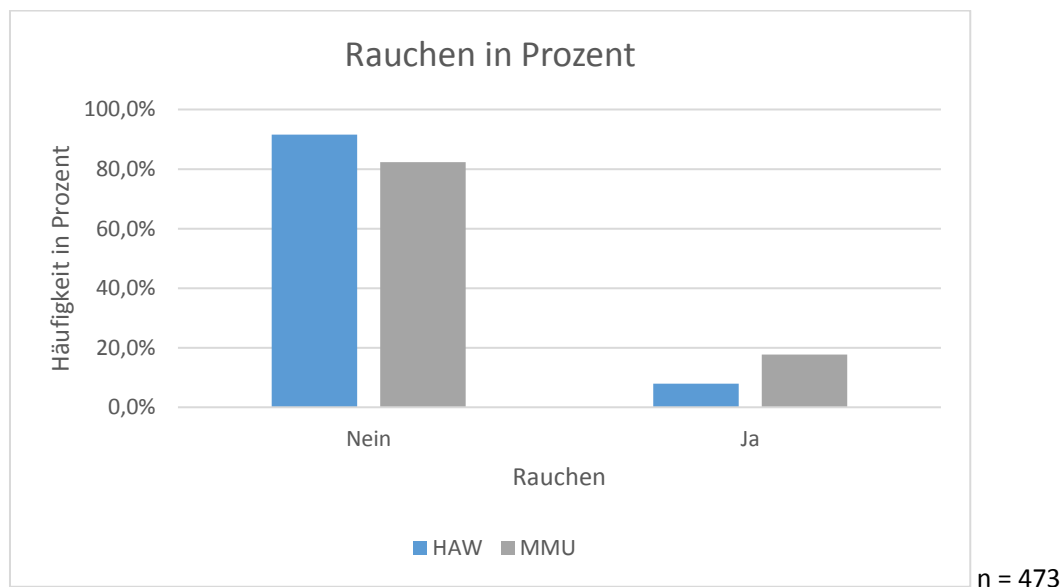


Abb. 11 Rauchen in Prozent (eigene Darstellung)

## Antibiotikakonsum

Die Frage nach der Häufigkeit des Antibiotikakonsums wurde von allen 271 Studierenden der MMU sowie von 200 Studierenden der HAW (98,5 %) beantwortet.

35 der HAW-Studierenden (17,2 %) geben an, noch nie Antibiotika eingenommen zu haben. Im letzten Jahr keine eingenommen zu haben, ist mit 96 Studierenden (47,3 %) die häufigste Antwort. Weitere 55 Studierende (27,1 %) haben in den letzten 30 Tagen keine Antibiotika eingenommen, 14 Studierende (6,9 %) hingegen schon.

Von den Studierenden der MMU geben 55 (20,3 %) an, noch nie Antibiotika eingenommen zu haben. Mit 118 Studierenden (43,5 %) geben die meisten an, im letzten Jahr keine Antibiotika genommen zu haben. Weitere 72 Personen (26,6 %) haben im letzten Jahr, aber nicht im letzten Monat Antibiotika eingenommen. 26 Studierende (9,6 %) haben in den letzten 30 Tagen Antibiotika eingenommen.

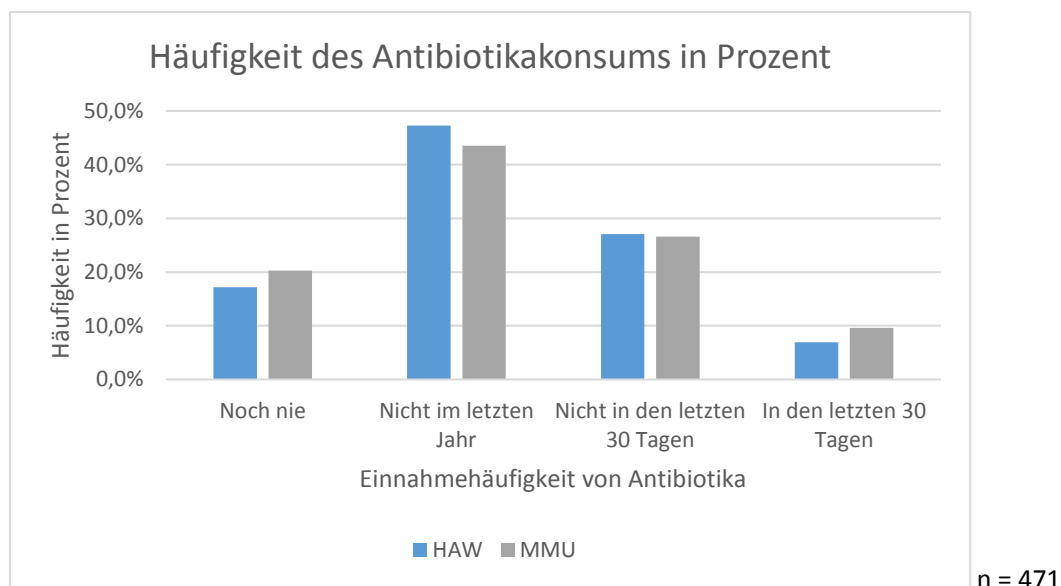


Abb. 12 Häufigkeit des Antibiotikakonsums in Prozent (eigene Darstellung)

## Einnahme von Schmerzmitteln

Von allen 271 Studierenden der MMU sowie von 200 Studierenden der HAW (98,5 %) wurde die Frage nach der Einnahme von Schmerzmitteln beantwortet.

Von den Studierenden der HAW haben 15 (7,4 %) noch nie Schmerzmittel eingenommen. Doppelt so viele (14,8 %) haben sie bereits eingenommen, aber nicht im letzten Jahr. 49 Studierende (24,1%) geben an, im letzten Jahr, aber nicht in den letzten 30 Tagen Schmerzmittel eingenommen zu haben. Die Mehrheit von 106 Studierenden (52,2 %) hat in den letzten 30 Tagen Schmerzmittel eingenommen.

Von den Studierenden der MMU haben 29 (10,7 %) noch nie Schmerzmittel eingenommen, 20 TN (7,4 %) hingegen schon, wenn auch nicht im letzten Jahr. 58 Studierende (21,4 %) geben an, im letzten Jahr, aber nicht im letzten Monat Schmerzmittel eingenommen zu haben. Mit 164 TN (60,5 %) hat die Mehrheit der Studierenden innerhalb der letzten 30 Tage Schmerzmittel eingenommen.

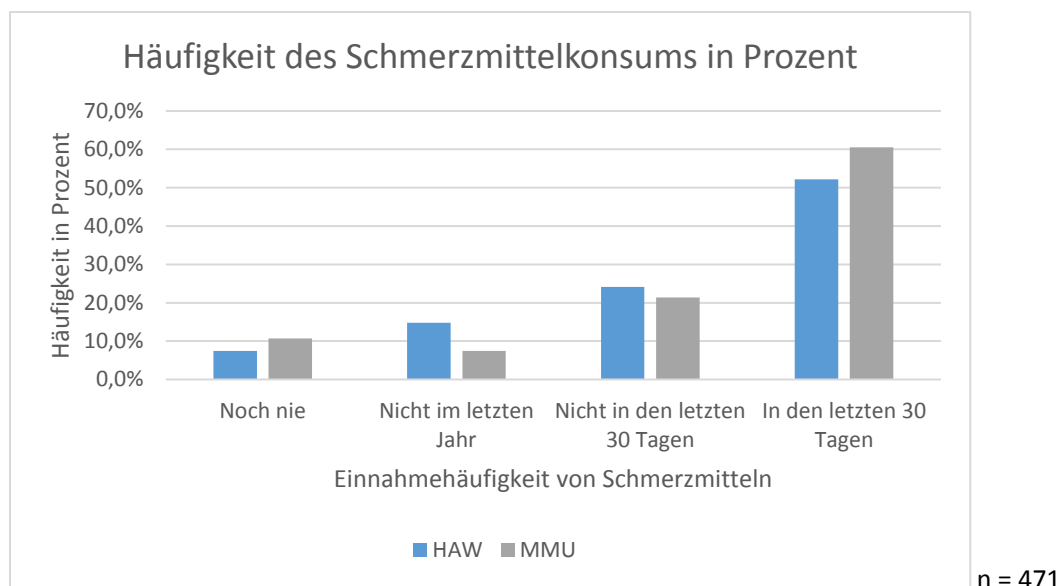


Abb. 13 Häufigkeit des Schmerzmittelkonsums in Prozent (eigene Darstellung)

## Einnahme von Schlafmitteln

Alle 271 befragten Studierenden aus Manchester und 199 HAW-Studierende (98,0 %) haben die Frage nach dem Schlafmittelkonsum beantwortet.

Der größte Teil der Hamburger Studierenden von 130 TN (64,0 %) gibt an, noch nie Schlafmittel verwendet zu haben. Jemals, aber nicht im letzten Jahr haben 35 Studierende (17,2 %) geantwortet. 21 Studierende (10,3 %) haben im letzten Jahr, aber nicht in den letzten 30 Tagen Schlafmittel eingenommen. In den letzten 30 Tagen welche eingenommen zu haben, wurde von 13 TN (6,4 %) angegeben.

Drei Viertel der Studierenden aus Manchester (204 TN, 75,3 %) geben an, noch nie Schlafmittel eingenommen zu haben. Jemals, aber nicht im letzten Jahr haben 34 Studierende (12,5 %) geantwortet. Im letzten Jahr, aber nicht in den letzten 30 Tagen Schlafmittel eingenommen zu haben, geben 24 Personen (8,9 %) an. Weitere 9 Studierende (3,3 %) haben in den letzten 30 Tagen Schlafmittel eingenommen.

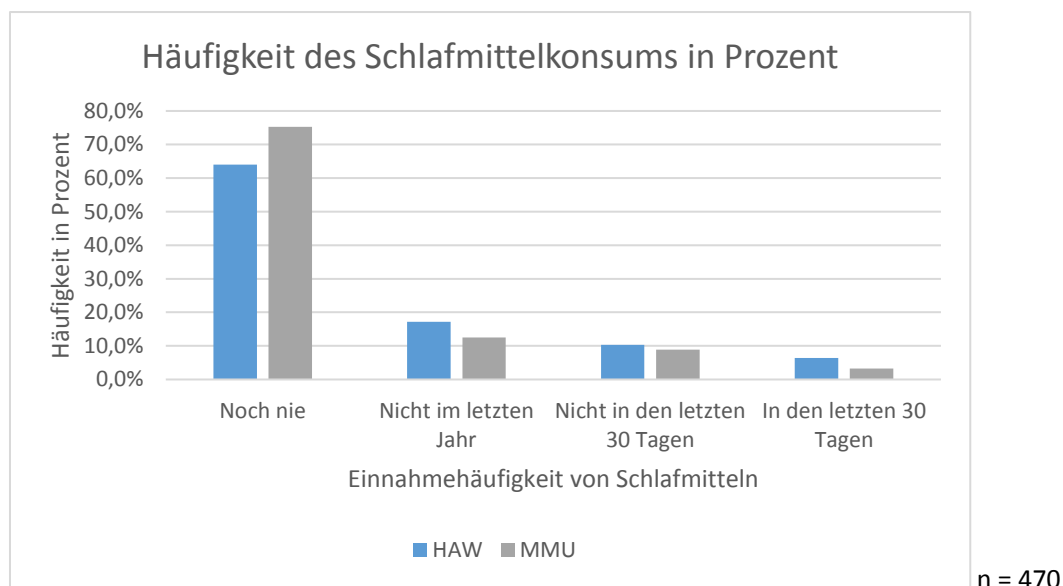


Abb. 14 Häufigkeit des Schlafmittelkonsums in Prozent (eigene Darstellung)

## Cannabiskonsum

Die Frage nach dem Cannabiskonsum wurde von allen 271 Studierenden der MMU sowie von 200 Studierenden der HAW (98,5 %) beantwortet.

Die Mehrzahl der HAW-Studierenden von 117 TN (57,6 %) gibt an, noch nie Cannabis eingenommen zu haben. Jeweils 31 Studierende (15,3 %) haben bereits, aber nicht im letzten Jahr sowie innerhalb der letzten 30 Tage Cannabis konsumiert. Weitere 21 Studierende (10,3 %) haben im letzten Jahr, aber nicht im letzten Monat Cannabis eingenommen.

Das Gros der Studierenden der MMU mit 190 TN (70,1 %) hat noch nie Cannabis konsumiert. 37 Personen (13,7 %) geben an, jemals, aber nicht im letzten Jahr Cannabis genommen zu haben. Im letzten Jahr, aber nicht in den letzten 30 Tagen wurde von 19 TN (7,0 %) angegeben. Weitere 25 Studierende (9,2 %) haben in den letzten 30 Tagen Cannabis eingenommen.

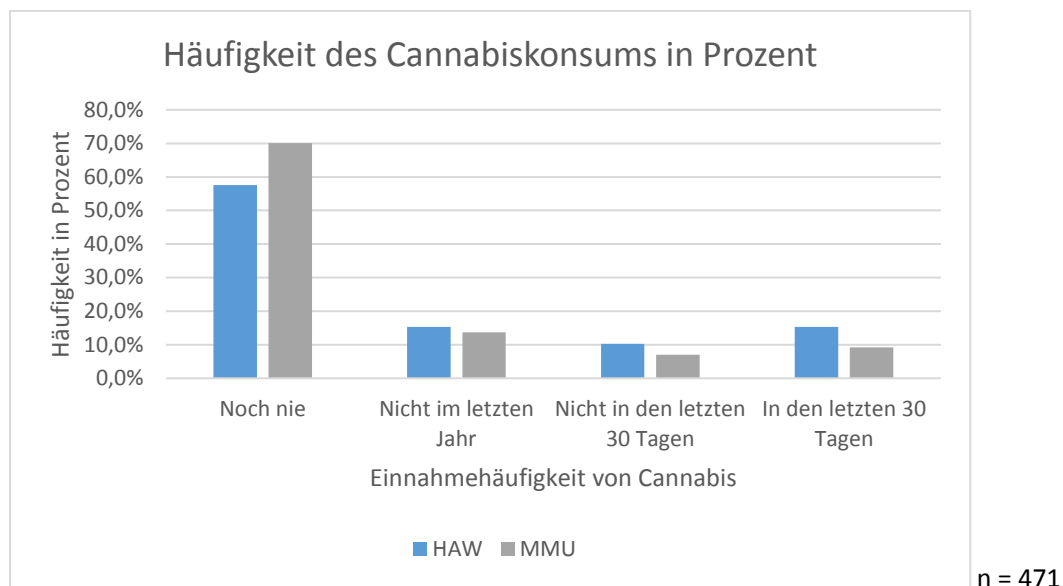


Abb. 15 Häufigkeit des Cannabiskonsums in Prozent (eigene Darstellung)

## Konsum anderer Substanzen

Die Frage nach der Einnahme anderer psychoaktiver Substanzen wurde von allen 271 Studierenden der MMU und 199 Studierenden der HAW (98,0 %) beantwortet.

Das Gros der Hamburger Studierenden von 175 Personen (86,2 %) gibt an, noch nie andere Substanzen konsumiert zu haben. 13 Studierende (6,4 %) antworten, bereits, aber nicht im letzten Jahr Derartiges eingenommen zu haben. 7 TN (3,4 %) berichten von einem Konsum innerhalb des letzten Jahres, aber nicht der letzten 30 Tage. Weitere 4 Studierende (2,0 %) geben an, in den letzten 30 Tagen andere Substanzen eingenommen zu haben.

Mit 225 TN (83,0 %) gibt die Mehrheit der MMU-Studierenden an, noch nie andere Substanzen eingenommen zu haben. Jemals, aber nicht im letzten Jahr solche konsumiert zu haben, wird von 23 Personen (8,5 %) geantwortet. 7 Studierende (2,6 %) haben innerhalb des letzten Jahres, aber nicht der letzten 30 Tage andere Substanzen eingenommen und weitere 16 Studierende (5,9 %) berichten von einem Konsum innerhalb der letzten 30 Tage.

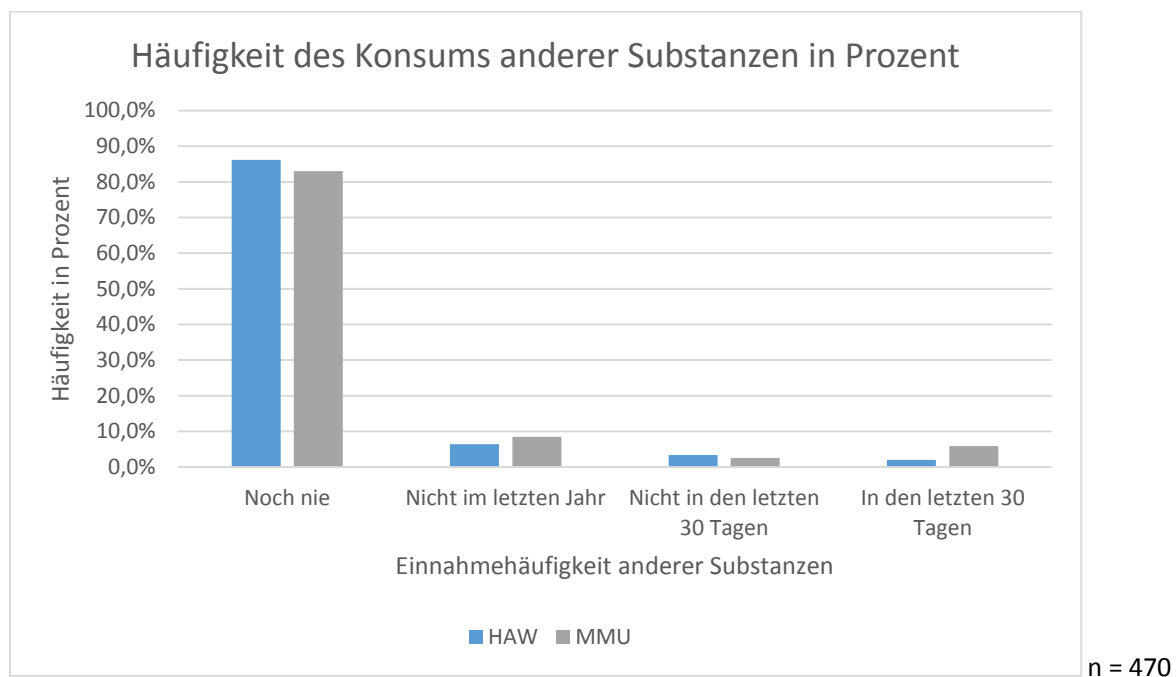


Abb. 16 Häufigkeit des Konsums anderer Substanzen in Prozent (eigene Darstellung)

## 4.2 Bivariate Analyse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Unterschiedstests vorgestellt. Sie sind unterteilt nach den Unterschiedstests innerhalb der verschiedenen Konsumverhalten, zwischen soziodemografischen Merkmalen und Konsumverhalten und schließlich nach Tests von Hochschulzugehörigkeit und Konsumverhalten.

### 4.2.1 Beziehungen der Konsumverhalten untereinander

Mittels Chi-Quadraten wurde der Frage nachgegangen, ob Assoziationen zwischen den einzelnen Konsumverhalten vorliegen. In nachfolgender Grafik sind die als Spearman Rho ausgedrückten Effektstärken ausschließlich der Beziehungen aufgeführt, die als statistisch signifikant gelten. Die stärkste Assoziation zeigt sich in der Kombination von *Cannabis* und *Andere Substanzen* ( $Rho = 0,48$ ), die zweitstärkste bei *Alkohol* und *Cannabis* ( $Rho = 0,36$ ) und die schwächste bei *Antibiotika* und *Cannabis* ( $Rho = 0,05$ ). Folgt man der von Quatember vorgeschlagenen Faustregel zur Interpretation von Effektstärken und interpretiert Effekte von  $< 0,2$  als einen schwachen und Effekte zwischen  $0,2$  und  $0,6$  als mittleren Zusammenhang, so handelt es sich bei Letzterem um einen schwachen, bei den beiden Erstgenannten um jeweils einen mittleren Zusammenhang (2008:66;71).

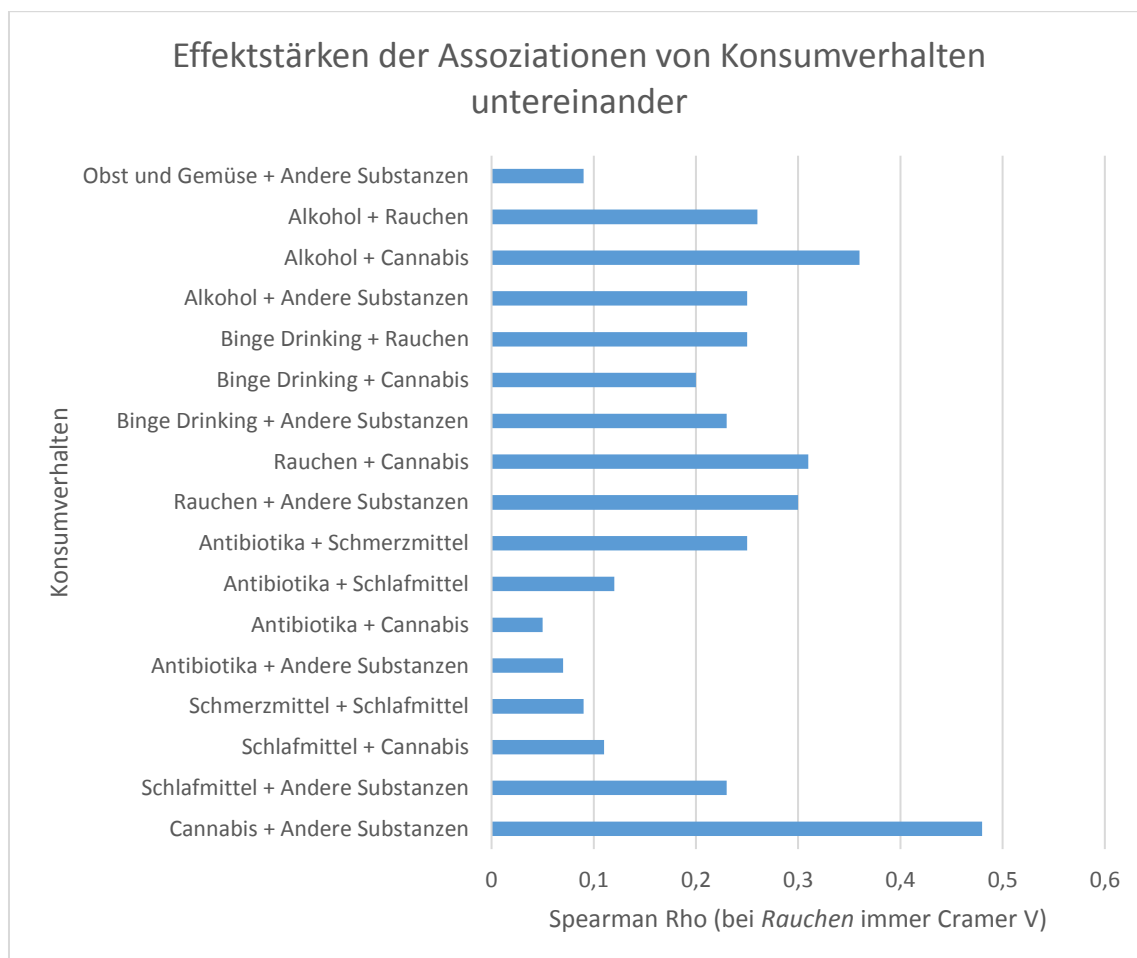


Abb. 17 Effektstärken der Assoziationen von Konsumverhalten untereinander (eigene Darstellung)

## 4.2.2 Beziehungen zwischen soziodemografischen Merkmalen und Konsumverhalten

Assoziationen zwischen soziodemografischen Merkmalen und den verschiedenen Konsumverhalten wurden ebenfalls mit Chi-Quadraten ermittelt. Zuerst wurde das Merkmal *Geschlecht* auf seine Assoziationen mit den verschiedenen Konsumverhalten hin untersucht. In nachfolgender Tabelle sind die Effektstärken, in Cramer V ausgedrückt, von ausschließlich den signifikanten Wechselwirkungen von Geschlecht und Konsumverhalten aufgeführt.

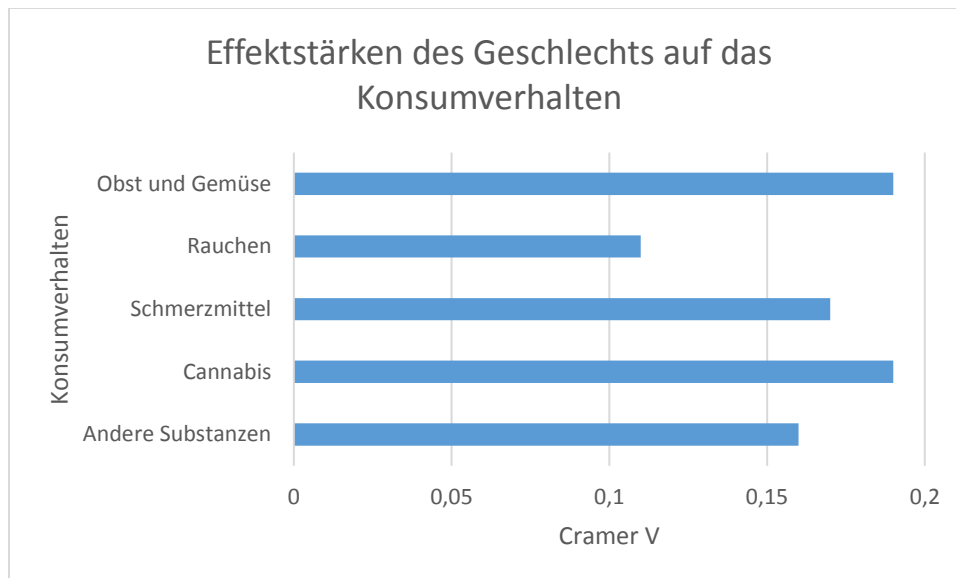


Abb. 18 Effektstärken der Assoziationen zwischen dem Geschlecht und Konsumverhalten (eigene Darstellung)

Alle signifikanten Assoziationen zwischen den anderen soziodemografischen Variablen und den verschiedenen Konsumverhalten sind in nachfolgender Grafik mit den entsprechenden Effektstärken, als Spearman Rho bzw. Cramer V ausgedrückt, aufgeführt. Die stärkste Beziehung ist bei der Kombination aus *Alkohol* und *Wohnen bei den Eltern/Verwandten* ( $V = 0,32$ ), die zweitstärkste bei *Alkohol* und *Wohngemeinschaft* vorzufinden. Der oben erwähnten Faustregel nach handelt es sich um mittlere Effekte. Der schwächste beobachtete, signifikante Effekt von  $Rho = -0,01$  besteht in der Kombination von *Beziehungsstatus* und *Antibiotika*.

Es zeigen sich mehrere Wechselwirkungen von den Konsumverhalten und den Variablen *Geschlecht* und *Wohnsituation*. Im Zuge der weiteren multivariaten Analyse werden diese daher berücksichtigt.



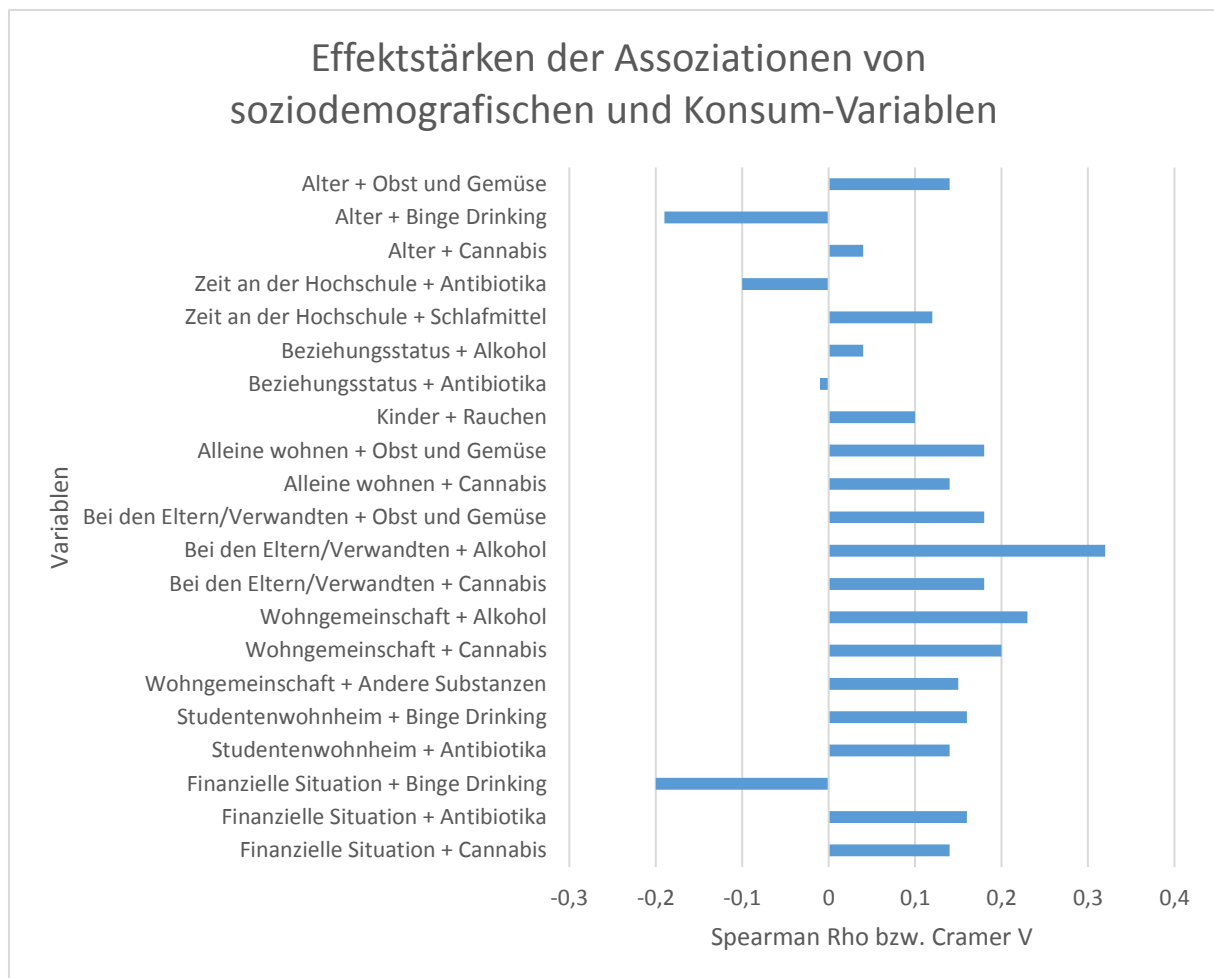


Abb. 19 Effektstärken der Assoziationen von soziodemografischen und Konsum-Variablen (eigene Darstellung)

#### 4.2.3 Einflüsse der Hochschulzugehörigkeit auf das Konsumverhalten

Zunächst wurde geprüft, ob die Variable *Binge Drinking* die Voraussetzung für einen unabhängigen t-Test, nämlich eine Normalverteilung, erfüllt. Diese wurde durch die Betrachtung des Histogramms, das eine linkssteile Verteilung erkennen lässt, sowie durch den Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung widerlegt. Daher wird auf Unterschiede im *Binge Drinking* einerseits mittels Mann Whitney U-Tests und andererseits kategorisiert (s. Anhang) über Chi-Quadrate getestet.

Getestet wird beim Chi-Quadrat sowie dem Mann Whitney U-Test die Nullhypothese „die Gruppen HAW und MMU unterscheiden sich hinsichtlich ihres Konsumverhaltens nicht.“

Chi-Quadrate zwischen *Hochschule* und den einzelnen Konsumverhalten zeigen signifikante Unterschiede bei den drei Kombinationen *Hochschule* und

- Binge Drinking ( $V = 0,27$ )
- Rauchen ( $V = 0,14$ )
- Cannabis ( $V = 0,13$ ).

Nach Geschlecht stratifiziert verschiebt sich das Bild; werden ausschließlich die Männer in beiden Gruppen betrachtet, so unterscheiden sie sich in keinem einzigen Konsumverhalten signifikant. Frauen der HAW und MMU hingegen unterscheiden sich signifikant in den Merkmalen

- Binge Drinking (V = 0,30)
- Obst und Gemüse (V = 0,18)
- Rauchen (V = 0,16)
- Schmerzmittel (V = 0,15).

Da sich die stratifizierten Ergebnisse stark von den gemeinsamen unterscheiden, kann das Geschlecht als Confounder interpretiert werden und wird in den weiteren Analysen als solcher berücksichtigt.

Aus den dichotomen Variablen *5 am Tag* und *Rauchen* konnten mit der Hochschule 4-Felder-Tabellen gebildet und so bereits OR berechnet werden.

Tab. 2 Chi-Quadrat Hochschule und 5 am Tag (eigene Darstellung)

Chi-Quadrat Wert	Signifikanz		Odds Ratio (95% CI)
Gesamt n = 474			
0,68	0,41	1,25 (0,73-2,12)	
Männer n = 76			
0,16	0,691	0,74 (0,17-3,22)	
Frauen n = 398			
1,06	0,304	1,34 (0,76-2,37)	

Das OR entspricht: Studierende der HAW haben eine 1,25-fach höhere Chance als Studierende der MMU, täglich weniger als 5 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren. Studenten der HAW haben eine 0,74-fach geringere Chance, weniger als 5 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren, als Studenten der MMU. Studentinnen der HAW haben eine 1,34-mal höhere Chance als Studentinnen der MMU, täglich weniger als 5 Portionen Obst und Gemüse zu verzehren.

Tab. 3 Chi-Quadrat Hochschule und Rauchen (eigene Darstellung)

Chi-Quadrat Wert	Signifikanz		Odds Ratio (95% CI)
Gesamt n = 473			
9,48	<b>0,002</b>	<b>2,50 (1,38-4,55)</b>	
Männer n = 76			
0,59	0,443	1,54 (0,51-4,74)	
Frauen n = 397			
9,89	<b>0,002</b>	<b>3,08 (1,49-6,39)</b>	

Das OR entspricht: Studierende der HAW haben eine 2,5-mal so hohe Chance wie Studierende der MMU, Nichtraucher zu sein. Es handelt sich um einen nicht-zufälligen Unterschied. Studenten der HAW haben eine 0,09-fach geringere Wahrscheinlichkeit, nicht zu rauchen, als Studenten der MMU. Studentinnen der HAW haben eine 3,08-mal höhere Chance als Studentinnen der MMU, nicht zu rauchen. Dies stellt überdies einen signifikanten Unterschied dar.

Da alle anderen Konsum-Variablen ordinal-skaliert sind, wurden Mann Whitney U-Tests für unverbundene Stichproben durchgeführt, um mögliche Unterschiede im Konsumverhalten von Studierenden der beiden Hochschulen aufzeigen zu können. Nachfolgende Tabellen zeigen die Ergebnisse der Unterschiedstests sowohl der gesamten Stichprobe als auch stratifiziert nach Geschlecht.

Tab. 4 Ergebnisse Mann Whitney U-Tests Hochschule zu Konsumverhalten (eigene Darstellung)

Konsumverhalten	Signifikanz	Nullhypothese
Binge Drinking <sup>a</sup>	0,001	wird abgelehnt
Schlafmittel	0,018	wird abgelehnt
Cannabis	0,005	wird abgelehnt
Obst und Gemüse	0,070	wird beibehalten
Alkohol	0,595	wird beibehalten
Antibiotika	0,950	wird beibehalten
Schmerzmittel	0,155	wird beibehalten
Andere Substanzen	0,123	wird beibehalten

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

Wie auch über die Chi-Quadrat-Tests zeigen die Mann Whitney U-Tests für die ganze Stichprobe signifikante Unterschiede im *Binge Drinking* und im Konsum von *Cannabis*, darüber hinaus auch in der Einnahme von *Schlafmitteln*.

Tab. 5 Ergebnisse Mann Whitney U-Tests Hochschule zu Konsumverhalten nach Geschlecht stratifiziert (eigene Darstellung)

Konsumverhalten	Männer		Frauen	
	Signifikanz	Nullhypothese	Signifikanz	Nullhypothese
Cannabis	0,047	wird abgelehnt	0,033	wird abgelehnt
Schmerzmittel	0,031	wird abgelehnt	0,481	wird beibehalten
Binge Drinking <sup>a</sup>	0,862	wird beibehalten	0,001	wird abgelehnt
Schlafmittel	0,817	wird beibehalten	0,013	wird abgelehnt
Obst und Gemüse	0,675	wird beibehalten	0,030	wird abgelehnt
Alkohol	0,621	wird beibehalten	0,729	wird beibehalten
Antibiotika	0,273	wird beibehalten	0,726	wird beibehalten
Andere Substanzen	0,311	wird beibehalten	0,216	wird beibehalten

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

Nach Geschlecht stratifiziert zeigen sich vom Chi-Quadrat verschiedene Ergebnisse; für die Männer der HAW und MMU wurden signifikante Unterschiede im Konsum von Schmerzmitteln und Cannabis festgestellt. Frauen der beiden Hochschulen unterscheiden sich, wie auch durch die Chi-Quadrate ermittelt, signifikant im Obst- und Gemüseverzehr sowie in der Häufigkeit des Binge Drinking. Darüber hinaus wurden nicht-zufällige Unterschiede im Konsum von Schlafmitteln und Cannabis ausfindig gemacht. Einen Unterschied im Schmerzmittelkonsum jedoch, der aus der vorherigen Analyse hervorging, konnte mittels eines Mann Whitney U-Tests nicht nachgewiesen werden.

### 4.3 Multivariate Analyse

Für die zehn Konsum-Variablen wurden je zwei binär logistische Regressionen durchgeführt, um zunächst ein rohes und im zweiten Schritt ein nach anderen relevanten Einflüssen adjustiertes Odds Ratio zu erhalten. In die einzelnen Modelle einbezogen wurden neben der *Hochschule* diejenigen soziodemografischen wie auch konsumbezogenen Variablen, für die in der bivariaten Analyse ein Einfluss auf die jeweilige abhängige Variable nachgewiesen werden konnte. Um Multikollinearität bzw. Wechselwirkungen innerhalb der Prädiktoren zu vermeiden, wurde bei assoziierten Prädiktoren nur derjenige mit der größten Effektstärke in das Modell aufgenommen. So verhält es sich bspw. bei dem Modell um die abhängige Variable *Rauchen*: Weil *Cannabis* und *Andere Substanzen* mittelstark miteinander korrelieren ( $Rho = 0,48$ ), wurde nur *Cannabis* in das Modell aufgenommen, da sein Effekt auf *Rauchen* ( $V = 0,31$ ) höher ist als der von *Andere Substanzen* ( $V = 0,30$ ). Nachfolgender Tabelle können die in die Regressionsmodelle eingeschlossenen Variablen entnommen werden.

Tab. 6 In logistische Regressionen eingeschlossene Variablen (eigene Darstellung)

Abhängige Variable	Unabhängige Variablen	
	Soziodemografie	Konsumverhalten
Obst und Gemüse	Hochschule, Geschlecht, Alter, Wohnsituation	Andere Substanzen
5 am Tag	Hochschule, Geschlecht, Wohnsituation	Schmerzmittel, Andere Substanzen
Alkohol	Hochschule, Geschlecht, Wohnsituation	Cannabis
Binge Drinking <sup>a</sup>	Hochschule, Geschlecht, Wohnsituation, finanzielle Situation	Rauchen
Rauchen	Hochschule, Geschlecht	Cannabis
Antibiotika	Hochschule	Schmerzmittel, Schlafmittel
Schmerzmittel	Hochschule, Geschlecht	Antibiotika, Schlafmittel
Schlafmittel	Hochschule, Geschlecht, Zeit an der Hochschule	Antibiotika, Schmerzmittel, Andere Substanzen
Cannabis	Hochschule, Geschlecht, Wohnsituation, finanzielle Situation	Alkohol, Andere Substanzen
Andere Substanzen	Hochschule, Wohnsituation	Rauchen, Cannabis

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben

Bevor in diesem Kapitel die rohen und adjustierten ORs vorgestellt werden, wird ein Überblick über die Erfüllung der Modellvoraussetzungen sowie die jeweilige Güte der einzelnen Regressionen gegeben.

### 4.3.1 Modellvoraussetzungen und Modellgüte

Zunächst folgt ein Überblick, ob jeweils die Voraussetzungen für eine binär logistische Regression erfüllt wurden. Dies kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden, in welcher das jeweilige Regressionsmodell durch seine abhängige Variable benannt ist.

Tab. 7 Modellvoraussetzungen der logistischen Regressionen (eigene Darstellung)

AV	AV ist binär Ausprägungen	Assoziationen der UV zur AV	Keine Multikollinearität	Mind. 10 Fälle pro Parameter
Obst und Gemüse	„0-2 Portionen“ und „3 und mehr Portionen“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
5 am Tag	„Nein“ und „Ja“	Bestehen bei allen UV außer Hochschule	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Alkohol	„0-4 Tage“ und „5 und mehr Tage“	Bestehen bei allen UV außer Hochschule	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Binge Drinking	„0-2 Tage“ und „3 und mehr Tage“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen weitestgehend vermieden; Allerdings korrelieren Rauchen und Hochschule mittelstark miteinander	Liegen vor
Rauchen	„Nein“ und „Ja“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Antibiotika	„Nicht im letzten Jahr“ und „Im letzten Jahr“	Bestehen bei allen UV außer Hochschule	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Schmerzmittel	„Nicht in den letzten 30 Tagen“ und „In den letzten 30 Tagen“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Schlafmittel	„Noch nie“ und „Jemals“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Cannabis	„Noch nie“ und „Jemals“	Bestehen bei allen UV	Durch Ausschluss betreffender Variablen vermieden	Liegen vor
Andere Substanzen	„Noch nie“ und „Jemals“	Bestehen bei allen UV außer Hochschule	Durch Ausschluss betreffender Variablen weitestgehend vermieden; Allerdings korrelieren Rauchen und Hochschule mittelstark miteinander	Liegen vor

Es zeigt sich, dass die Modellvoraussetzungen für die einzelnen Regressionen weitestgehend erfüllt werden. Bei den AV *5 am Tag*, *Alkohol*, *Antibiotika* und *Andere Substanzen* konnte in der bivariaten Analyse kein Einfluss der *Hochschule* auf die jeweilige AV nachgewiesen werden. Ebenfalls bei *Andere Substanzen* und darüber hinaus bei *Binge Drinking* korrelieren die UV *Rauchen* und *Hochschule* miteinander. Da es aber primär um den Effekt der *Hochschule* geht, wurde sie in beiden Fällen ins Modell einbezogen, auch wenn dadurch zum Teil Modellvoraussetzungen verletzt werden. Dies muss bei der Interpretation der Ergebnisse Berücksichtigung finden.

Wie passend die einzelnen Regressionsmodelle jeweils die Daten abbilden und erklären, kann über die eingangs ausgeführten Kriterien der Modellgüte geschätzt werden. In folgender Tabelle können diese für jedes Modell eingesehen werden.

Tab. 8 Modellgüte der logistischen Regressionen (eigene Darstellung)

AV	Klassifizierungstabelle (Prozentsatz der Richtigen Nullmodell zu ganzem Modell)	Omnibustest der Modellkoeffizienten	Pseudo R <sup>2</sup>
Obst und Gemüse	50,1 % zu 60,4 %	signifikant	0,08
5 am Tag	85,5 % zu 86,1 %	signifikant	0,10
Alkohol	59,7 % zu 65,9 %	signifikant	0,14
Binge Drinking	54,8 % zu 64,8 %	signifikant	0,16
Rauchen	86,6 % zu 86,6 %	signifikant	0,20
Antibiotika	64,5 % zu 64,5 %	signifikant	0,05
Schmerzmittel	57,2 % zu 61,5 %	signifikant	0,08
Schlafmittel	71,0 % zu 72,3 %	signifikant	0,11
Cannabis	65,2 % zu 81,2 %	signifikant	0,43
Andere Substanzen	65,2 % zu 79,9 %	signifikant	0,40

Während der Omnibustest bei allen Modellen für eine hohe Güte spricht, zeugt der Hosmer-Lemeshow-Test bei keinem Modell von einem relevanten Unterschied zwischen dem Nullmodell und dem angenommenen Modell. Das wiederum deutet auf eine geringe Güte hin. Ebenso der Umstand, dass der Anteil der durch Zuhilfenahme des Modells richtig geschätzter Werte in der Klassifizierungstabelle sich außer im Fall von *Cannabis* und *Andere Substanzen* wenig bis gar nicht vom Anteil ohne das Modell richtig geschätzter Werte unterscheidet. Letztere und *Rauchen* bilden überdies die Ausnahme mit recht hohen Pseudo R-Quadraten. Insofern ist die Güte der Modelle eher als gering einzustufen und zusammen mit den teils verletzten Modellvoraussetzungen bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Ergebnisse dennoch berücksichtigt werden, denn Ziel der multivariaten Analyse ist die Ermittlung des Einflusses der *Hochschule* auf das

Gesundheitsverhalten, also der Unterschied, der zwischen MMU und HAW besteht, aus dem alle anderen Einflüsse, sofern sie über den SuSy-Fragebogen erfasst wurden, herausgerechnet sind. Für die Erstellung je eines das Konsumverhalten erklärenden Modells ist SuSy letztlich nicht konzipiert.

### 4.3.2 Ergebnisse

Zuerst wurden durch logistische Regressionsmodelle, die nur *Hochschule* als unabhängige Variable beinhalten, die rohen ORs ermittelt. Im Anschluss wurden die jeweils anderen Einfluss-Variablen in die Modelle aufgenommen und so das nach diesen Einflüssen adjustierte OR berechnet. Folgender Tabelle können jeweils die Chancen der Studierenden der MMU, das jeweilige Konsumverhalten häufiger bzw. stärker auszuüben, gegenüber denen der HAW entnommen werden. Neben dem Chancenverhältnis wird das 95%ige Konfidenzintervall (95 % CI) angegeben.

Tab. 9 Rohe und adjustierte ORs von MMU gegenüber HAW für Konsumverhalten

Konsumverhalten	Rohes OR	95 % CI	Adjustiertes OR	95 % CI
Rauchen	<b>2,50</b>	<b>1,37 – 4,55</b>	<b>3,74</b>	<b>1,95 – 7,17</b>
Anderere Substanzen	1,49	0,88 – 2,54	<b>2,28</b>	<b>1,21 – 4,30</b>
Binge Drinking	<b>2,24</b>	<b>1,44 – 3,48</b>	<b>2,00</b>	<b>1,05 – 3,81</b>
Obst und Gemüse	<b>1,53</b>	<b>1,06 – 2,20</b>	<b>1,61</b>	<b>1,06 – 2,44</b>
Schlafmittel	<b>0,62</b>	<b>0,41 – 0,93</b>	<b>0,51</b>	<b>0,33 – 0,78</b>
Cannabis	<b>0,60</b>	<b>0,41 – 0,88</b>	<b>0,51</b>	<b>0,29 – 0,91</b>
5 am Tag	1,25	0,74 – 2,12	1,08	0,61 – 1,90
Alkohol	1,27	0,87 – 1,85	1,47	0,96 – 2,23
Antibiotika	1,08	0,73 – 1,58	1,01	0,68 – 1,49
Schmerzmittel	1,36	0,94 – 1,97	1,43	0,98 – 2,10

Die adjustierten ORs weichen etwas von den rohen ab und bewirken im Fall der *Anderen Substanzen* sogar ein signifikantes Ergebnis, das durch das rohe OR nicht abgebildet wurde. In fünf Konsummerkmalen zeigen sich nicht-zufällige Einflüsse der Hochschulzugehörigkeit. Studierende der MMU haben gegenüber Studierenden der HAW eine höhere Chance, mehr Obst und Gemüse zu verzehren, öfter Rausch zu trinken, zu rauchen und andere Substanzen einzunehmen. Ihre Chancen sind 1,61- bis 3,74-mal höher. Auf der anderen Seite haben Studierende der HAW eine höhere Chance als Studierende der MMU, mehr Schlafmittel und Cannabis einzunehmen. Die Chancen der MMU-Studierenden sind jeweils 0,51-mal geringer als die der HAW-Studierenden.



## 5 Diskussion

---

Alle Testverfahren ergaben einen signifikanten Unterschied im Verzehr von Obst und Gemüse bei Studierenden der HAW, die im Median 1–2 Portionen verzehren, und der MMU, bei denen es im Median 3–4 Portionen sind. MMU-Studierende haben eine 1,61-fach erhöhte Chance gegenüber den Hamburger Studierenden, viel Obst und Gemüse zu verzehren. Wird allerdings der Verzehr von 5 und mehr Portionen betrachtet, der in beiden Gruppen wenig vorkommt (HAW 12,8 %; MMU 15,5 %), zeichnet sich kein nicht-zufälliger Unterschied ab. Zusammenfassend lässt sich über den Obst- und Gemüseverzehr sagen, dass die Manchester-Studierenden allgemein signifikant mehr verzehren als die Hamburger, Letztere aber fast genauso oft besonders viel verzehren. Dass Studierende der MMU mehr Obst und Gemüse verzehren als Studierende der HAW, deckt sich mit der Literatur (vgl. Dodds et al. 2010:75; Rabenberg, Mensink 2011:5).

Für die Häufigkeit des Alkoholkonsums wurde in keinem Testverfahren ein Unterschied festgestellt. Dagegen aber in der Häufigkeit des Rauschtrinkens: Der beobachtete Median von 1 Tag an der HAW und 3 Tagen an der MMU unterscheidet sich laut Chi-Quadrat, Mann Whitney U-Test und logistischer Regression. Demnach ist die Chance der MMU-Studierenden doppelt so hoch wie die der HAW-Studierenden, häufiger Binge Drinking zu betreiben. Die eingangs gesichtete Literatur lässt nicht eindeutig erkennen, ob in England oder Deutschland mehr und/oder häufiger getrunken wird, insofern überraschen auch die vorliegenden Ergebnisse nicht. Dass britische Studierende häufiger rauschtrinken als deutsche, deckt sich mit einem eingangs vorgestellten Report der WHO (2014:212;246).

Das Rauchverhalten unterscheidet sich allen durchgeführten Tests zufolge signifikant in beiden Hochschulen. Während an der HAW 7,9 % der Studierenden als Raucher/innen gelten, sind es an der MMU 17,7 %. Studierende aus Manchester haben gegenüber Studierenden aus Hamburg eine 3,74-mal höhere Chance zu rauchen. Im Vergleich zur eingangs gesichteten Literatur überrascht dieses Ergebnis. Unter allen Erwachsenen wird der Anteil an Raucher/innen mit 21 % der Deutschen höher geschätzt als im Vereinigten Königreich mit 20 % (OECD 2015:69). Hier zeigt sich außerdem, dass in beiden Hochschulen der Anteil von Raucher/innen unter dem jeweiligen Landesdurchschnitt liegt.

Die Einnahme von Antibiotika unterscheidet sich kaum: Im Median haben Studierende beider Hochschulen bereits, aber nicht im letzten Jahr Antibiotika eingenommen. In keinem Test wurde ein Unterschied festgestellt. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu Statistiken, denen zufolge im Vereinigten Königreich über ein Drittel mehr Tagesdosen Antibiotika verschrieben werden als in Deutschland (OECD o. J.).

Der Median der Einnahmehäufigkeit von Schmerzmitteln liegt bei beiden Studierendengruppen bei einer Einnahme innerhalb der letzten 30 Tage. Dieses Konsumverhalten unterscheidet sich kaum voneinander, und in den statistischen Tests konnte nur für Frauen ein Unterschied festgestellt werden. In der multivariaten Analyse konnte allerdings kein Unterschied gezeigt werden. Die Literatur gibt ebenfalls keinen eindeutigen Unterschied an (vgl. AESGP o. J.; French, James 2008:80f; Statista 2017).

Bis auf das Chi-Quadrat führen alle Tests zu dem Schluss, dass in der Einnahmehäufigkeit von Schlafmitteln ein Unterschied zwischen Studierenden der HAW und MMU besteht. Die Chance der Studierenden der MMU ist nur halb so groß wie die der HAW-Studierenden, Schlafmittel einzunehmen. In beiden Gruppen haben zwar die meisten noch nie Schmerzmittel eingenommen, doch während dieser Anteil 75,3 % der Manchester-Studierenden ausmacht, ist er mit 64,0 % in Hamburg geringer. Die eingangs gesichtete Literatur ist schwerlich zu vergleichen, lässt aber einen höheren Konsum von Schlafmitteln auf britischer Seite vermuten (vgl. Marschall et al 2017:103–105; The Sleep Council 2013:22–24). Insofern überrascht das Ergebnis dieser Untersuchung.

In der deskriptiven Statistik zeigte sich bereits, dass der Anteil derer, die noch nie Cannabis eingenommen haben, mit 57,6 % der HAW-Studierenden in Hamburg geringer ist als die 70,1 % der Manchester-Studierenden. Dass dieser Unterschied nicht zufällig ist, bezeugen der Mann Whitney-U Test und die logistische Regression, der zufolge die Chance der MMU-Studierenden, eher viel Cannabis zu konsumieren, nur halb so groß ist wie die Chance der HAW-Studierenden. Diese Ergebnisse überraschen vor dem Hintergrund der gesichteten Literatur; dem World Drug Report 2012 zufolge konsumiert mit 6,01–8,00 % ein höherer Anteil englischer Erwachsener als deutscher Erwachsener mit 4,01–6,00 % Cannabis (UNODC 2012:8,11f).

Der Konsum anderer psychoaktiver Substanzen ist in beiden Hochschulen gering. 83,0 % der MMU- und 86,0 % der HAW-Studierenden geben an, noch nie andere Substanzen eingenommen zu haben. Im Bereich des häufigsten Konsums (innerhalb der letzten 30 Tage) ist der Anteil der MMU-Studierenden jedoch knapp dreimal so hoch wie der Anteil der HAW-Studierenden (5,9 % bzw. 2,0 %). Dieser Unterschied ist dem Chi-Quadrat und dem Mann Whitney-U-Test zufolge zufällig. Infolge der multivariaten Analyse wird er jedoch als signifikant betrachtet. Demnach haben Studierende der MMU eine 2,28-mal höhere Chance zu einem eher hohen Konsum anderer Substanzen als Studierende der HAW. Dieser Befund entspricht den Ergebnissen des World Drug Report 2012, der von einem höheren Anteil englischer als deutscher Erwachsener berichtet, die Kokain (> 1,00 % bzw. 0,51–1,00 %) und Ecstasy (> 1,00 % bzw. 0,31–0,50 %) konsumieren (UNODC 2012:8,11f).

Ganz vorbehaltlos können diese Ergebnisse aber nicht interpretiert werden. Bereits auf Ebene des Fragebogens können die ersten Faktoren gewirkt haben, die zu einer Verzerrung der Ergebnisse (Bias) führen. So zielen Fragen im SuSy-Fragebogen meist auf die Konsumhäufigkeit, nicht aber auf die konsumierten Mengen ab. In der Folge mögen Studierende der HAW und MMU zwar an etwa gleich vielen Tagen im Monat Alkohol trinken, wie viel Alkohol dabei aber aufgenommen wird, bleibt ungewiss. Die nächste Frage, an wie vielen Tagen mindestens 5 alkoholische Getränke hintereinander getrunken wurden, deutet zwar eher auf die Menge hin – hier verzeichnen die Manchester-Studierenden einen deutlich höheren Konsum –, doch ob es sich dabei um 5 oder 10 Getränke pro Abend handelt, kann nicht beantwortet haben.

Eine weitere Quelle für möglichen Bias auf Ebene des Fragebogens ist, ob die Fragen in Hamburg und Manchester gleich verstanden werden und sie somit vergleichbar sind. Eine Frage in diesem Zusammenhang

wäre zum Beispiel, ob eine Portion Obst und Gemüse als gleich groß von deutschen und englischen Studierenden verstanden wird. Ferner bleibt auch offen, inwiefern sich Obst und Gemüse in beiden Ländern qualitativ entsprechen, steht frischem Gemüse beispielsweise welches aus dem Glas gegenüber, wird die Tomatensoße auf der Pizza mitgezählt etc. So ergeben sich auf alle Variablen bezogen spannende Fragen zur Vergleichbarkeit der Surveys, denen im Rahmen von Validierungsstudien nachgegangen werden könnte.

Andere Quellen für Bias können darin bestehen, dass in Hamburg und Manchester nicht zur gleichen Zeit die Datenerhebung stattfand (Oktober vs. November 2016) und auch die äußeren Umstände nicht bekannt sind. So ist beispielsweise für Hamburg bekannt, dass „die letzten 30 Tage“ auch die erste Woche der Vorlesungszeit einschließen, in welcher der Alkoholkonsum der HAW-Studierenden gegenüber dem restlichen Semester wesentlich höher ist. Für Manchester sind solche Faktoren unbekannt. Ein weiterer Bias kann zudem der sozialen Erwünschtheit entspringen, die eigenen Konsumangaben für Obst und Gemüse höher und für Alkohol, Tabak und andere Substanzen niedriger anzugeben. In Hamburg mag dies aufgrund des Paper-Pencil-Designs vor Ort ein größeres Problem darstellen als in Manchester, wo ein Online-Fragebogen genutzt wird. Hier kann der Response-Bias eine größere Rolle spielen, wenn diejenigen, die sich Zeit nehmen für einen Fragebogen zum Gesundheitsverhalten, sich wesentlich von denjenigen unterscheiden, die das nicht tun. Da in Hamburg aktiv auf Studierende zugegangen wird, ist dieser Bias hier geringer einzustufen. Eine andere Fehlerquelle bildet der Recall-Bias, der zum Beispiel entsteht, wenn Studierende sich zwar erinnern, im letzten Monat, aber nicht im letzten Jahr Medikamente oder Drogen eingenommen zu haben.

Darüber hinaus kann die Zusammenführung der Daten ursächlich für Verzerrungen gewesen sein. Rauchen zum Beispiel wurde in Hamburg über die Häufigkeit abgefragt, in Manchester zuerst über Ja/Nein und in der Folgefrage, was geraucht wird. Dass Tabak die interessierende Substanz ist, wurde festgelegt, und unter Zuhilfenahme der Literatur wurde Rauchen ab einer Häufigkeit von an mindestens 21 von 30 Tagen definiert. Es ist nicht auszuschließen, dass auf diese Weise der Konsum jeweils unter- oder überschätzt wird. Ähnlich verhält es sich beim Konsum von Schlafmitteln: Während in Manchester lediglich nach „Sleeping Tablets“ gefragt wurde, schloss die Hamburger Frage neben den Schlafmitteln auch Beruhigungsmittel mit ein. Dass Hamburger Studierende als Ergebnis dieser Ausarbeitung häufiger Schlafmittel einnehmen, könnte auch daran liegen, dass ein großer Teil auf Beruhigungs- und nicht auf Schlafmittel zurückgeht.

Nicht zuletzt verschuldet der zeitliche Umfang der Ausarbeitung eine erhebliche Einschränkung der Methodik; so wurde nur eine begrenzte Anzahl Variablen überhaupt ausgewertet, nur eine kleine Auswahl an Tests durchgeführt, auf die ordinale logistische Regression verzichtet und nur bestimmte Modellvoraussetzungen und Gütemaße berücksichtigt.

Im Rahmen der Methodenkritik muss auch erwähnt werden, dass durch eine Vielzahl statistischer Tests die Wahrscheinlichkeit erhöht ist, dass Fehler auftreten. Das hier angewandte Signifikanzniveau von 5 % hat zur Folge, dass einer von 20 Tests signifikant ist, das aber nicht der Wirklichkeit entspricht (vgl. Kreienbrock

et al 2012:432). Da insgesamt eine Fülle von Tests zwischen den Konsumverhalten untereinander, den soziodemografischen zu Konsum-Variablen und insbesondere zwischen der *Hochschule* und den Konsumverhalten berechnet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass Fehler aufgetreten sind.

Einen weiteren Kritikpunkt bildet die multivariate Analyse. Die Prüfung der Modellvoraussetzungen und -Güte zeugt von Modellen, die einerseits Voraussetzungen verletzen und andererseits eine nur geringe Modellgüte aufweisen. Darüber hinaus muss infrage gestellt werden, wie geeignet logistische Regressionen zur Beantwortung der Forschungsfrage sind, denn sie setzen Kausalzusammenhänge zwischen den UV und AV voraus. Die *Hochschule* steht in keinem kausalen Zusammenhang zum Gesundheitsverhalten, es soll nur der Unterschied zwischen den beiden Hochschulen untersucht werden. Sie wurden durchgeführt, um ein Maß der Stärke des Unterschieds zwischen den Hochschulen in Form des OR zu erhalten. Dass die *Hochschule* daher zwangsläufig in jedes Modell eingebunden ist, hat zur Folge, dass Modellvoraussetzungen durch die fehlende Assoziation von *Hochschule* und AV oder durch Multikollinearität in Form von einer Assoziation von Hochschule und einer anderen UV verletzt werden. Da überdies der SuSy-Fragebogen konzipiert wurde, um regelmäßig Prävalenzen zu ermitteln und somit Hypothesen zu generieren, nicht aber, um multivariate Zusammenhänge herzustellen und somit Hypothesen zu testen, fehlt es an einer Datengrundlage für aussagekräftige, erklärende Modelle. Es ist von weiteren, unbekanntem Faktoren auszugehen, die unterschiedliche Konsumverhalten von deutschen und englischen Studierenden zur Folge haben, aber von SuSy nicht erfasst werden. Insofern können die ORs als Effektstärken der Unterschiede betrachtet werden, aus denen bekannte andere relevante Einflüsse herausgerechnet wurden und die daher nur auf die Hochschule zurückzuführen sind.

Vor dem Hintergrund der oben ausgeführten Limitationen sprechen die Ergebnisse dennoch für einen wesentlich höheren Anteil an Raucher/innen unter den englischen Studierenden, außerdem trinken sie häufiger mehr als fünf alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit und konsumieren häufiger andere psychoaktive Substanzen, essen aber auch mehr Obst und Gemüse. Die Hamburger Studierenden wiederum nehmen mehr Schlafmittel und Cannabis ein. Es stellt sich die Frage, woran diese Unterschiede liegen, und ob dieses Wissen für die Gesundheitsförderung an der Hochschule genutzt werden kann. Außerdem besteht weiterer Forschungsbedarf an den Verhalten, in denen keine Unterschiede beobachtet wurden: Die empfohlene Menge von 5 Portionen Obst und Gemüse täglich wird von Hamburger und Manchester-Studierenden gleichermaßen kaum erreicht, und Schmerzmittel werden von beiden Gruppen gleichermaßen häufig eingenommen. Bei Letzterem zeichnet sich die doppelte Problematik ab, dass sowohl ein hoher Konsum gesundheitsschädigend als auch ein Hinweis auf dahinterliegende gesundheitliche Komplikationen sein kann. Es gilt zu klären, warum das Konsumverhalten so hoch bzw. niedrig ist, und dieses Wissen dann ebenfalls zur Verbesserung der hochschulinternen Gesundheitsförderung zu nutzen.

Mit dieser Arbeit ist ein Beitrag zum SuSy-Projekt und ein erster analytischer Vergleich der beiden Projektpartner geschaffen. Es bedarf aber weiterer Studien zur Studierendengesundheit allgemein und der

Etablierung eines regelmäßigen Vergleichs der Studierenden aus Hamburg und Manchester. Die erhobenen, berichteten Werte spiegeln zwar höchstwahrscheinlich nicht exakt die Realität wider, doch diese Schwäche erübrigt sich durch die dauerhafte Erhebung: im Laufe der Zeit können Trends abgebildet werden, die wiederum der Wirklichkeit entsprechen. Das ist einer der größten Vorteile von langfristigen Surveillance-Systemen, insofern lohnt sich der Aufwand, diese in Hamburg und Manchester zu etablieren.

Letztlich konnte die Forschungsfrage dieser Arbeit beantwortet werden: Zwischen den Studierenden der MMU und HAW bestehen Gemeinsamkeiten im Hinblick auf ihren der WHO-Empfehlung entsprechenden Obst- und Gemüseverzehr, die Häufigkeit ihres Alkoholkonsums sowie die Einnahmehäufigkeit von Antibiotika und Schmerzmitteln. Sie unterscheiden sich hinsichtlich des allgemeinen Obst- und Gemüseverzehrs, der Häufigkeit des Rauschtrinkens, des Rauchverhaltens und der Einnahme von anderen psychoaktiven Substanzen, wobei die MMU-Studierenden eher viel konsumieren, und der Einnahme von Schlafmitteln und Cannabis, wobei die Hamburger Studierenden mehr konsumieren. Der größte Unterschied zeigt sich im Rauchverhalten, zu dem die Chance der Studierenden der MMU fast viermal so hoch ist wie die der HAW Studierenden.

## Literaturverzeichnis

---

Association Européenne des Spécialités Grand Publique (AESGP) (o. J.) *Umsatz mit Selbstmedikation in der Produktgruppe Analgetika in ausgewählten Ländern in den Jahren 2013 bis 2015 (in Milliarden Euro)*

URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/76933/umfrage/selbstmedikation-umsatz-produktgruppe-analgetika/> letzter Zugriff: 3. Juni 2017.

Bittmann, F. (2015) *Einführung in die Logistische Regression mit SPSS* URL: [http://www.felix-bittmann.de/downloads/artikel/einfuehrung\\_logit\\_regression\\_mit\\_SPSS.pdf](http://www.felix-bittmann.de/downloads/artikel/einfuehrung_logit_regression_mit_SPSS.pdf) letzter Zugriff: 19. August 2017.

Bundesärztekammer (2007) *Medikamente – schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit: Leitfaden für die ärztliche Praxis* Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Dodd, L., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A. und Forshaw, M. (2010) *Lifestyle risk factors of students: A cluster analytical approach* Preventive Medicine 51, 73–77.

DOI: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743510001180>.

Faltermaier, T. (2011) *Gesundheitsverhalten, Krankheitsverhalten, Gesundheitshandeln* in Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention – Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden* Neuausgabe 2011, Köln: Verlag für Gesundheitsförderung, S. 311–314.

French, D. and James, D. (2008) *Reasons for the use of mild analgesics among English students* Pharm World Sci 30: 79–85 DOI: 10.1007/s11096-007-9146-7.

GBD 2013 Risk Factors Collaborators (2015) *Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013* The Lancet 386: 2287–323. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00128-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00128-2).

GOV.UK (Hrsg.) (2015) *Guidance – Health matters: antimicrobial resistance*

URL: <https://www.gov.uk/government/publications/health-matters-antimicrobial-resistance/health-matters-antimicrobial-resistance> letzter Zugriff: 5. Juni 2017.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) (2016) *Das hochschulinterne Surveillance-System – von Studierenden für Studierende* URL: <http://www.ls.haw-hamburg.de/~GBE-SuSy/wordpress/> letzter Zugriff: 20. Juli 2017.

Home Office (Hrsg.) (2013) *Drug Misuse: Findings from the 2012/13 Crime Survey for England and Wales* URL: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/225122/Drugs\\_Misuse201213.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/225122/Drugs_Misuse201213.pdf) letzter Zugriff: 12. Juni 2017.

IfD Allensbach (o. J.) *Nutzung rezeptfreier Medikamente (Verwendung in den letzten 3 Monaten) in der Bevölkerung nach Anwendungsgebiet im Jahr 2016*

URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171228/umfrage/verwendung-rezeptfreier-medikamente/> letzter Zugriff: 3. Juni 2017.

Janssen, J. und Laatz, W. (2017) *Statistische Datenanalyse mit SPSS – Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests 9.*, überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin: Springer Gabler.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016) *Gesundheitsinfos – Antibiotikaresistenzen: Wenn Antibiotika nicht mehr wirken* URL: [www.kbv.de/html/3355.php](http://www.kbv.de/html/3355.php) letzter Zugriff: 18. Juli 2017.

Kreienbrock, L., Pigeot, I. und Ahrens, W. (2012) *Epidemiologische Methoden* 5. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer.

Lange, C. und Finger, J. (2017) *Gesundheitsverhalten in Europa – Vergleich ausgewählter Indikatoren für Deutschland und die Europäische Union* Journal of Health Monitoring 2(2): 3-20. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-024.

Latza, U., Hoffmann, W., Terschüren, C., Chang-Claude, J., Kreuzer, M., Schaffrath Rosario, A., Kropp, S., Stang, A., Ahrens, W. und Lampert, T. (2005) *Erhebung, Quantifizierung und Analyse der Rauchexposition in epidemiologischen Studien* RKI (Hrsg.) Berlin: Mercedes-Druck.

Lifestyle Statistics, Health and Social Care Information Centre (Hrsg.) (2014) *Statistics on Drug Misuse – England 2014* URL: <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB15943/drug-misu-eng-2014-rep.pdf> letzter Zugriff: 12. Juni 2017.

Lüpsen, H. (2015) *Logistische Regression* URL: <http://www.uni-koeln.de/~a0032/statistik/logistic.pdf> letzter Zugriff: 19. August 2017.

Marschall, J., Hildebrandt, S., Sydow, H. und Nolting, H. (2017) *Gesundheitsreport 2017 – Analyse der Arbeitsunfähigkeitsdaten. Update: Schlafstörungen*, in A. Storm (Hrsg.) *Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung*, Band 16, Heidelberg: medhochzwei Verlag.

Mensink, G., Truthmann, J., Rabenberg, M., Heidemann, C., Haftenberger, M., Schenkewitz, A. und Richter, A. (2013) *Obst- und Gemüsekonsum in Deutschland – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)* Bundesgesundheitsbl, 56:779–785 DOI 0.1007/s00103-012-1651-8.

OECD (2015) *Health at a Glance 2015: OECD Indicators* Paris: OECD Publishing. DOI: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en).

OECD (o. J.) *Menge verschriebener Antibiotika in ausgewählten OECD-Ländern im Zeitraum von 2000 bis 2013 (in DDD\* pro 1.000 Personen)*

URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153183/umfrage/konsum-von-antibiotika-in-ausgewaehlten-laendern/> letzter Zugriff: 12. Juni 2017.

Proprietary Association of Great Britain (PAGB) (2016) *Sales value of over-the-counter (OTC) medicines in Great Britain in 2014, by medicine category (in millions GBP)*

URL: <https://www.statista.com/statistics/415963/over-the-counter-otc-medicine-breakdown-of-sales-in-great-britain/> letzter Zugriff: 28. Mai 2017.

Pschyrembel, W. (Hrsg.) (2014) *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch*, 266. aktualisierte Auflage, Berlin/Boston: Walter de Gruyter.

Quatember, A. (2008) *Statistik ohne Angst vor Formeln – Das Studienbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler 2*, aktualisierte Auflage, München: Pearson Studium.

Rabenberg, M. und Mensinck, G. (2011) *Obst- und Gemüsekonsum heute* Robert Koch-Institut Berlin (Hrsg.) GBE kompakt 2 (6).

Richy, F., Bruyere, O., Ethgen, O., Rabenda, V., Bouvenot, G., Audran, M., Herrero-Beaumont, G., Moore, A., Eliakim, R., Haim, M. und Reginster, J. (2004) *Time dependent risk of gastrointestinal complications induced by non-steroidal anti-inflammatory drug use: a consensus statement using a meta-analytic approach* Annals of the Rheumatic Diseases 63:759–766.

Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.) (2015) *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis* Berlin: RKI.

Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.) (2013) *Gastritis, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre* Gesundheitsberichterstattung des Bundes(55) Berlin: RKI.

Robert Koch-Institut (RKI) (o. J.) *Häufigkeit des Schlafmittelkonsums in Deutschland nach Geschlecht und Altersgruppe im Jahr 2011*

URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/260461/umfrage/haeufigkeit-des-schlafmittelkonsums-in-deutschland-nach-geschlecht-und-alter/> letzter Zugriff: 13. Juni 2017.



Sarganas, G., BATTERY, A., Zhuang, W., Wolf, I., Grams, D., Rosario, A., Scheidt-Nave, C. und Knopf, H. (2015) *Prevalence, trends, patterns and associations of analgesic use in Germany* BMC Pharmacology and Toxicology 16:28 DOI: 0.1186/s40360-015-0028-7.

The Sleep Council (2013) *The Great British Bedtime Report* URL: <https://www.sleepcouncil.org.uk/wp-content/uploads/2013/02/The-Great-British-Bedtime-Report.pdf> letzter Zugriff: 11. Juni 2017.

Techniker Krankenkasse (2015) *Gesundheitsreport 2015 – Gesundheit von Studierenden* Norderstedt: Merkur Druck.

Tobisch, S., Borczykowski, A. und Reintjes, R. (2015) *Health behaviour surveillance of Health Sciences students in Northern Germany: design and first results* Epidemiology Biostatistics and Public Health, 12(3).

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) (Hrsg.) (2012) *World Drug Report 2012* Wien: United Nations publication.

World Health Organization (WHO) (2017a) *Metrics: Disability-Adjusted Life Year (DALY): Quantifying the Burden of Disease from mortality and morbidity*

URL: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/metrics\\_daly/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/) letzter Zugriff: 14. Juni 2017.

World Health Organization (WHO) (2017b) *Tobacco*

URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/> Letzter Zugriff: 20. Juni 2017.

World Health Organization (WHO) (2016) *The health and social effects of nonmedical cannabis use* Genf: WHO Document Production Services.

World Health Organization (WHO) (2015a) *Alcohol*

URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/en/> Letzter Zugriff: 20. Juni 2017.

World Health Organization (WHO) (2015b) *Healthy diet*

URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/> letzter Zugriff: 9. Juli 2017.

World Health Organization (WHO) (2015c) *Report on the Global Tobacco Epidemic, 2015 - Raising taxes on tobacco* Luxemburg: WHO.

World Health Organization (WHO) (2014) *Global status report on alcohol and health 2014* Luxemburg: WHO.

World Health Organization (WHO) (2003a) *Fruit and Vegetable Promotion Initiative – report of the meeting, Geneva, 25-27 August 2003* Genf: WHO.

World Health Organization (WHO) (2003b) *Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases* Genf: WHO.

World Health Organization (WHO) (o. J.) *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health – Promoting fruit and vegetable consumption around the world*

URL: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html> Letzter Zugriff: 20. Juni 2017.

World Health Organization (WHO) Regionalbüro Europa (o. J.) *Alcohol use*

URL: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use> Letzter Zugriff: 20. Juni 2017.



# Anhang

## SuSy-Fragebogen HAW

Allgemeine Informationen					
1.	<b>Geschlecht</b>	<input type="checkbox"/>	Männlich	<input type="checkbox"/>	Weiblich
2.	<b>Alter</b>	_____		Jahre	
3.	<b>Welche Hand/Hände benutzen Sie vorwiegend im Alltag?</b>				
	Die rechte Hand (Rechtshänder/in)	<input type="checkbox"/>	Die linke Hand (Linkshänder/in)	<input type="checkbox"/>	Beide Hände <input type="checkbox"/>
4.	<b>In welchem Fachsemester studieren Sie derzeit?</b>	_____		Fachsemester	
5.	<b>Beziehungsstatus</b>	<input type="checkbox"/>	Single	<input type="checkbox"/>	Partnerschaft <input type="checkbox"/> Verheiratet
6.	<b>Haben Sie Kinder?</b>				
	<input type="checkbox"/>	Nein			
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja			
		<b>Leben diese mit Ihnen in einem Haushalt?</b>		<input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein
7.	<b>Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation?</b>				
	Allein in einer Wohnung	WG	Mit Partner/in	Bei den Eltern/ Verwandten	Studentenwohnheim
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<b>Wie finanzieren Sie sich? (Mehrfachnennung erlaubt!)</b>				
	Familie	BAföG	Stipendium	Bildungskredit	Erwerbstätigkeit (inkl. Mini-Jobs)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Sonstiges			
9.	<b>Wie viel Geld steht Ihnen vor <u>Abzug</u> aller Kosten monatlich zur Verfügung?</b>				
	≤ 400 €	401-600 €	601-800 €	801-1000 €	> 1000 €
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheitsbezogene Informationen						
10.	<b>Haben Sie sich in den letzten 12 Monaten gegen Influenza (Grippe) impfen lassen?</b>					
	<input type="checkbox"/>	Ja			<input type="checkbox"/>	Nein
11.	<b>Wie viele Portionen Obst und Gemüse essen Sie durchschnittlich an einem Tag? (Eine Portion entspricht einer Hand voll Obst oder Gemüse.)</b>					
	0 Portionen	1-2 Portionen	3-4 Portionen	5-6 Portionen	> 6 Portionen	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Gesundheitsbezogene Informationen

**12. Wie viele Stunden in der Woche sind Sie im Durchschnitt körperlich aktiv?**  
*(D.h. Sie kommen mindestens leicht ins Schwitzen und Ihr Puls erhöht sich merklich; inkl. Radfahren, schnelles Gehen, Treppen steigen etc.)*

\_\_\_\_\_ Stunde(n) pro Woche

**13. Betreiben Sie Sport in einer Gemeinschaft?**

Ja                       Nein

**14. Bewerten Sie Ihr durchschnittliches Stressniveau der letzten 30 Tage auf einer Skala von 0-10.**

Niedriges	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes
Stressniveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Stressniveau

**15. Bewerten Sie Ihr durchschnittliches Wohlbefinden der letzten 30 Tage auf einer Skala von 0-10.**

Niedriges	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes
körperliches Wohlbefinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	körperliches Wohlbefinden
Niedriges	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes
psychisches Wohlbefinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	psychisches Wohlbefinden

### Sexualverhalten

**16. Wie viele Sexualpartner hatten Sie in den letzten 12 Monaten?** \_\_\_\_\_ Person(en)

**17. Haben Sie in den letzten 12 Monaten während des Geschlechtsverkehrs Kondome benutzt?**

Immer                       Meistens                       Selten                       Nie

### Alkohol

**18. Wie oft haben Sie Alkohol getrunken?**

	<b>In den letzten 30 Tagen</b>					
Noch nie	Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen	An 1-4 Tagen	An 5-10 Tagen	An 11-20 Tagen	An 21 Tagen bis täglich	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**19. An wie vielen Tagen haben Sie in den letzten 30 Tagen mehr als 5 alkoholische Getränke hintereinander getrunken?**  
*(Ein alkoholisches Getränk entspricht: 0,33l Bier; 0,25l Wein oder Sekt; 0,02l (2cl) Spirituosen (z.B. Longdrink); ein Cocktail entspricht 2 Getränken (4cl))*

\_\_\_\_\_ Tag(e)

### Leistungssteigerung

20. Wie häufig haben Sie zur Leistungssteigerung im Studium Medikamente oder Substanzen wie zum Beispiel Ritalin®, Antidepressiva, Betablocker, Vigil, Ecstasy, Amphetamine, Cannabis oder andere genommen?

Nie	Jamals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage	Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Zigaretten und E-Zigarette

21. Wie oft rauchen Sie Zigarette und/oder E-Zigarette?

	Nie	Jamals, aber nicht in den letzten 30 Tagen	In den letzten 30 Tagen				An 21 Tagen bis täglich	<input type="checkbox"/> <10 Zigaretten/Tag <input type="checkbox"/> 11-19 Zigaretten/Tag <input type="checkbox"/> ≥20 Zigaretten/Tag
			An 1-4 Tagen	An 5-10 Tagen	An 11-20 Tagen	An 21 Tagen bis täglich		
Zigaretten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
E-Zigarette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

### Substanzkonsum

22. Wie häufig haben Sie die folgenden Substanzen konsumiert und waren diese ärztlich verordnet?

	Nie	Jamals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage	Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)	Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!
Antibiotika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmerzmittel (z.B. Aspirin, Paracetamol, Dolomint)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlaf- und Beruhigungsmittel (z.B. Baldrian, Diazepam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cannabis (z.B. Gras, Haschisch, Marihuana)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere (z.B. Amphetamine, Speed, Crystal, Ecstasy, Kokain, Opiate)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## SuSy-Fragebogen MMU

### About You

How you identify yourself: \* *Required*

- Female
  - Male
  - Other (Please specify below how you identify yourself)
- 

How do you identify yourself?

---

How old are you? \* *Required*

---

### Relationships

Are you single, married, or in a relationship? \* *Required*

---

Do you have children? \* *Required*

- Yes
  - No
-

## Children

Do your children live in your household? \* *Required*

- Yes
  - No
- 

## Accommodation and Finances

What is your term-time accommodation? \* *Required*

- Living with parents
  - Own home (not shared, can be rented or owned)
  - Student Halls (on campus)
  - Student Halls (off campus)
  - Private, shared accommodation
  - Other
- 

If you selected Other, please specify:

---

Which of the following contribute to funding your studies? \* *Required*

- Family
  - Bursary / Scholarship
  - Student Loan
  - Funded by employer
  - Working
  - Other
- 

If you selected Other, please specify:

---

How much money do you have left per month after all your fixed costs are deducted? \* *Required*

- £350 or less
  - Between £351 and £500
  - Between £501 and £650
  - Between £651 and £800
  - More than £800
- 

## Vaccinations and GP Registration

Which of the following vaccinations have you received in the last 12 months?

- Influenza (flu jab)
  - Meningitis
- 

Are you registered with a GP / doctor local to your term-time address? \* *Required*

- Yes
- No

## Lifestyle

How many portions of fruit / vegetables do you eat a day on average (1 portion = 1 medium sized piece of fruit, or 80g of any one vegetable) \* *Required*

- 0 Portions
- 1 - 2 Portions
- 3 - 4 Portions
- 5 - 6 Portions
- > 6 Portions

How many hours per week are you physically active on average (i.e. lightly sweaty, increased pulse, e.g. cycling fast, walking fast, etc)? \* *Required*

---

Are you a member of a sports club or society? \* *Required*

- Yes
  - No
- 

## Wellbeing

How stressed have you been in the last 4 weeks? (0 = not stressed ... 10 = highly stressed) \* *Required*

---

How would you describe your physical well-being in the last 4 weeks? (0 = Not great at all ... 10 = Fantastic!) \* *Required*

---

How would you describe your mental well-being in the last 4 weeks? (0 = Not great at all ... 10 = Fantastic!) \* *Required*

---

In the last year, have you sought any advice or support for an emotional or mental health difficulty? \* *Required*

- Yes
  - No
- 

## Alcohol 1

Have you drunk alcohol in the last 30 days? \* *Required*

- I do not drink alcohol at all
  - Not in the last 30 days
  - Yes
-

## Alcohol 2

On how many days did you drink alcohol in the last 30 days? \* *Required*

- On 1 - 4 days
  - On 5 - 10 days
  - On 11 - 20 days
  - On 21 days or more
- 

On how many days during the last 30 days have you consumed more than 5 units of alcohol?  
\* *Required*

 More info

---

Which of the following best describes why you normally drink alcohol? \* *Required*

- To enjoy the taste
  - To get merry
  - To get drunk
  - To get very drunk
  - Because my friends drink
  - To increase my confidence
  - To de-stress
  - I have a better time when I'm drunk
  - Other
- 

If you selected Other, please specify:

---



## Substance Use and Medication

How often have you taken medication / substances with the aim of increasing your performance at the University? (e.g. Ritalin, anti-depressants, beta blockers, amphetamines, cannabis, legal highs, etc) \* *Required*

- Never
- Sometime, but not during the last year
- At least once during the last year
- At least once during the last 30 days
- Regularly (at least 10 times during the last 30 days)

How often have you used the following substances?

	Frequency * <i>Required</i>				Prescribed by a doctor? * <i>Required</i>	
	Never	Not in the last year	Not in the last 30 days	In the last 30 days	Yes	No
Antibiotics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Painkillers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sleeping Tablets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cannabis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Others (e.g. amphetamines, speed, ecstasy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Smoking 1

Do you smoke (cigarettes, shisha pipe, etc) or use any e-cigarette type device? \* *Required*

- Yes
- No

## Smoking 2

Which of the following do you regularly use?

- Cigarettes
  - Roll-ups
  - Cigars
  - Pipe tobacco
  - Shisha
  - Bidi / beedi
  - Electroning Cigarettes / Vaping Devices
  - Cannabis
  - Cannabis with tobacco
  - Chewing tobacco
  - Qwat
  - Other
- 

If you selected Other, please specify:

---

Would you like to give up smoking? \* Required

- Yes
  - No
- 

If free stop-smoking sessions were provided in Manchester Met, what times would be best for you?

- During the day, on campus
  - During the day, off campus
  - Evenings, on campus
  - Evenings, off campus
- 

## Water Intake

Roughly how many cups of water do you drink per day on average? \* Required

 More info

## Sexual Activity 1

Are you sexually active? \* *Required*

- Yes  
 No
- 

## Sexual Activity 2

Have you been a Manchester Met student for more than 12 months? \* *Required*

- Yes  
 No
- 

## Sexual Activity 3

How many sexual partners have you had in the last 12 months? \* *Required*

---

## Sexual Activity 4

How many sexual partners have you had since starting at Manchester Met? \* *Required*

---

## Sexual Activity 5

In the last year, have you been tested for a sexually transmitted infection? \* *Required*

- Yes  
 No
-

## Sexual Activity 6

Were you diagnosed with an STI? \* *Required*

- Yes
  - No
  - Prefer not to say
- 

If yes, which one? (Leave blank if you prefer not to say)

---

## Impactful Activities

Have any of the following impacted on your life as a Manchester Met student in the last 12 months?

- Gambling (your own)
- Gambling (family)
- Prolonged internet use
- Debt
- Other

If you selected Other, please specify:

---

## Health Sciences-Studiengänge der MMU

ADVANCED PHYSIOTHERAPY  
 BA(HONS) ABUSE STUDIES  
 BSC (HONS) DENTAL TECHNOLOGY  
 BSC (HONS) MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY  
 BSC HEALTH STUDIES  
 BSC(H) MEDICINAL AND BIOLOGICAL CHEMISTRY  
 BSC(H) PHYSIOTHERAPY  
 BSC(HONS) ACUPUNCTURE  
 BSC(HONS) ADULT NURSING  
 BSC(HONS) APPLIED BIOMEDICAL SCIENCE  
 BSC(HONS) APPLIED CHEMISTRY  
 BSC(HONS) BIOLOGY  
  
 BSC(HONS) BIOMEDICAL SCIENCE  
 BSC(HONS) BIOMEDICAL SCIENCE WITH FORENSIC BIOLOGY  
 BSC(HONS) CHEMICAL SCIENCE  
 BSC(HONS) CHEMISTRY  
 BSC(HONS) CONTEMPORARY HEALTH PRACTICE  
 BSC(HONS) DENTAL TECHNOLOGY  
  
 BSC(HONS) EXERCISE AND SPORT SCIENCE  
 BSC(HONS) FORENSIC BIOLOGY  
 BSC(HONS) FORENSIC BIOLOGY WITH SENAA  
 BSC(HONS) FORENSIC CHEMISTRY  
 BSC(HONS) FORENSIC PSYCHOLOGY  
 BSC(HONS) FORENSIC SCIENCE AND APPLIED CRIMINOLOGY  
  
 BSC(HONS) HEALTHCARE SCIENCE  
 BSC(HONS) HUMAN BIOLOGY  
 BSC(HONS) MEDICINAL AND BIOLOGICAL CHEMISTRY  
 BSC(HONS) MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY  
 BSC(HONS) NURSING  
 BSC(HONS) NUTRITIONAL SCIENCES  
 BSC(HONS) PHARMACEUTICAL CHEMISTRY  
 BSC(HONS) PHARMACEUTICAL CHEMISTRY WITH STUDY IN EUROPE, NORTH AMERICA OR AUSTRALIA  
  
 BSC(HONS) PHYSIOLOGY  
 BSC(HONS) PHYSIOTHERAPY  
 BSC(HONS) PSYCHOLOGY  
  
 BSC(HONS) PSYCHOLOGY AND SPEECH PATHOLOGY  
 BSC(HONS) PSYCHOLOGY WITH COUNSELLING AND PSYCHOTHERAPY  
 BSC(HONS) PSYCHOLOGY WITH STUDY OVERSEAS  
  
 BSC(HONS) SPEECH PATHOLOGY AND THERAPY  
 BSC(HONS) SPORT AND EXERCISE SCIENCE  
 BSC/MCHEM(HONS) CHEMISTRY  
 COMB HONS - EDUCATION STUDIES/PSYCHOLOGY  
 COMB HONS - PHILOSOPHY/PSYCHOLOGY  
 COMB HONS - PSYCHOLOGY/SOCIOLOGY  
 CPD MODULAR HEALTH AND SOCIAL CARE DIPHE/BSC NURSING  
  
 FDSC CHEMICAL SCIENCE  
 FDSC HEALTHCARE SCIENCE  
 HND FOOD AND NUTRITION  
  
 MASTER OF PUBLIC HEALTH  
 MBIOL(HONS) BIOLOGY  
 MBIOMED SCI(HONS) BIOMEDICAL SCIENCE  
 MCHEM (HONS) CHEMISTRY  
 MCHEM(HONS) CHEMISTRY  
 MCHEM(HONS) PHARMACEUTICAL CHEMISTRY  
 MCHEM/BSC(HONS) CHEMISTRY  
  
 MSC (PRE-REGISTRATION) SPEECH AND LANGUAGE THERAPY  
 MSC ADVANCED PHYSIOTHERAPY  
 MSC BIOLOGICAL RECORDING  
 MSC BIOMEDICAL SCIENCE  
 MSC CELLULAR PATHOLOGY  
 MSC CLINICAL SCIENCE  
  
 MSC EXERCISE AND SPORT  
 MSC NUTRITION AND HEALTH  
 MSC OCCUPATIONAL SAFETY HEALTH AND ENVIRONMENT  
 MSC PHYSIOTHERAPY  
 MSC PSYCHOLOGY  
 PHD IN HEALTH PROFESSIONS  
 PHD IN NURSING

## Variablenmanual des gemeinsamen Datensatzes

New Variable	Name	Type	Values	Source Hamburg	Source Manchester
Gender	Gender	categorical	0 = Male 1 = Female 2 = Other	sex	@1. How do you identify yourself
Age	Age	numeric		age	@3. How old are you
Time at University <sup>1</sup>	Uni_Time	numeric		f_sem (two semesters were combined to a year)	@4. For how many whole years have you been a Manchester Met student
Relationship Status	Relation	categorical	0 = Single 1 = In a Relationship 2 = Married	bez_stat	@15. Are you single, married or in a relationship
Children <sup>2</sup>	Kids	categorical	0 = No 1 = Yes	kids	@16. Do you have children
Term-time Accommodation <sup>3</sup>	Liv_Sit	categorical	0 = Own Home 1 = With Parents/Family 2 = Shared Accommodation 3 = Student Halls	liv_sit	@18. What is your term time accommodation
Money Available per Month <sup>4</sup>	Money	categorical	1 = £350 or less/400€ or less 2 = Between £351 and £500/Between 401€ and 600€ 3 = Between £501 and £650/Between 601€ and 800€ 4 = Between £651 and £800/Between 801€ and 1000€ 5 = More than £800/More than 1000€	geld	MoneyLeftPerMonth
Amount of daily eaten fruit and vegetables	Fruit	categorical	0 = 0 Portions 1 = 1 – 2 Portions 2 = 3 – 4 Portions 3 = 5 – 6 Portions 4 = > 6 Portions	fruit_veg	PortionsOfFruitVeg
Recommendation for 5	Fruit_5	categorical	0 = No 1 = Yes	Computed by fruit_veg	Computed by PortionsOfFruitVeg

Portions Fruit and Vegetables a Day is met							
Consumption of Alcohol in the last 30 Days	Alcohol						@31. On how many days did you drink alcohol in the last 30 days
Days with Binge Drinking in the last 30 Days	Alc. Binge	numeric					@32. On how many days during the last 30 days have you consumed
Smoking <sup>5</sup>	Smoking	categorical					@36. Do you smoke cigarettes or use any other tobacco products?
Intake of Antibiotics <sup>6</sup>	Antibi	categorical					Antibiotics
Intake of Painkillers <sup>6</sup>	Pain	categorical					Painkillers
Intake of Sleeping Tablets <sup>6,7</sup>	Sleep	categorical					Sleeping Tablets
Intake of Cannabis <sup>6</sup>	Cannabis	categorical					@35. 4. a. Cannabis Frequency

0 = None  
 1 = On 1 – 4 days  
 2 = On 5 – 10 days  
 3 = On 11 – 20 days  
 4 = On 21 days or more

0 = No  
 1 = Yes

0 = Never  
 1 = Not in the last year  
 2 = Not in the last 30 days  
 3 = In the last 30 days

0 = Never  
 1 = Not in the last year  
 2 = Not in the last 30 days  
 3 = In the last 30 days

0 = Never  
 1 = Not in the last year  
 2 = Not in the last 30 days  
 3 = In the last 30 days

0 = Never  
 1 = Not in the last year  
 2 = Not in the last 30 days  
 3 = In the last 30 days

Intake of Other Substances <sup>6</sup>	Other_Sub	categorical	0 = Never 1 = Not in the last year 2 = Not in the last 30 days 3 = In the last 30 days	and_sub	@35.5.a.Otherse.g.amphetaminespeedeetctasyFrequency
---	-----------	-------------	---	---------	---

<sup>1</sup>Note on „Uni\_Time“: The Hamburg Master students are defined as “Master semester 1” and “Master semester 2” respectively, but because it is unknown whether it is their first/second semester at the HAW or whether they have already completed their bachelors at the HAW, they have been defined as missings. This concerns the cases with the IDs WS16B001, WS16B002, WS16B003, WS16B004, WS16B005, WS16B006, WS16B007, WS16B008, WS16B009, WS16B010, WS16B011, WS16B012, WS16B013, WS16B014, WS16B015, WS16B016.

<sup>2</sup>Note on „Kids“: Whether children live in the household has not been included, because all participants living with children in their household have answered „yes“ to whether they have own children, in Manchester as well as in Hamburg. Thus only this variable has been included.

<sup>3</sup>Note on „Liv\_Sit“: In both files categories have been joint. In the following you see the new category first, and after that the original categories of Manchester (Man) and Hamburg (Ham).

- Own home: Man „Own home (not shared), can be rented or owned“; Ham „allein in einer Wohnung“
- With parents/family: Man “Living with parents”, Ham “bei den Eltern/Verwandten” ATTENTION: Relatives are not part of the Manchester question, only in the Hamburg survey
- Shared accommodation: Man “private, shared accommodation” + “Other”, Ham “WG” + “mit Partner”
- Student Halls: Man „Student Halls (off campus)” + „Student Halls (on campus)”, Ham “Studentenwohnheim”

There are furthermore three “Other”-answers. They turned out to be a shared accommodation either with the husband, friends or other people. As to that, they have been recoded into “Shared accommodation”.

<sup>4</sup>Note on „Money“: Having different categories of Pounds and Euros, the combined “Money” variable is to be understood as a categorisation of the groups with the lowest, a moderate, and highest available amount of money per month, respectively.

<sup>5</sup>Note on “Smoking”: There are nine Manchester students who say that they smoke, but they specify their smoking with E-Cigarettes/Vaping Devices. Because that does not meet the definition of smoking tobacco and does not match the Hamburg data, these nine have been recoded into “No”. They have the ID-numbers 17, 50, 64, 125, 128, 198, 201, 221 and 259. The Hamburg survey addresses various frequencies of smoking. Only those who claim to have smoked 21 or more days in the last 30 days are considered to be smoking.

<sup>6</sup>Note on “Antibi”, “Pain”, “Sleep”, “Cannabis” and “Other\_Sub”: Consumption within the last 30 days was furthermore divided into “at least once in the last 30 days” and “regularly”. They have been joint into “in the last 30 days”.

<sup>7</sup>Note on “Sleep”: The Manchester survey addresses only Sleeping Tablets, while Hamburg students are asked whether they use Sleeping Tablets or sedatives. Both are combined to one variable but it is to keep in mind that the Hamburg question includes both medications.



## Bivariate Unterschiedstests – Chi-Quadrate

Um auch die metrische Variable *Binge Drinking* hier berücksichtigen zu können, wurde sie wie folgt gruppiert:

- 0 = 0 Tage
- 1 = 1 - 5 Tage
- 2 = > 5 Tage

### Hochschulzugehörigkeit und Konsumvariablen

Var. 1	Var. 2	Chi-Quadrat		Cramer V
		Wert	Signifikanz	
Hochschule	Obst und Gemüse	12,46	0,014	0,16
Hochschule	5 am Tag	0,68	0,408	0,04
Hochschule	Alkohol	6,96	0,138	0,12
<b>Hochschule<sup>a</sup></b>	<b>Binge Drinking</b>	<b>24,31</b>	<b>0,001</b>	<b>0,27</b>
<b>Hochschule</b>	<b>Rauchen</b>	<b>9,48</b>	<b>0,002</b>	<b>0,14</b>
Hochschule	Antibiotika	1,92	0,589	0,06
Hochschule	Schmerzmittel	9,18	0,027	0,14
Hochschule	Schlafmittel	6,46	0,091	0,12
<b>Hochschule</b>	<b>Cannabis</b>	<b>8,11</b>	<b>0,044</b>	<b>0,13</b>
Hochschule	Andere Substanzen	5,32	0,15	0,12

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 343 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

### Hochschulzugehörigkeit und Konsumvariablen nach Geschlecht stratifiziert

Var. 1	Var. 2	Männer		Cramer V	Frauen		Cramer V
		Chi-Quadrat			Chi-Quadrat		
		Wert	Signifikanz		Wert	Signifikanz	
Hochschule	Obst und Gemüse	2,37	0,667	0,18	<b>13,49</b>	<b>0,009</b>	<b>0,18</b>
Hochschule	5 am Tag	0,16	0,691	0,05	1,06	0,304	0,05
Hochschule	Alkohol	2,64	0,621	0,19	7,26	0,123	0,14
Hochschule <sup>a</sup>	Binge Drinking	0,44	0,803	0,09	<b>26,29</b>	<b>0,001</b>	<b>0,30</b>
Hochschule	Rauchen	0,59	0,443	0,09	<b>9,89</b>	<b>0,002</b>	<b>0,16</b>
Hochschule	Antibiotika	2,38	0,498	0,18	2,63	0,452	0,08
Hochschule	Schmerzmittel	5,31	0,150	0,27	<b>9,37</b>	<b>0,025</b>	<b>0,15</b>
Hochschule	Schlafmittel	2,44	0,486	0,18	6,52	0,089	0,13
Hochschule	Cannabis	4,29	0,232	0,24	4,99	0,173	0,11
Hochschule	Andere Substanzen	2,57	0,462	0,19	3,46	0,326	0,09

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

## Konsumvariablen untereinander

Var. 1	Var. 2	Chi-Quadrat		Spearman Rho bzw. Cramer V
		Wert	Signifikanz	
Obst und Gemüse	Alkohol	18,24	0,310	0,01
Obst und Gemüse	Binge Drinking	2,84	0,94	-0,04
Obst und Gemüse	Rauchen	4,80	0,309	-0,10 <sup>b</sup>
Obst und Gemüse	Antibiotika	14,17	0,290	0
Obst und Gemüse	Schmerzmittel	18,82	0,093	-0,09
Obst und Gemüse	Schlafmittel	12,80	0,384	0,07
Obst und Gemüse	Cannabis	15,26	0,228	0,08
<b>Obst und Gemüse</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>27,10</b>	<b>0,007</b>	<b>0,09</b>
<b>Alkohol</b>	<b>Binge Drinking<sup>a</sup></b>	<b>118,93</b>	<b>0,001</b>	<b>0,50</b>
<b>Alkohol</b>	<b>Rauchen</b>	<b>32,32</b>	<b>0,001</b>	<b>0,26<sup>b</sup></b>
Alkohol	Antibiotika	12,16	0,433	0,08
Alkohol	Schmerzmittel	8,73	0,726	0,07
Alkohol	Schlafmittel	20,37	0,060	0,08
<b>Alkohol</b>	<b>Cannabis</b>	<b>84,37</b>	<b>0,001</b>	<b>0,36</b>
<b>Alkohol</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>85,72</b>	<b>0,001</b>	<b>0,25</b>
<b>Binge Drinking<sup>a</sup></b>	<b>Rauchen</b>	<b>21,22</b>	<b>0,001</b>	<b>0,25</b>
Binge Drinking <sup>a</sup>	Antibiotika	4,68	0,586	0,01
Binge Drinking <sup>a</sup>	Schmerzmittel	0,72	0,994	0,01
Binge Drinking <sup>a</sup>	Schlafmittel	0,79	0,992	0,02
<b>Binge Drinking<sup>a</sup></b>	<b>Cannabis</b>	<b>21,03</b>	<b>0,002</b>	<b>0,20</b>
<b>Binge Drinking<sup>a</sup></b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>33,12</b>	<b>0,001</b>	<b>0,23</b>
Rauchen	Antibiotika	1,94	0,586	0,06 <sup>b</sup>
Rauchen	Schmerzmittel	3,60	0,309	0,09 <sup>b</sup>
Rauchen	Schlafmittel	6,28	0,099	0,12 <sup>b</sup>
<b>Rauchen</b>	<b>Cannabis</b>	<b>45,98</b>	<b>0,001</b>	<b>0,31<sup>b</sup></b>
<b>Rauchen</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>41,36</b>	<b>0,001</b>	<b>0,30<sup>b</sup></b>
<b>Antibiotika</b>	<b>Schmerzmittel</b>	<b>96,65</b>	<b>0,001</b>	<b>0,25</b>
<b>Antibiotika</b>	<b>Schlafmittel</b>	<b>33,67</b>	<b>0,001</b>	<b>0,12</b>
<b>Antibiotika</b>	<b>Cannabis</b>	<b>23,10</b>	<b>0,006</b>	<b>0,05</b>
<b>Antibiotika</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>17,71</b>	<b>0,039</b>	<b>0,07</b>
<b>Schmerzmittel</b>	<b>Schlafmittel</b>	<b>31,63</b>	<b>0,001</b>	<b>0,09</b>
Schmerzmittel	Cannabis	8,32	0,503	0,01
Schmerzmittel	Andere Substanzen	13,24	0,152	0,20
<b>Schlafmittel</b>	<b>Cannabis</b>	<b>18,76</b>	<b>0,027</b>	<b>0,11</b>
<b>Schlafmittel</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>29,32</b>	<b>0,001</b>	<b>0,23</b>
<b>Cannabis</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>166,42</b>	<b>0,001</b>	<b>0,48</b>

<sup>a</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

<sup>b</sup> Das Effektmaß ist aufgrund der dichotomen Variable/n Cramer V.

## Soziodemografische Merkmale und Konsumvariablen

Um mit allen soziodemografischen Merkmalen Chi-Quadrat-Berechnungen durchführen zu können, wurden einige Variablen umkodiert, wie folgt:

- *Alter* an Perzentilen gruppiert:
  - 0 = < 20 Jahre
  - 1 = 20 - 21 Jahre
  - 2 = 22 - 25 Jahre
  - > 25 Jahre
- *Zeit an der Hochschule* an Perzentilen gruppiert:
  - 0 = 0 Jahre
  - 1 = 1 Jahr
  - 2 = 2 Jahre
  - 3 = > 2 Jahre
- Aus *Wohnsituation*<sup>4</sup> wurden Dummy-Variablen gebildet:
  - Alleine wohnen: Ja/Nein
  - Bei den Eltern/Verwandten: Ja/Nein
  - Wohngemeinschaft: Ja/Nein
  - Studentenwohnheim: Ja/Nein
- Finanzielle Situation<sup>5</sup> wurde dichotomisiert:
  - 0 = ≤ £500/600€
  - 1 = ≥ £501/601€

Var. 1	Var. 2	Chi-Quadrat		Spearman Rho bzw. Cramer V
		Wert	Signifikanz	
<b>Geschlecht</b>	<b>Obst und Gemüse</b>	<b>16,38</b>	<b>0,003</b>	<b>0,19<sup>a</sup></b>
Geschlecht	Alkohol	6,67	0,155	0,12 <sup>a</sup>
Geschlecht	Binge Drinking <sup>b</sup>	1,41	0,495	0,06 <sup>a</sup>
<b>Geschlecht</b>	<b>Rauchen</b>	<b>6,05</b>	<b>0,014</b>	<b>0,11<sup>a</sup></b>
Geschlecht	Antibiotika	4,89	0,180	0,10 <sup>a</sup>
<b>Geschlecht</b>	<b>Schmerzmittel</b>	<b>14,00</b>	<b>0,003</b>	<b>0,17<sup>a</sup></b>
Geschlecht	Schlafmittel	0,33	0,955	0,03 <sup>a</sup>
<b>Geschlecht</b>	<b>Cannabis</b>	<b>16,22</b>	<b>0,001</b>	<b>0,19<sup>a</sup></b>
<b>Geschlecht</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>11,82</b>	<b>0,008</b>	<b>0,16<sup>a</sup></b>
<b>Alter</b>	<b>Obst und Gemüse</b>	<b>28,4</b>	<b>0,005</b>	<b>0,14</b>
Alter	Alkohol	12,77	0,386	0,03
<b>Alter</b>	<b>Binge Drinking<sup>b</sup></b>	<b>21,40</b>	<b>0,002</b>	<b>-0,19</b>
Alter	Rauchen	0,65	0,885	0,02
Alter	Antibiotika	17,21	0,045	-0,01
Alter	Schmerzmittel	12,02	0,212	0,02
Alter	Schlafmittel	13,59	0,138	0,09
<b>Alter</b>	<b>Cannabis</b>	<b>22,16</b>	<b>0,008</b>	<b>0,04</b>
Alter	Andere Substanzen	16,76	0,053	0,07
Zeit an der Hochschule	Obst und Gemüse	17,00	0,150	0,14

<sup>4</sup> Belässt man alle Kategorien, stehen in zu vielen Zellen zu wenig Werte zur Berechnung eines Chi-Quadrats.

<sup>5</sup> s. *Wohnsituation*

Zeit an der Hochschule	Alkohol	13,95	0,304	0,09
Zeit an der Hochschule	Binge Drinking <sup>b</sup>	5,90	0,434	0,01
Zeit an der Hochschule	Rauchen	0,65	0,885	0,09 <sup>a</sup>
<b>Zeit an der Hochschule</b>	<b>Antibiotika</b>	<b>23,37</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,10</b>
Zeit an der Hochschule	Schmerzmittel	12,82	0,171	-0,06
<b>Zeit an der Hochschule</b>	<b>Schlafmittel</b>	<b>22,39</b>	<b>0,008</b>	<b>0,12</b>
Zeit an der Hochschule	Cannabis	5,94	0,746	0,05
Zeit an der Hochschule	Andere Substanzen	12,12	0,207	0,07
Beziehungsstatus	Obst und Gemüse	4,95	0,763	0,06
<b>Beziehungsstatus</b>	<b>Alkohol</b>	<b>20,70</b>	<b>0,008</b>	<b>0,04</b>
Beziehungsstatus	Binge Drinking <sup>b</sup>	8,89	0,064	-0,14
Beziehungsstatus	Rauchen	0,17	0,918	0,02 <sup>a</sup>
<b>Beziehungsstatus</b>	<b>Antibiotika</b>	<b>17,22</b>	<b>0,045</b>	<b>-0,01</b>
Beziehungsstatus	Schmerzmittel	11,43	0,076	0,07
Beziehungsstatus	Schlafmittel	2,72	0,843	-0,03
Beziehungsstatus	Cannabis	5,99	0,425	-0,02
Beziehungsstatus	Andere Substanzen	4,69	0,584	-0,02
Kinder	Obst und Gemüse	2,00	0,736	0,07 <sup>a</sup>
Kinder	Alkohol	8,72	0,069	0,14 <sup>a</sup>
Kinder	Binge Drinking <sup>b</sup>	5,32	0,069	0,13
<b>Kinder</b>	<b>Rauchen</b>	<b>4,53</b>	<b>0,033</b>	<b>0,10<sup>a</sup></b>
Kinder	Antibiotika	1,31	0,728	0,05 <sup>a</sup>
Kinder	Schmerzmittel	4,64	0,200	0,10 <sup>a</sup>
Kinder	Schlafmittel	0,45	0,930	0,03 <sup>a</sup>
Kinder	Cannabis	3,38	0,336	0,09 <sup>a</sup>
Kinder	Andere Substanzen	1,98	0,576	0,07 <sup>a</sup>
<b>Alleine wohnen</b>	<b>Obst und Gemüse</b>	<b>16,05</b>	<b>0,003</b>	<b>0,18<sup>a</sup></b>
Alleine wohnen	Alkohol	2,33	0,676	0,07 <sup>a</sup>
Alleine wohnen	Binge Drinking <sup>b</sup>	0,51	0,775	0,04 <sup>a</sup>
Alleine wohnen	Rauchen	0,04	0,849	0,01 <sup>a</sup>
Alleine wohnen	Antibiotika	0,35	0,950	0,03 <sup>a</sup>
Alleine wohnen	Schmerzmittel	2,28	0,516	0,07 <sup>a</sup>
Alleine wohnen	Schlafmittel	2,37	0,498	0,07 <sup>a</sup>
<b>Alleine wohnen</b>	<b>Cannabis</b>	<b>8,93</b>	<b>0,030</b>	<b>0,14<sup>a</sup></b>
Alleine wohnen	Andere Substanzen	0,87	0,833	0,04 <sup>a</sup>
<b>Bei den Eltern/Verwandten</b>	<b>Obst und Gemüse</b>	<b>15,21</b>	<b>0,004</b>	<b>0,18<sup>a</sup></b>
<b>Bei den Eltern/Verwandten</b>	<b>Alkohol</b>	<b>46,82</b>	<b>0,001</b>	<b>0,32<sup>a</sup></b>
Bei den Eltern/Verwandten	Binge Drinking <sup>b</sup>	2,92	0,232	0,09 <sup>a</sup>
Bei den Eltern/Verwandten	Rauchen	0,19	0,665	0,02 <sup>a</sup>
Bei den Eltern/Verwandten	Antibiotika	1,62	0,655	0,06 <sup>a</sup>
Bei den Eltern/Verwandten	Schmerzmittel	1,77	0,621	0,06 <sup>a</sup>
Bei den Eltern/Verwandten	Schlafmittel	3,66	0,301	0,09 <sup>a</sup>
<b>Bei den Eltern/Verwandten</b>	<b>Cannabis</b>	<b>15,367</b>	<b>0,002</b>	<b>0,18<sup>a</sup></b>
Bei den Eltern/Verwandten	Andere Substanzen	6,69	0,082	0,12 <sup>a</sup>
Wohngemeinschaft	Obst und Gemüse	4,67	0,323	0,10 <sup>a</sup>
<b>Wohngemeinschaft</b>	<b>Alkohol</b>	<b>24,46</b>	<b>0,001</b>	<b>0,23<sup>a</sup></b>
Wohngemeinschaft	Binge Drinking <sup>b</sup>	1,52	0,468	0,067 <sup>a</sup>

Wohngemeinschaft	Rauchen	0,36	0,546	0,03 <sup>a</sup>
Wohngemeinschaft	Antibiotika	1,11	0,774	0,05 <sup>a</sup>
Wohngemeinschaft	Schmerzmittel	3,23	0,360	0,08 <sup>a</sup>
Wohngemeinschaft	Schlafmittel	0,50	0,919	0,03 <sup>a</sup>
<b>Wohngemeinschaft</b>	<b>Cannabis</b>	<b>18,94</b>	<b>0,001</b>	<b>0,20<sup>a</sup></b>
<b>Wohngemeinschaft</b>	<b>Andere Substanzen</b>	<b>11,12</b>	<b>0,011</b>	<b>0,15<sup>a</sup></b>
Studentenwohnheim	Obst und Gemüse	3,65	0,455	0,09 <sup>a</sup>
Studentenwohnheim	Alkohol	4,78	0,310	0,10 <sup>a</sup>
<b>Studentenwohnheim</b>	<b>Binge Drinking<sup>b</sup></b>	<b>8,36</b>	<b>0,015</b>	<b>0,16<sup>a</sup></b>
Studentenwohnheim	Rauchen	0,27	0,606	0,02 <sup>a</sup>
<b>Studentenwohnheim</b>	<b>Antibiotika</b>	<b>9,59</b>	<b>0,022</b>	<b>0,14<sup>a</sup></b>
Studentenwohnheim	Schmerzmittel	2,76	0,431	0,08 <sup>a</sup>
Studentenwohnheim	Schlafmittel	0,62	0,891	0,04 <sup>a</sup>
Studentenwohnheim	Cannabis	5,94	0,115	0,11 <sup>a</sup>
Studentenwohnheim	Andere Substanzen	1,12	0,776	0,05 <sup>a</sup>
Finanzielle Situation	Obst und Gemüse	8,88	0,064	0,14 <sup>a</sup>
Finanzielle Situation	Alkohol	2,44	0,655	0,07 <sup>a</sup>
<b>Finanzielle Situation</b>	<b>Binge Drinking<sup>b</sup></b>	<b>14,34</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,20</b>
Finanzielle Situation	Rauchen	1,00	0,317	0,05 <sup>a</sup>
<b>Finanzielle Situation</b>	<b>Antibiotika</b>	<b>12,42</b>	<b>0,006</b>	<b>0,16<sup>a</sup></b>
Finanzielle Situation	Schmerzmittel	6,24	0,100	0,12 <sup>a</sup>
Finanzielle Situation	Schlafmittel	2,93	0,402	0,08 <sup>a</sup>
<b>Finanzielle Situation</b>	<b>Cannabis</b>	<b>9,57</b>	<b>0,023</b>	<b>0,14<sup>a</sup></b>
Finanzielle Situation	Andere Substanzen	3,78	0,287	0,09 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Das Effektmaß ist aufgrund der dichotomen Variable/n Cramer V.

<sup>b</sup> Berücksichtigt werden hier nur die 346 Fälle, die in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken haben.

## Qui-Quadrate und Odds Ratio bei den Variablen 5 Portionen Obst und Gemüse und Rauchen

### Vier-Feldertafeln Hochschule und 5 Portionen Obst und Gemüse

Hochschule	5 Portionen Obst und Gemüse am Tag		Gesamt
	Nein	Ja	
HAW	29	4	33
MMU	39	4	43
Gesamt	68	8	76

**Männer** n = 76

Hochschule	5 Portionen Obst und Gemüse am Tag		Gesamt
	Nein	Ja	
HAW	148	22	170
MMU	190	38	228
Gesamt	338	60	398

**Frauen** n = 398

### Qui-Quadrat Hochschule und 5 Portionen Obst und Gemüse

Chi-Quadrat Wert	Signifikanz	Odds Ratio (95% CI)	
Gesamt n = 474	0,68	0,41	1,25 (0,73-2,12)
Männer n = 76	0,16	0,691	0,74 (0,17-3,22)
Frauen n = 398	1,06	0,304	1,34 (0,76-2,37)

### Vier-Feldertafeln Hochschule und Rauchen

Hochschule	Rauchen		Gesamt
	Nein	Ja	
HAW	27	6	33
MMU	32	11	43
Gesamt	59	17	76

**Männer** n = 76

Hochschule	Rauchen		Gesamt
	Nein	Ja	
HAW	159	10	169
MMU	191	37	228
Gesamt	350	47	397

**Frauen** n = 397

#### Qui-Quadrat Hochschule und Rauchen

Chi-Quadrat Wert	Signifikanz	Odds Ratio (95% CI)
Gesamt n = 473		
9,48	<b>0,002</b>	<b>2,50 (1,38-4,55)</b>
Männer n = 76		
0,59	0,443	1,54 (0,51-4,74)
Frauen n = 397		
9,89	<b>0,002</b>	<b>3,08 (1,49-6,39)</b>

## Ausgaben der multivariaten Analyse

### Kodierung der kategorialen Variablen

- Age Groups by Percentiles
  - 0 = < 20 Years
  - 1 = 20–21 Years
  - 2 = 22–25 Years
  - 3 = > 25 Years
- Time at University
  - 0 = 0 Years
  - 1 = 1 Year
  - 2 = 2 Years
  - 3 = > 2 Years
- Term-time Accommodation
  - 0 = Own home
  - 1 = With parents/Family
  - 2 = Shared Accommodation
  - 3 = Student Halls
- Money Available epr Month
  - 0 = £350 or less/400€ or less
  - 1 = Between £351 and £500/Between 401€ and 600€
  - 2 = Between £501 and £650/Between 601€ and 800€
  - 3 = More than £800/More than 1000€

## Obst und Gemüse

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
0 - 2 Portions	0
3 or more Portions	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	29,693	9	,000
	Block	29,693	9	,000
	Modell	29,693	9	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	617,705 <sup>a</sup>	,062	,082

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	RegressionskoeffizientB	Standardfehler	Wald	df	Sig.



Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	,478	,212	5,079	1	,024
	Age_Group			4,935	3	,177
	Age_Group(1)	,670	,318	4,445	1	,035
	Age_Group(2)	,636	,332	3,661	1	,056
	Age_Group(3)	,554	,351	2,500	1	,114
	Liv_Sit			5,255	3	,154
	Liv_Sit(1)	-,664	,322	4,264	1	,039
	Liv_Sit(2)	-,181	,282	,414	1	,520
	Liv_Sit(3)	-,479	,374	1,644	1	,200
	Gender	,595	,272	4,802	1	,028
	Other_Sub_med	,384	,279	1,894	1	,169
	Konstante	-1,028	,490	4,406	1	,036

**Variablen in der Gleichung**

		Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
			Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	1,612	1,064	2,443
	Age_Group			
	Age_Group(1)	1,954	1,048	3,642
	Age_Group(2)	1,888	,985	3,621
	Age_Group(3)	1,741	,876	3,460
	Liv_Sit			
	Liv_Sit(1)	,515	,274	,967
	Liv_Sit(2)	,834	,480	1,449
	Liv_Sit(3)	,619	,298	1,288
	Gender	1,813	1,065	3,087
	Other_Sub_med	1,469	,850	2,539
	Konstante	,358		

## 5 am Tag

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
No	0
Yes	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	27,638	7	,000
	Block	27,638	7	,000

Modell	27,638	7	,000
--------	--------	---	------

**Modellzusammenfassung**

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	360,303 <sup>a</sup>	,057	,102

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

**Variablen in der Gleichung**

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,076	,288	,069	1	,793
Liv_Sit			8,479	3	,037
Liv_Sit(1)	,865	,456	3,597	1	,058
Liv_Sit(2)	-,228	,513	,198	1	,656
Liv_Sit(3)	,190	,445	,183	1	,669
Gender	,684	,429	2,538	1	,111
Other_Sub_med	1,041	,328	10,050	1	,002
Pain_med	-,723	,277	6,831	1	,009
Konstante	-2,492	,601	17,185	1	,000

**Variablen in der Gleichung**

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	1,078	,614	1,895
Liv_Sit			
Liv_Sit(1)	2,376	,972	5,810
Liv_Sit(2)	,796	,291	2,175
Liv_Sit(3)	1,210	,506	2,892
Gender	1,981	,854	4,593
Other_Sub_med	2,833	1,488	5,393
Pain_med	,485	,282	,835
Konstante	,083		

**Alkohol**

**Codierung abhängiger Variablen**

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
4 or less Days	0
5 and more Days	1

**Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten**

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	50,837	6	,000
	Block	50,837	6	,000
	Modell	50,837	6	,000

**Modellzusammenfassung**

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	574,836 <sup>a</sup>	,104	,140

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

**Variablen in der Gleichung**

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	,382	,214	3,180	1	,075
	Liv_Sit			13,826	3	,003
	Liv_Sit(1)	-,246	,328	,562	1	,453
	Liv_Sit(2)	-1,011	,343	8,701	1	,003
	Liv_Sit(3)	-,025	,300	,007	1	,934
	Cannabis_med	1,040	,215	23,449	1	,000
	Gender	-,143	,279	,260	1	,610
	Konstante	-,593	,414	2,053	1	,152

**Variablen in der Gleichung**

		Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
			Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	1,465	,963	2,229
	Liv_Sit			
	Liv_Sit(1)	,782	,411	1,487
	Liv_Sit(2)	,364	,186	,712
	Liv_Sit(3)	,975	,542	1,755
	Cannabis_med	2,830	1,857	4,311
	Gender	,867	,501	1,500
	Konstante	,553		

## Binge Drinking

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
2 or less Days	0
3 or more Days	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	44,742	10	,000
Block	44,742	10	,000
Modell	44,742	10	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	424,786 <sup>a</sup>	,123	,164

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,691	,330	4,387	1	,036
Gender	-,497	,317	2,460	1	,117
Liv_Sit			14,400	3	,002
Liv_Sit(1)	-1,158	,384	9,070	1	,003
Liv_Sit(2)	-1,396	,425	10,806	1	,001
Liv_Sit(3)	-,602	,347	3,006	1	,083
Money			,935	4	,919
Money(1)	,306	,361	,719	1	,396
Money(2)	-,036	,439	,007	1	,935
Money(3)	,143	,472	,092	1	,761
Money(4)	-,021	,488	,002	1	,965
Smoking	1,264	,344	13,520	1	,000
Konstante	,317	,521	,371	1	,543

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	1,996	1,045	3,811
Gender	,609	,327	1,132
Liv_Sit			

Liv_Sit(1)	,314	,148	,668
Liv_Sit(2)	,247	,108	,569
Liv_Sit(3)	,548	,277	1,082
Money			
Money(1)	1,358	,669	2,757
Money(2)	,965	,408	2,280
Money(3)	1,154	,458	2,911
Money(4)	,979	,376	2,546
Smoking	3,538	1,804	6,938
Konstante	1,373		

## Rauchen

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
No	0
Yes	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1 Schritt	53,522	3	,000
Block	53,522	3	,000
Modell	53,522	3	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	317,126 <sup>a</sup>	,107	,197

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 6, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	1,318	,332	15,721	1	,000
Gender	-,457	,348	1,726	1	,189
Cannabis_med	1,802	,306	34,660	1	,000
Konstante	-3,249	,456	50,788	1	,000

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	3,735	1,947	7,165

Gender	,633	,320	1,252
Cannabis_med	6,063	3,328	11,048
Konstante	,039		

## Antibiotika

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
Not in the Last Year	0
In the Last Year	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	17,796	3	,000
Block	17,796	3	,000
Modell	17,796	3	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	593,841 <sup>a</sup>	,037	,051

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,005	,201	,001	1	,982
Pain_med	,842	,205	16,813	1	,000
Sleep_med	,025	,217	,014	1	,907
Konstante	-1,114	,206	29,169	1	,000

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	1,005	,678	1,489
Pain_med	2,321	1,552	3,470
Sleep_med	1,026	,670	1,570
Konstante	,328		

## Schmerzmittel

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
Not in the Last 30 Days	0
In the Last 30 Days	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1 Schritt	30,409	4	,000
Block	30,409	4	,000
Modell	30,409	4	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	611,277 <sup>a</sup>	,063	,084

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,359	,196	3,344	1	,067
Sleep_med	,314	,216	2,111	1	,146
Antibi_med	,796	,207	14,774	1	,000
Gender	,736	,265	7,706	1	,006
Konstante	-,891	,286	9,671	1	,002

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	1,431	,975	2,102
Sleep_med	1,369	,896	2,092
Antibi_med	2,217	1,477	3,327
Gender	2,088	1,242	3,512
Konstante	,410		

## Schlafmittel

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
Never	0
At least once	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1 Schritt	36,551	8	,000
Block	36,551	8	,000
Modell	36,551	8	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	507,651 <sup>a</sup>	,078	,111

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 4, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	-,680	,223	9,325	1	,002
Gender	-,104	,303	,117	1	,732
Antibi_med	,029	,233	,016	1	,901
Pain_med	,395	,229	2,959	1	,085
Other_Sub_med	1,346	,285	22,390	1	,000
Uni_Time_Group			3,969	3	,265
Uni_Time_Group(1)	,208	,271	,593	1	,441
Uni_Time_Group(2)	,325	,308	1,116	1	,291
Uni_Time_Group(3)	,659	,344	3,679	1	,055
Konstante	-1,092	,350	9,756	1	,002

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,507	,327	,784
Gender	,901	,497	1,633
Antibi_med	1,030	,652	1,626
Pain_med	1,484	,946	2,327
Other_Sub_med	3,843	2,200	6,712
Uni_Time_Group			



Uni_Time_Group(1)	1,232	,725	2,093
Uni_Time_Group(2)	1,384	,757	2,532
Uni_Time_Group(3)	1,933	,986	3,792
Konstante	,336		

## Cannabis

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
Never	0
At least once	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

	Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1 Schritt	174,542	7	,000
Block	174,542	7	,000
Modell	174,542	7	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	422,827 <sup>a</sup>	,315	,434

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	-,831	,304	7,455	1	,006
Gender	-,672	,327	4,211	1	,040
Other_Sub_med	3,242	,447	52,643	1	,000
Liv_Sit	,359	,129	7,762	1	,005
Money	,150	,103	2,102	1	,147
Alcohol_med	,865	,246	12,407	1	,000
Smoking	1,433	,372	14,830	1	,000
Konstante	-1,368	,450	9,229	1	,002

### Variablen in der Gleichung

	Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
		Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup> Uni	,435	,240	,791

Gender	,511	,269	,970
Other_Sub_med	25,576	10,655	61,397
Liv_Sit	1,432	1,112	1,844
Money	1,162	,949	1,422
Alcohol_med	2,376	1,468	3,845
Smoking	4,191	2,021	8,692
Konstante	,255		

## Andere Substanzen

### Codierung abhängiger Variablen

Ursprünglicher Wert	Interner Wert
Never	0
At least once	1

### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	159,473	6	,000
	Block	159,473	6	,000
	Modell	159,473	6	,000

### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	437,896 <sup>a</sup>	,292	,402

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 5, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen in der Gleichung

		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Wald	df	Sig.
Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	-,670	,295	5,165	1	,023
	Gender	-,745	,316	5,574	1	,018
	Other_Sub_med	3,364	,439	58,810	1	,000
	Liv_Sit	,335	,126	7,022	1	,008
	Money	,166	,101	2,730	1	,098
	Alcohol_med	,937	,240	15,246	1	,000
	Konstante	-1,234	,439	7,905	1	,005

**Variablen in der Gleichung**

		Exp(B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
			Unterer Wert	Oberer Wert
Schritt 1 <sup>a</sup>	Uni	,512	,287	,912
	Gender	,475	,256	,881
	Other_Sub_med	28,909	12,236	68,304
	Liv_Sit	1,397	1,091	1,790
	Money	1,181	,970	1,438
	Alcohol_med	2,553	1,595	4,088
	Konstante	,291		