

Aus dem Med. Zentrum für Methodenwissenschaft und Gesundheitsforschung  
der Philipps-Universität Marburg  
Institut für Medizinische Psychologie  
Direktor: Prof. Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Psych. Michael Pfingsten

**Binge Drinking unter deutschen Erstsemesterstudenten**  
**Eine Studie zum Alkoholkonsum von Erstsemesterstudenten**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorantengrades der gesamten Humanmedizin  
dem Fachbereich der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von:  
Oliver Edgar Jeuk  
aus Limburg

Marburg 2008

Angenommen vom

Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg am 24.04.2008

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Prof. Dr. med. M. Rothmund

Referent: Prof. Dr. phil. Dr. med. habil. H.-D. Basler

Korreferent: Prof. Dr. N. Donner-Banzhoff

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. ABLEITUNG DER FRAGESTELLUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Alkoholproblematik in Deutschland .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1 Alkoholkonsum in Deutschland.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1.1 Alkoholkonsum von Jugendlichen .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2 Verbote und Präventivmaßnahmen in Deutschland.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Aspekte zum Thema Binge Drinking .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1 Historie des Begriffes Binge Drinking .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2 Weitere Parameter des Binge Drinking .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.3 Unterschiedliche Definitionen des Begriffes .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.4 Wissenschaftliche Studien zum Thema .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.5 Vorstudie zur vorliegenden Arbeit.....</b>	<b>20</b>
<b>2. DER DIREKTVERGLEICH MIT ANDEREN LÄNDERN .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Binge Drinking in den USA.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.1 Studienergebnisse zum Thema Binge Drinking .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.2 Alkoholbedingte Probleme an amerikanischen Universitäten .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.3 Verbote und Präventionsmaßnahmen in den USA.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2 Binge Drinking in England.....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.1 Studienergebnisse zum Thema Binge Drinking .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.2 Alkoholbedingte Probleme an englischen Universitäten.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.3 Verbote und Präventionsmaßnahmen in England.....</b>	<b>38</b>
<b>2.3 Ergebnisse aus anderen Ländern.....</b>	<b>41</b>
<b>3. FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1 Einleitung.....</b>	<b>44</b>

<b>3.2 Fragestellungen.....</b>	<b>44</b>
<b>3.3 Hypothesen.....</b>	<b>45</b>
<b>4. METHODIK.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1. Design und Stichprobenrekrutierung.....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 Erhebungsinstrumente.....</b>	<b>48</b>
<b>4.3 Methoden der Datenauswertung.....</b>	<b>50</b>
<b>5. ERGEBNISSE.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 Beschreibung der Stichprobe.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 Allgemeine Ergebnisse zum Trinkverhalten.....</b>	<b>53</b>
<b>5.3 Auswertung der Daten in Bezug auf die Hypothesen.....</b>	<b>61</b>
<b>5.4 Skala zur Beurteilung der Entscheidungsbalance.....</b>	<b>70</b>
<b>5.5 Skala zur situationsbezogenen Versuchung.....</b>	<b>72</b>
<b>5.6 Skala zur Beurteilung der wahrgenommenen Konsequenzen.....</b>	<b>74</b>
<b>6. DISKUSSION.....</b>	<b>79</b>
<b>6.2 Diskussion der Ergebnisse in Bezug auf vergleichbare Studien.....</b>	<b>85</b>
<b>6.2.1 Diskussion der Ergebnisse im Vergleich mit englischen Studien....</b>	<b>85</b>
<b>6.2.2 Diskussion der Ergebnisse mit der amerikanischen CAS.....</b>	<b>88</b>
<b>6.2.3 Diskussion der Ergebnisse im Vergleich mit deutschen Studien.....</b>	<b>91</b>
<b>6.3 Kritische Bemerkungen zur gesamten Arbeit.....</b>	<b>93</b>
<b>6.4 Offene Fragen für eine weiterführende Studie.....</b>	<b>98</b>
<b>7. ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>101</b>
<b>8. LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>103</b>

**Anhang**

**Meine akademischen Lehrer**

**Danksagung**

# 1. ABLEITUNG DER FRAGESTELLUNG

## 1.1 Alkoholproblematik in Deutschland

### 1.1.1 Alkoholkonsum in Deutschland

In Deutschland konsumieren 31% der Männer und 16% der Frauen alkoholische Getränke auf einem Niveau, welches mit einem erhöhten Risiko für eine alkoholassoziierte Erkrankung in Verbindung gebracht wird (Burger & Mensink, 2003). Die deutsche Hauptstelle gegen Suchtgefahren geht davon aus, dass fast 10 Millionen Männer und Frauen in Deutschland einem leichtfertigen Umgang mit Alkohol nachgehen. Etwa 2.8 Millionen betreiben Alkoholmissbrauch und 1.6 Millionen Deutsche sind alkoholabhängig (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003). Da Alkohol auf Grund seiner hydro- und lipophilen Eigenschaften in nahezu jede Zelle des menschlichen Körpers eindringen kann, sind die Arten der Schädigungen mannigfaltig. Sie reichen unter anderem von der Leberzirrhose über die Pankreatitis, Schädigungen des Gehirns und des peripheren Nervensystems bis hin zu verschiedenen Krebserkrankungen. Neben den organischen Schäden besteht vor allem bei anhaltendem Konsum die Gefahr der Suchtentwicklung (Burger & Mensink, 2003). Laut aktueller „International Classification of Diseases“ (ICD-10) spricht man von einer Alkoholabhängigkeit, wenn mindestens drei der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- starker Wunsch nach Alkoholkonsum
- verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich Beginn, Beendigung und Menge des Alkoholkonsums
- Alkoholkonsum zur Verminderung von Entzugssyndromen begleitet von entsprechenden positiven Erfahrungen
- Körperliches Entzugssyndrom
- Eingeengte Verhaltensmuster im Umgang mit Alkohol

- Vernachlässigung anderer Interessen zugunsten von Alkoholkonsum
- Anhaltender Alkoholkonsum trotz nachgewiesener Gesundheitsschädigungen

Während langfristige Folgen des Alkoholkonsums bei Studierenden auf Grund ihres meist jungen Alters im Allgemeinen noch nicht direkt erkennbar sind, können die akuten Folgen des Alkoholkonsums ein Problem darstellen. Hierunter sind Unfälle, aggressives Verhalten, Gewalttaten und Kriminalität sowie Alkoholintoxikationen mit zum Teil tödlichem Ausgang zu verstehen (Burger & Mensink, 2003). Aus der polizeilichen Kriminalstatistik 2001 ist zu entnehmen, dass 40.1% der Tatverdächtigen bei Vergewaltigungen und sexueller Nötigung alkoholisiert waren. Bei schwerer Körperverletzung waren es 27.3% und bei Vandalismus 20.3% (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003).

Neben den individuellen Schäden die ein übermäßiger Alkoholkonsum anrichtet, sind die volkswirtschaftlichen Schäden nur schwerlich detailliert zu eruieren. Bergmann und Horch (2002) haben es dennoch versucht. Sie stellten fest, dass den Einnahmen aus der Alkoholsteuer in Höhe von insgesamt 3.4 Milliarden Euro im Jahr 2001, ökonomische Folgekosten durch alkoholbedingte Mortalität und Morbidität von schätzungsweise 20.5 Milliarden Euro gegenüber stehen. 1996 waren in Deutschland 17.561 Todesfälle eindeutig dem Konsum von Alkohol zuzuschreiben und 42.000 waren mit Alkohol assoziiert (Bergmann und Horch, 2002).

Da lange Zeit in Deutschland keine einheitlichen Grenzwerte für einen noch nicht gesundheitsschädigenden Alkoholkonsum bestanden, entwickelte das Bundesministerium für Gesundheit die „tolerierbare obere Alkoholzufuhrmenge“ (TOAM). Diese liegt für einen erwachsenen Mann bei 20-24g, für eine erwachsene Frau bei 10-12g Alkohol pro Tag (Burger & Mensink, 2003). In einem 0.33 Liter Glas Bier sind etwa 13g reiner Alkohol, in einem 0.125 Liter Glas Wein sowie in 4 Zentiliter Schnaps etwa 11g Alkohol enthalten. Bereits zwei Gläser bei einem Mann und ein Glas Alkohol bei einer Frau sind somit nach oben genannter Definition gesundheitsschädlich (Burger & Mensink, 2003). Betrachtet man sich nun den Pro-Kopf-Verbrauch an reinem Alkohol je

Einwohner, so erhöhte sich dieser seit Ende des zweiten Weltkrieges mit steigendem Wohlstand kontinuierlich. Er erreichte in den Achtzigern des letzten Jahrhunderts mit 12.5 Liter im Westen (1980) und 12.9 Liter im Osten (1990) seinen Höhe- und Wendepunkt und fiel über die neunziger Jahre mit 11.5 Liter (1993) auf 10.4 Liter in den Jahren 2001 und 2002 kontinuierlich ab, wobei Deutschland im weltweiten Vergleich weiterhin zu den Spitzenreitern im Alkoholkonsum zählt (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003; Merfert-Diete & John, 2003). Von 41 Staaten der europäischen Union und ausgewählten Ländern wie Japan, den USA oder Russland, belegt Deutschland Platz 7 (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003). Im „Global Status Report on Alcohol 2004“, veröffentlicht von der Weltgesundheitsorganisation (WHO), wird Deutschland von 185 Staaten im Pro-Kopf-Verbrauch auf Platz 9 geführt (World Health Organisation, 2004). Hier liegt Irland auf Platz 4, England auf Platz 22 und die USA auf Platz 41.

Untersucht man den Alkoholkonsum in Hinblick auf soziodemographische Aspekte, stellt man deutliche Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht und den sozioökonomischen Status fest. Ein Gefälle zwischen Ost- und Westdeutschland ist ebenfalls erkennbar. So konsumieren laut Burger und Mensink (2003) ostdeutsche Männer, vor allem mittleren Alters, durchschnittlich mehr Alkohol als westdeutsche Männer (Median Ost: 12.6g pro Tag gegenüber Median West: 10.6g pro Tag). Bei den Frauen sind die Abweichungen nicht ganz so stark ausgeprägt (Median Ost: 2.3g pro Tag gegenüber Median West: 2.1g pro Tag). Wie bereits erwähnt hat der sozioökonomische Status einen Einfluss auf den Alkoholkonsum. Stuft man die Probanden in Gruppen mit geringem, mittlerem und hohem sozioökonomischen Status ein, so ergibt sich das folgende Bild: Während 9% der Frauen mit einem geringen Status täglich Alkohol konsumieren, sind es 10% in der mittleren Gruppe und 30% in der Gruppe mit einem hohen sozioökonomischen Status. In letztgenannter Gruppe wird die gesundheitlich verträgliche Menge an Alkohol besonders häufig überschritten (Burger & Mensink, 2003). Bei den Männern konsumieren 32% mit geringem, 29% mit mittlerem und 35% mit hohem sozioökonomischem Status täglich Alkohol (Burger & Mensink, 2003).

Ferner wird der politisch, kulturelle und religiöse Hintergrund für bestimmte Trinkmuster verantwortlich gemacht. Islamische Staaten, welche Alkohol durch religiöse Vorgaben sanktionieren, werden als Abstinenzkultur bezeichnet, während in mediterranen Ländern das regelmäßige Konsumieren von geringeren Mengen Alkohol, im pathologischen Sinn „Spiegeltrinken“, als Permissivkultur bezeichnet wird. Der soziopolitisch eng reglementierte Trinkstil in Skandinavien oder der amerikanische Puritanismus, welcher immer wieder mit Kontrollverlust und „Exzesstrinken“ einhergeht, wird als Ambivalenzkultur bezeichnet (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003).

Somit bleibt festzuhalten, dass Deutschland im Pro-Kopf-Verbrauch an Alkohol gegenüber anderen Ländern weiterhin eine Spitzenposition einnimmt.

Einhergehend sind individuelle Gesundheitsprobleme und volkswirtschaftlich ökonomische Folgekosten. Weiterhin ist festzustellen, dass es Unterschiede im Konsumverhalten zwischen den beiden Geschlechtern, der Ost/West Verteilung, sowie dem sozioökonomischen Status gibt.

#### **1.1.1.1 Alkoholkonsum von Jugendlichen**

Im Alter zwischen 10 und 14 Jahren trinken Kinder bzw. Jugendliche in der Regel zum ersten mal Alkohol. Dies meist mit Billigung von Erwachsenen auf Familienfeiern oder ähnlichen Festlichkeiten (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2004). Harte Fakten über den Alkoholkonsum von 15-jährigen Jungen und Mädchen liefert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) durch den „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) Report aus dem Jahr 2002 (Currie, Roberts, Morgan, Smith, Settertobulte, Samdal & Rasmussen, 2004). Hiernach ist beim regelmäßigen Konsum von Alkohol, d.h. mindestens ein Mal pro Woche, England mit 52% Spitzenreiter, gefolgt von den Niederlanden (51.4%), Dänemark (46.5%) und Deutschland (39.3%). Die niedrigsten Prozentzahlen weisen Portugal (15.5%), Lettland (16.7%), Finnland und Frankreich (jeweils 16.8%) auf. In der Vergleichstudie von 24 europäischen Ländern steht Deutschland somit auf Platz vier. Der Durchschnittswert liegt bei

28.3%, wobei Mitteleuropa mit einem Durchschnittswert von 40.7% vertreten ist. Bei den Rauscherfahrten, welche durch „zwei oder mehrmals im bisherigen Leben betrunken gewesen“ zu sein eruiert wurden, findet sich Deutschland mit 39.2% auf dem siebten Platz wieder. Hier führen Dänemark mit 66.2% und England mit 55% gefolgt von den skandinavischen Ländern und der Ukraine die Tabelle an. Am wenigsten Erfahrung mit dem „Betrunken sein“, haben 15-jährige aus Mazedonien (11.2%), Israel (15.3%) und Frankreich (18.6%). Somit gehört Deutschland nicht nur bei dem Pro-Kopf-Verbrauch von Alkohol zu den Spitzenreitern, sondern auch beim Einstiegsalter und dem Erleben erster Rauscherfahrten.

Dies ist mitunter auf die alkoholproduzierende Industrie zurückzuführen, welche in der jungen Bevölkerung eine neue Zielgruppe entdeckt hat. Eine Änderung des Biersteuergesetzes aus dem Jahr 1993 ermöglichte den trinkfertigen Verkauf von Mixgetränken, also Bier in Kombination mit Cola oder Limonade. Nach Aussagen des Herstellerverbandes sollen hiermit gerade Jugendliche an den Alkoholkonsum herangeführt werden (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V., 2003). Unterstützt wurde die Markteinführung und der weitere Verkauf mit zielgruppengerechten Medienkampagnen. So umwirbt eine Brauerei zum Beispiel ganz gezielt jugendliche Subkulturszenen mit Slogans wie: „Wer Indie hört, will irgendwie auch Indie leben. Das klassische Pils von Krombacher ist der gemeinsame Nenner“ oder „für einfaches blassblondes Pils ist in der Hip-Hop Welt folglich kein Platz ... Mix-Biere wie „Cap“ sind Part der Hip-Hop Kultur“. Hiermit wird suggeriert, dass man nur dann ein Teil der entsprechenden Jugendkultur ist, wenn man die angepriesenen Produkte konsumiert bzw. dadurch erst zum Teil dieser Kultur wird. Für Heranwachsende, die noch ihren Platz in der Gesellschaft und (Sub)Kultur finden müssen, ein verlockendes, wenn nicht sogar unumgängliches Angebot. Andere Brauereien veranstalten eigene Partys oder Festivals mit bekannten Künstlern, welche unter dem Markennamen und Logo mit entsprechendem Produktplacement der Brauerei durchgeführt werden. Als Beispiel sei hier das „Mixery Castle“ Festival der Brauerei Karlsberg genannt, welche mit dem Biermixgetränk „Mixery“ zu den Marktführern gehört. Die genannten

Marketingstrategien gehen auf. Im Jahr 2002 verzeichnete der Absatz von Biermischgetränken einen Zuwachs von 30% (Merfert-Diete & John, 2003). Auch mit anderen Maßnahmen versucht die Alkoholindustrie gerade junge Konsumenten an Bier heranzuführen, welches in reiner Form bei Heranwachsenden auf Grund des bitteren Geschmacks nicht immer attraktiv ist. So zielt eine Verminderung von bitteren Geschmacksstoffen, wie es z.B. bei Eisbier der Fall ist, darauf ab, die Aversion gegen herkömmliches Bier zu verringern.

Die Spirituosenindustrie, die ihre Zielgruppe hauptsächlich in den über 60-jährigen zu verzeichnen hat, nimmt ebenfalls seit Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts mit neuen Produkten junge Konsumenten ins Visier. Spirituosenmischgetränke, so genannte Alkopops, wurden Anfang der 1990er Jahre erfolgreich auf dem englischen Markt getestet und haben diesen rasant erobert (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003). Alkopops erleben seit wenigen Jahren und speziell 2002 mit über 200 Millionen verkauften Getränkeeinheiten einen regelrechten Boom (Merfert-Diete & John, 2003). Die Verkaufszahlen haben sich zwischen 1998 und 2003 versechsfacht (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003). Alkopops verzeichneten in den letzten Jahren die höchsten Zuwachsraten unter allen Kategorien von Lebensmitteln und Getränken (AC- Nielson, 2002). Dieser Zuwachs beruht mit unter darauf, dass Teenager Alkopops als ein speziell für sie gestaltetes Produkt wahrnehmen. Zum einen ist dies auf die milde, nur bedingt nach Alkohol schmeckende Eigenschaft zurückzuführen und zum anderen darauf, dass sowohl die Aufmachung des Getränks wie auch die dazugehörige Werbekampagne unter jugendlichen Gesichtspunkten steht (Hughes, MacKintosh, Hastings, Wheeler, Watson & Inglis, 1997).

Seit 1973 werden von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung regelmäßig Jugendliche im Alter zwischen 12 und 25 Jahren unter anderem zu ihrem Alkoholkonsum befragt. Die Ergebnisse aus dem Jahr 2004 bestätigen eine besorgniserregende Entwicklung. Während der regelmäßige Konsum von Bier, Wein und Spirituosen kontinuierlich seit 25 Jahren abnimmt, hat sich der Anteil an Jugendlichen, die alkoholische Mixgetränke und insbesondere

Alkopops konsumieren, zwischen 2001 und 2004 von 8% auf 16% verdoppelt (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2004a). Ein Trend, dem mit der Einführung von Sondersteuern und einer Kennzeichnungspflicht auf Alkopops ab dem 2. August 2004 entgegengewirkt wird. Der neueste Bericht der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2005) scheint die Richtigkeit der Maßnahmen zu bestätigen. Demnach hat sich der Anteil der 12 bis 15-jährigen, die mindestens einmal im Monat Alkopops konsumieren von 20% im Jahr 2004 auf 10% im Jahr 2005 um die Hälfte reduziert. Trotzdem kann man sagen, dass immer mehr Jugendliche ihre ersten Erfahrungen mit Alkohol nicht mehr mit weicheren Alkoholika wie Bier oder Wein erleben, sondern mit Alkopops, welche vom Lifestyle und dem süßeren Geschmack besser zu ihnen passen. Bei Mädchen im Alter von 14 bis 17 Jahren gaben 50% an nie Bier zu trinken, wohingegen dies nur zu 20% auf Alkopops zutraf (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2005).

Die Gefahr liegt im Unterschätzen der zugeführten Alkoholmenge. Alkopops haben nicht nur einen höheren Alkoholgehalt, sondern die oftmals vorhandene Kohlensäure und der hohe Zuckergehalt beschleunigen zudem die Aufnahme des Alkohols und erhöhen somit die Intoxikationsgefahr (Merfert-Diete & John, 2003). Weiterhin ist festzustellen, dass seit Markteinführung der Alkopops die Häufigkeit und Menge an konsumiertem Alkohol ansteigt. So nehmen 12 bis 25-jährige nunmehr durchschnittlich 68.8g reinen Alkohol pro Woche zu sich gegenüber 53.9g im Jahr 2001. Trotz Verbotsregelungen konsumieren bereits 25% der unter 16-jährigen mindestens einmal im Monat Alkopops und bei den 16 bis 19-jährigen sind es bereits 55% (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2004a).

Die wichtigsten Vergleichsdaten für die vorliegende Arbeit liefert auch hier die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004a). Bei der Befragung von Jugendlichen über ihr Binge Drinking Verhalten gaben 43% der Jungen und 25% der Mädchen an, in den letzten 30 Tagen mindestens einmal fünf oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit konsumiert zu haben. Damit fallen sie in die Kategorie gelegentlicher Binge Drinker. Unter die Kategorie regelmäßiger Binge Drinker fallen 5% der Befragten. Fast 40% gaben an, in

den letzten zwölf Monaten einmal oder öfter einen Alkoholrausch erlebt zu haben. Dabei liegt das Durchschnittsalter für den ersten Alkoholrausch bei 15.5 Jahren. Als häufigste Gelegenheiten zum Trinken wurden das Treffen mit Freunden und Partyfeiern angegeben. Je Intensiver dies geschieht, umso häufiger und riskanter wird Alkohol konsumiert (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2004a). In letzter Zeit erfreut sich ein neuer Partymodus bei Jugendlichen zunehmender Beliebtheit. Bei sogenannten „Flatrate-Partys“ ist es den Teilnehmern nach Zahlung eines Festpreises gestattet, unbegrenzten Zugang zu Alkoholika jeglicher Art zu erhalten. In die Kritik sind diese Partys aktuell geraten, nachdem ein sechzehnjähriger Junge ende März 2007 als Folge eines Besuches einer solchen Veranstaltung unter dem Einfluss von über 50 Tequila an Kreislaufversagen verstarb. Zusammenfassend kann man sagen, dass der Trinkstil von Heranwachsenden durch eine konsumbezogene Normenbildung Gleichaltriger, so genannter „Peer Groups“, dem sozialen Umfeld und dem Trinkverhalten der eigenen Eltern geprägt wird (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2003; 2004). Laut Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004a) trinken 16 bis 19-jährige am meisten, regelmäßigsten und häufigsten Alkohol und weisen die meisten Binge Drinking Episoden auf. Ein Vergleich mit Studenten erfolgt weiter unten in der Diskussion unter dem Punkt 6.

### **1.1.2 Verbote und Präventivmaßnahmen in Deutschland**

Alkohol ist in Deutschland praktisch unbegrenzt verfügbar. Eine gesetzliche Beschränkung besteht lediglich durch das Jugendschutzgesetz (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2003). Dieses schreibt vor, dass in Gaststätten, Verkaufsstellen, Geschäften und generell in der Öffentlichkeit an Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren keine alkoholischen Getränke abgegeben werden dürfen. Der Verzehr ist ebenfalls nicht gestattet. Ab dem sechzehnten Lebensjahr dürfen Jugendliche alkoholische Getränke mit Ausnahme von Spirituosen oder spirituosenhaltiger

Alkoholika erwerben und konsumieren. Spirituosen sowie spirituosenhaltige Alkoholika (z.B. Alkopops) sind erst ab dem achtzehnten Lebensjahr im Erwerb und Konsum erlaubt. Bei Verstößen gegen das Jugendschutzgesetz droht eine Geldstrafe bis zu 50.000 Euro.

Seit dem 2. August 2004 gilt eine Sondersteuer auf Alkopops und seit dem 1. Januar 2005 müssen entsprechende Getränke mit einem Frontetikett und entsprechendem Hinweis „Abgabe an Personen unter 18 Jahren verboten, § 9 Jugendschutzgesetz“ versehen werden. Grundlage hierfür ist das „Gesetz zur Verbesserung des Schutzes junger Menschen vor Gefahren des Alkohol- und Tabakkonsums“ (AlkopopStG), das der deutsche Bundestag im Sommer 2004 beschlossen hat. Notwendig wurde der Gesetzeserlass wie schon unter Punkt 1.1.1.1 dargestellt, nachdem Alkopops binnen kürzester Zeit nach Markteinführung zum beliebtesten Getränk bei Jugendlichen unter 18 Jahren avancierten (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2005). Wie ebenfalls unter Punkt 1.1.1.1 beschrieben, richtet sich das Marketing von Mischgetränken zum Teil direkt an jugendliche Konsumenten. Da es in Deutschland kein generelles Werbefilmverbot für alkoholische Getränke gibt, werden diese auch hier in entsprechenden Spots beworben. Damit erfolgt ein Verstoß gegen das Jugendschutzgesetz welches besagt, dass sich Werbung für alkoholische Getränke in Rundfunk und Telemedien nicht an Kinder und Jugendliche richten darf (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2003). Ebenfalls umgangen wird das Jugendschutzgesetz durch großangelegtes Sponsoring von Musik- und Sportveranstaltungen, welche gerade auch von Jugendlichen stark frequentiert werden.

Generell gilt ein Verbot am Straßenverkehr aktiv teilzunehmen, wenn eine bestimmten Menge Alkohol, gemessen am Blutalkoholspiegel, erreicht ist. Als Führer eines Kraftfahrzeuges liegt diese bei 0.5 Promille. Wird dieser Grenzwert überschritten, erfolgt eine Geldbuße von mindestens 250 Euro, mindestens vier Punkte im Verkehrszentralregister in Flensburg und ein temporäres Fahrverbot. Das Verursachen eines Unfalls hat bereits bei 0.3 Promille versicherungsrechtliche Folgen. Als Fahrradfahrer droht bei einem Promillegehalt ab 1.6 der Entzug des Kraftfahrzeugführerscheins. Bei selbiger

Blutalkoholkonzentration muss man als Kraftfahrzeugführer zur medizinisch-psychologischen Untersuchung (MPU), da mit hoher Wahrscheinlichkeit ein chronischer Alkoholmissbrauch vorliegt. Nur trinkfeste Menschen können bei diesem Blutalkoholspiegel noch ein Automobil steuern oder versuchen es zu steuern (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2004).

Bei den Präventionsmaßnahmen findet in Deutschland gerade ein Umdenken statt, wenngleich entsprechende Programme erst anlaufen. Man löst sich von der Vorstellung, Kindern und Jugendlichen mit Broschüren eine präventive Sichtweise anzuerziehen. Stattdessen setzt man immer mehr auf aktive Mitarbeit und das Fördern von Neugierde, sich mit Suchtprävention auseinander zu setzen. Hierzu wurde das Internetportal [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de) zur interaktiven Bearbeitung des Themas eingerichtet. Neben Informationen zu legalen und illegalen Suchtstoffen gibt es einen „check your drinking“ Selbsttest, der von den jugendlichen Besuchern überdurchschnittlich oft genutzt wird. In den drei Jahren des Bestehens haben hierüber bereits 18.000 Jugendliche eine Rückmeldung über ihren individuellen Alkoholkonsum erhalten. Ferner seien die Ausstellung „SehnSucht“ und der „KlarSicht-Mitmach-Parcours“ zu nennen (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2005). Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung arbeitet im präventiven Bereich mit der Kampagne „Kinder stark machen“, bei der es um das Fördern von Selbstvertrauen und Konfliktfähigkeit geht, um Heranwachsende auf Suchtstoffe kritisch einzustellen. Dies geschieht zum Beispiel über geschulte Trainer im Freizeitsport oder durch Präsenz auf sportlichen Großveranstaltungen wie den Bundesjugendspielen. Für Jugendliche wurde das Konzept „Bist du stärker als Alkohol?“ vom niederländischen Institut für Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention (NIGZ) adaptiert. Hierbei handelt es sich um den Einsatz von „Peer Education“, also geschulten Personen, die Gleichaltrige durch das Verwickeln in ein Gespräch über Alkoholmissbrauch aufklären sollen, ohne dabei die Zielperson durch pädagogische Ermahnungen abzuschrecken. Das Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung setzt einen „kommunalen Präventionswettbewerb Suchtprävention“ ein und hat weiterhin das Bundesmodellprojekt „HaLT- Hart am Limit“ initiiert, welches sich um

Jugendliche kümmert, die bereits durch eine Alkoholintoxikation aufgefallen sind. Außerdem betreibt die Bundesregierung einen regen Informationsaustausch zum Thema Suchtprävention mit der französischen Regierung, der noch weiter intensiviert werden soll (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2005).

Für Schüler greift inzwischen ein relativ ausgefeiltes Präventionsprogramm mit Thematisierung im Unterricht. Nach Verlassen der Schule und Übertritt in das Berufsleben schließen sich häufig betriebsbezogene Präventionsprogramme an. Studenten, eine Gruppe die besonders gefährdet ist, stehen hauptsächlich Ansprechpartner zu Fragen des Leistungsversagens, Prüfungs- und Lebensängsten, sowie bei Depressionen zur Verfügung. Eine geeignete Suchtprävention findet hingegen nicht statt (Klein, Hörning, Krapohl, Lammel & Pauly, 2004). Das alkoholmissbräuchliche Konsumverhalten von Studenten wird von Seiten der Beratungsstellen eher heruntergespielt oder gar nicht wahrgenommen. Dabei erscheint das deutsche Suchthilfesystem mit der Abfolge vom Aufsuchen einer Beratungsstelle und Weitervermittlung an ein ambulantes oder stationäres Hilfsangebot für Studenten ungeeignet zu sein. Vielmehr sollte ein System entwickelt werden, das speziell auf die Belange von Studenten und deren spezifische Probleme eingehen kann (Klein et al., 2004). Solch ein spezielles Hilfssystem könnte laut Hanewinkel und Wiborg (2005) durch die Entwicklung, Durchführung und Evaluation einer Kurzintervention für Studenten mit riskantem Trinkverhalten erfolgen. Hierbei sollte nicht nur eine Verringerung der aufgenommenen Alkoholmenge und Konsumhäufigkeit im Vordergrund stehen, sondern auch die Reduktion von negativen Konsequenzen wie Fahren unter Alkoholeinfluss, ungeschützter Geschlechtsverkehr oder Fehlzeiten an Universitäten. Die Evaluation der negativen Konsequenzen und die Überlegung einer zukünftigen Vermeidung sollten durch den Studenten selbst und einem geschulten Berater erfolgen. Nach einer Rückmeldung des eigenen Verhaltens durch den Berater, muss der jeweilige Student die Entscheidung zur Veränderung in eigener Verantwortung tragen. Diese Technik ist eine Adaption des amerikanischen „Brief Alcohol Screening and Intervention for College Students“ (BASICS).

Es bleibt also festzuhalten, dass ein Umdenken in der Alkoholprävention für Jugendliche und junge Erwachsene stattfindet. Allerdings besteht noch ein erheblicher Nachholbedarf bei der besonders gefährdeten Gruppe der Studenten.

## **1.2 Aspekte zum Thema Binge Drinking**

### **1.2.1 Historie des Begriffes Binge Drinking**

Der Begriff Binge Drinking ist im deutschsprachigen Raum noch nicht lange gegenwärtig. Er setzt sich gerade als eine wissenschaftliche Definition für den punktuell exzessiven Gebrauch von Alkohol durch. Gleichwohl wird er auch für absichtliches Betrinken oder als Synonym für hochriskantes Trinken verwendet (Barsch, 2004). Binge Drinking wird ins deutsche am Häufigsten mit „Besäufnis“ oder „Saufgelage“ übersetzt.

Im angloamerikanischen Sprachgebrauch wird der Begriff bereits seit den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts wissenschaftlich als Beschreibung eines bestimmten Trinkmusters benutzt. Allerdings fehlt auch hier eine einheitliche und klar festgeschriebene Definition (International Center For Alcohol Policies Report, 1997). Die erste in der amerikanischen Geschichte durchgeführte Studie zum Thema Trinkverhalten von Alkohol erfolgte im Jahr 1939 durch die „Gallup Studie“. Diese lies lediglich eine Einteilung der Probanden in Alkohol trinkende- und nichttrinkende Personen zu (Dufour, 1999). Im Jahr 1952 beschrieb Jellinek eine lange Periode der Alkoholintoxikation oder das exzessive Trinkverhalten über Tage oder Wochen als „drinking binge“ (Jellinek, 1952). Ein Jahr später folgten Straus und Bacon (1953) mit einer Studie über Alkoholkonsum an Colleges. Neben der Verwendung des Begriffs für den punktuell exzessiven Gebrauch von Alkohol findet sich der Term Binge Drinking auch in der wissenschaftlichen Literatur über Alkoholismus wieder. Cloninger (1987) benutzte den Begriff in Verbindung

mit Kontrollverlust bei Typ 1 Alkoholikern. Außerdem wurde er zur Unterscheidung von regelmäßigen- (täglichen) und nichtregelmäßigen Trinkern eingesetzt (Epstein, Kahler, McCrady, Lewis & Lewis, 1995).

Die Alkoholismusforschung nebst der Beschreibung von Präventionsmaßnahmen stand für lange Zeit im Vordergrund aller Anstrengungen. Eine Erforschung von alkoholbezogenen Effekten, insbesondere bei Jugendlichen, setzte erst seit 1971 durch den Aufbau des "National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism" (NIAAA) ein (Dufour, 1999). Die Auswertung kristallisierte immer mehr ein besonderes Trinkmuster gerade bei Jugendlichen heraus, welches den Namen Binge Drinking erhielt. Wechsler (Wechsler & Isaac, 1992) verwendete den Begriff in diesem Zusammenhang erstmals in einer Studie aus dem Jahre 1992, welche das Trinkverhalten an Colleges in Massachusetts beschrieb. Seit dem wird der Term in den Medien als Schlagwort für ein bestimmtes Trinkmuster mit seinen Folgeerscheinungen und den daraus entstehenden Problemen benutzt (Wechsler, Lee, Kuo & Lee, 2000; Wechsler & Nelson, 2001).

### **1.2.2 Weitere Parameter des Binge Drinking**

Seit dem im Jahr 1975 die „University of Michigan“ eine Studie über das Gesundheitsverhalten von „High School Seniors“ durchführte, ist die „fünf Getränke Definition“ für ein gesundheitsschädliches Trinken in der Literatur vertreten (Wechsler & Austin, 1998). Die Zuweisung der Höhe alkoholischer Getränke als Binge Drinking ergab sich aus den Auswertungen der Angaben von Studenten, welche ab besagter Menge alkoholbedingte Probleme aufwiesen (Wechsler, 2000).

Anfängliche nahm die Definition von Binge Drinking noch keine Unterscheidung zwischen den Geschlechtern vor. Für Frauen wie Männer galt der Konsum von fünf Getränken bei einer Gelegenheit als Binge Drinking. Eine Unterteilung in fünf Getränke für Männer und vier Getränke für Frauen wurde erst 1995 nachträglich eingeführt (Wechsler, Dowdall, Davenport & Rimm, 1995). Die

unterschiedliche Alkoholmengen für Männer und Frauen erklärt sich aus der Tatsache, dass Frauen bei einer geringeren Menge alkoholbedingte Probleme entwickeln. Dies wird auf die unterschiedliche Metabolisierung von Alkohol bei Männern und Frauen zurückgeführt (Wechsler et al., 1995).

Heute wird in den meisten Fällen bei Männern ein Konsum von fünf oder mehr alkoholischer Getränke pro Gelegenheit im Zeitraum der letzten zwei Wochen als Binge Drinking bezeichnet. Für Frauen gilt ein Konsum von vier oder mehr alkoholischer Getränke pro Gelegenheit in diesem Zeitraum als Binge Drinking (Wechsler, 2000).

Ferner wurde eine Einteilung der Alkoholkonsumenten in Untergruppen propagiert. Diese erfolgt in gelegentliche Binge Drinker, die ein- oder zweimal in einer zweiwöchigen Zeitspanne ein Binge Drinking-Ereignis aufweisen und in regelmäßige Binge Drinker, welche drei oder mehr „binges“ in einer zweiwöchigen Periode aufweisen (Wechsler, Davenport, Dowdall, Moeykens & Castillo, 1994).

Ein weiterer wichtiger Parameter beim Binge Drinking ist die Definition eines alkoholischen Standardgetränks. Laut Wechsler (2000) sind dies 12 „fluid ounces“ Bier (entsprechen 354.84ml), vier „fluid ounces“ Wein (118.32ml), bzw. ein Schuss Likör (1.25 „fluid ounces“, bzw. 36.96ml).

Wechsler und Austin (1998) beschreiben ferner, dass neben der Gefahr der Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit nach ICD-10 ebenfalls das Risiko betrunken Auto zu fahren oder Jobprobleme zu entwickeln, bei einem Konsum von mindestens fünf alkoholischen Getränken gegenüber Personen, die weniger als fünf Getränke bei einer Gelegenheit konsumieren, ansteigt.

In Verbindung mit Binge Drinking spricht man außerdem von so genannten „Secondhand Effects“ (Wechsler, 2000). Hierunter werden Ereignisse wie Vandalismus, sexuelle Belästigung, Ruhestörung, etc. verstanden, die von Alkoholkonsumenten verursacht werden und mitunter am Alkoholkonsum nicht primär beteiligte Personen betreffen können.

### 1.2.3 Unterschiedliche Definitionen des Begriffes

Der in einem langwierigen Prozess entstandene Terminus Binge Drinking, wie er in der vorliegenden Arbeit verwendet wird, ist keineswegs universell gültig. Die Definition des Modells sowie einzelner Komponenten variieren von Land zu Land, obgleich in den meisten Ländern eine Standardisierung von Getränkmenge und Alkoholgehalt per Gesetz vorgeschrieben ist (Dufour, 1999). Alleine die Zuordnung des genauen Alkoholgehaltes pro Getränkesorte erweist sich als schwierig, da der Gehalt an Alkohol innerhalb der einzelnen Alkoholika wie Bier, Wein oder Spirituosen stark schwanken kann. So hat zum Beispiel Doppelbockbier gegenüber Bier gebraut nach „Pilsener Art“, einen doppelt so hohen Gehalt an Alkohol. Entsprechend hat bei den Spirituosen Strohrum zum Teil einen doppelt so hohen Gehalt an reinem Alkohol wie zum Beispiel Whisky. Selbst unter den einzelnen Whiskysorten sind die verschiedenen Alkoholgehalte sehr unterschiedlich. Dieser Tatsache zum Trotz wird ein Standardbier in China mit einem Liter angegeben. Egal ob es sich dabei um ein Starkbier mit einem Alkoholgehalt von 40g handelt oder um ein normales Bier (International Center For Alcohol Policies, 1998).

Ferner sind die Maßeinheiten der Alkoholmenge pro Getränk von Land zu Land verschieden. Sie variiert von Angaben in Volumenprozent (%), Gramm (g) oder Milliliter (ml), welche in den meisten europäischen Ländern verwendet werden, bis fluid ounces (fl oz) im angloamerikanischen Gebrauch (Dufour, 1999) bzw. dem pint oder half pint als Angabe von britischen Biermengen (International Center For Alcohol Policies, 1998). Selbst in Ländern in denen dieselbe Maßeinheit gilt, besteht nicht automatisch die gleiche Definition eines Standarddrinks. Das „U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture“ (1995) definiert einen Standarddrink mit einem Gehalt von umgerechnet 12g reinem Alkohol, während in Großbritannien ein Gehalt von 8g Ethanol und in Japan ein Gehalt von 19.75g reinem Alkohol als Menge für einen Standarddrink definiert werden (Turner, 1990). Somit hat ein Konsument in England bei fünf Standarddrinks 40g Ethanol zu sich genommen, während der gleiche Trinker in Japan 98.75g, was fast der 2.5-fachen Menge

an Alkohol entspricht, konsumiert hat. Die Maßeinheiten variieren aber nicht nur von Land zu Land, sondern auch von Institution zu Institution desselben Landes. So definiert Wechsler (2000) einen Standarddrink Wein mit vier fluid ounces (118.32ml), während das „U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture“ (1995) einen Standarddrink Wein mit fünf fluid ounces (147.9ml) definiert.

Beim Zubereiten von Mischgetränken wie Cocktails, kommt es vor allem im privaten Gebrauch auf den Ausschenkenden an, wie viel reiner Alkohol letztendlich im Getränk vorhanden ist. Wenn kein geeichter Dosierer benutzt wird bestimmt der Zubereitende, in welchem Verhältnis die einzelnen Getränketeile miteinander kombiniert werden. Dieses Problem verringert sich bei den fertig zu kaufenden Alkopops, wenn gleich auch hier der Alkoholgehalt in den einzelnen Alkopopgruppen stark schwanken kann. Turner (1990) fand beim Vergleich mehrerer Studien heraus, dass der Gehalt an Alkohol, definiert als Standarddrink, zwischen 8g und 28g Alkohol unter den verschiedenen Studien variieren kann.

Neben den Unterschieden in der Definition eines alkoholischen Getränks, bestehen ferner unterschiedliche Definitionen ab welcher Menge an Getränken man von gesundheitsschädlichem Trinken oder Binge Drinking sprechen muss. Die Menge von fünf Standarddrinks für Männer bzw. vier Standarddrinks für Frauen wird in den meisten Studien als Grenze zum Binge Drinking definiert. Bei Schülern definiert man drei Getränke pro Trinkgelage während der letzten zwei Wochen als Binge Drinking (Gealt, O'Connell, Ross, Gilman, Sawyer, Silverberg, Roberts, Harrell, Karmes-Jesonis, Dietz, Postle, O'Boyle, Thrift, Sacher, Enev., Poulos & Martin, 2001). Williams definierte 1997 laut „International Center For Alcohol Policies“ (1998) einen Konsum ab neun Standarddrinks pro Tag als „harmful drinking“, also schädliches Trinken. Vergleicht man unter diesem Gesichtspunkt wieder einen Engländer mit einem Japaner, so ist der Konsum von 72g Ethanol für einen Engländer die Grenze zum gesundheitsschädlichen Trinken, während ein Japaner hierfür fast 178g reinen Alkohol konsumieren müsste.

Noch komplexer stellt sich die Einteilungen der „heavy drinkers“ in unterschiedlichen Ländern dar. Laut dem „Global Status Report on Alcohol 2004“ (World Health Organisation, 2004) gelten z.B. in Deutschland, den USA oder Ghana 40g bzw. 20g reiner Alkohol pro Tag für Männer bzw. Frauen als Grenze zum Heavy Drinking. In Bulgarien und Estland gelten 560g Ethanol pro Woche (entsprechend 80g pro Tag) als Heavy Drinking. Mindestens fünf bzw. drei Standarddrinks für Männer bzw. Frauen an einem typischen Trinktag gelten in England, Südafrika oder der Türkei als Heavy Drinking. Mehr als 0.5 Liter Wein pro Tag werden in Italien als Heavy Drinking angesehen. Im gleichen Report wird Binge Drinking je nach Land unterschiedlich definiert. In Australien gelten sieben und mehr bzw. fünf und mehr Standarddrinks bei einer Gelegenheit innerhalb des letzten Monats als Binge Drinking. In Belgien, Italien oder Russland bedarf es hierzu mindestens sechs Getränke an einem Tag innerhalb des letzten Monats. Fünf oder mehr Getränke wöchentlich bei einer Gelegenheit werden in England und Kolumbien als Binge Drinking bezeichnet. Mindestens ein Mal im Monat fünf Getränke bei einer Gelegenheit zu konsumieren entspricht in Kanada dem Binge Drinking. In Holland, Frankreich oder Japan müssen mindestens sechs Getränke bei mindestens einer Gelegenheit im Monat konsumiert werden.

Das Problem einer landesweit einheitlichen Definition für Binge Drinking besteht ebenso wie in den USA auch in England. Hieraus ergeben sich für die vorliegende Arbeit Schwierigkeiten, da England als Vergleichsland für die Daten der vorliegenden Studie berücksichtigt wird. In den UK sind sieben verschiedene Definitionen für Binge Drinking in unterschiedlichen Studien aufgetaucht (Gill, 2002). Die in den meisten englischen Studien verwendete Definition bezeichnet den Konsum „der Hälfte der zulässigen Wochenmenge an Alkohol bei einer Gelegenheit“ als Binge Drinking. Als „low risk level“ gelten 21 Units bei Männern und 14 Units bei Frauen. Entsprechend werden hiernach bei Männern 10 Units und bei Frauen 7 Units bei einer Gelegenheit als Binge Drinking bezeichnet. Eine Unit ist definiert als  $\frac{1}{2}$  pint Bier (entsprechend 0.284 Liter), ein Glas Wein oder eine Maßeinheit Spirituose (Newbury-Birch, 2000).

Letztendlich wird der Begriff Binge Drinking also nicht einheitlich in Studien zum Thema Alkoholkonsum verwendet. Dies erschwert die Gegenüberstellung von Studienergebnissen aus verschiedenen Ländern.

Beim Vergleich von Daten aus unterschiedlichen Ländern reicht es somit nicht aus nur die Ergebnisse gegeneinander zu stellen. Ebenso müssen die eventuell vorhandenen Unterschiede in der Definition, dem Maßstab und dem Ethanolgehalt eines Standarddrink berücksichtigt werden. Gegebenenfalls müssen die Studien einer Umrechnung und Angleichung unterzogen werden.

#### **1.2.4 Wissenschaftliche Studien zum Thema**

Begibt man sich auf die Suche nach Studien zum Thema Binge Drinking wird man feststellen, dass es darüber nur wenige deutsche Beiträge gibt.

Kleinere Arbeiten erschienen z.B. von Hanewinkel und Wiborg (2005). In ihrer Studie wurde der Prävention des Alkoholmissbrauchs von Jugendlichen durch gezielte Aufklärung nach dem amerikanischen „brief alcohol screening and intervention for college students“ (BASICS) Muster nachgegangen. Sie fanden heraus, dass sich nach einem Interventionsgespräch mit den Probanden die Tage an denen Alkohol konsumiert wurde, der Alkoholkonsum pro Tag und die Anzahl an alkoholischen Getränken pro Woche, in der aufgeklärten Gruppe in den letzten vier Wochen nach der Intervention verringert hatte. Allerdings war kein Einfluss auf das Binge Drinking Verhalten feststellbar.

Stock, Wille und Krämer (2001) untersuchten das geschlechtsspezifische Gesundheitsverhalten von deutschen Universitätsstudenten. Sie fanden heraus, dass Studentinnen insgesamt ein besseres Gesundheitsverhalten inklusive einem größeren Interesse an Präventionsprogrammen, gegenüber ihren männlichen Kommilitonen aufweisen.

Bei einer Studie über Alkoholkonsum und die verbunden Dimensionen der „Versuchung“ und „Einschränkung“ im Vergleich zwischen amerikanischen und deutschen Studenten fanden Cox, Gutzler, Denzler, Melfsen, Florin und Klinger (2001) heraus, dass amerikanische Studenten, die im Alkohol eine hohe

Versuchung sehen, mehr trinken, wenn sie sich eigentlich einschränken wollen. Deutsche Studenten, die im Alkohol eine hohe Versuchung sehen, trinken hingegen mehr Alkohol, wenn sie sich auch nicht einschränken wollen. In anderen Worten: Deutsche Studenten, die ihren Alkoholkonsum einschränken wollen, trinken auch weniger, während amerikanischen Studenten dies scheinbar nicht gelingt.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (z.B. 2004a; 2005) geht bei ihren jährlichen Erhebungen der Frage nach den Binge Drinking Gewohnheiten von Jugendlichen nach. Entsprechende Ergebnisse sind unter Punkt 1.1.1.1 zusammengefasst.

Die wichtigste deutsche Vergleichsstudie zur vorliegenden Arbeit führte die Katholische Fachhochschule Köln im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durch. Klein et al. (2004) untersuchten dabei die Suchtprobleme von Studierenden. Dabei fanden sie heraus, dass 10.3% ihrer befragten Studenten keinen Alkohol in den letzten 30 Tagen konsumiert hatten. Demgegenüber stehen 89.7%, die mindestens ein Mal pro Monat Alkohol konsumieren. Außerdem stellte man fest, dass die Alkoholmenge im Verhältnis zur Trinkhäufigkeit steht. Je seltener Alkohol konsumiert wird, umso geringer ist die Alkoholmenge, während eine Zunahme an Trinktagen auch die Alkoholmenge pro Trinkgelegenheit erhöht. Die Befragung zum Binge Drinking Verhalten der Probanden ergab, dass 28.4% der Studenten in den letzten 14 Tagen mindestens einmal fünf oder mehr Getränke bei einer Gelegenheit konsumiert haben. Eine Unterteilung in gelegentliche und regelmäßige Binge Drinker kann anhand der Studie leider nicht vorgenommen werden. Beim Trinkverhalten vor und nach Beginn des Studiums gaben insgesamt 24.8% der Probanden eine Steigerung ihres Alkoholkonsums an, während bei 56.3% der Studierenden der Alkoholkonsum gleich geblieben, und nur bei 18.9% eine Verringerung des Alkoholkonsums eingetreten ist. Zudem nahmen Klein et al. (2004) eine Erhebung an Studenten mit Alkoholmissbrauchskriterien nach DSM-IV vor. Hierbei konnten 9.3% der Studentinnen und 13.7% der Studenten in diese Kategorie eingestuft werden. Nach den Kriterien der DSM-IV können außerdem 5.5% der Studentinnen und 16.5% der Studenten als

alkoholabhängig bezeichnet werden. Im Vergleich mit der Gesamtbevölkerung ist festzustellen, dass Studenten einen dreifach erhöhten Alkoholmissbrauch gegenüber Nicht-Studenten betreiben. Gerade beim weiblichen Geschlecht ist der Unterschied hoch signifikant. Studentinnen weisen in 14.8% eine alkoholbezogene Diagnose auf, während dies bei nur 3.8% der nicht studierenden Frauen der Fall ist.

Ein Hauptergebnis ist demnach, dass Studierende eher zum Rauschtrinken tendieren und gerade Studentinnen gegenüber nicht studierenden Frauen sowohl einen eklatant erhöhten Alkoholabusus sowie häufiger eine Alkoholabhängigkeitsdiagnose vorweisen (Klein et al., 2004).

Insgesamt bleibt jedoch festzuhalten, dass die Datenlage über Alkoholkonsum in Deutschland, den vorhandenen Studien aus den USA oder England weit zurücksteht.

### **1.2.5 Vorstudie zur vorliegenden Arbeit**

Der für die vorliegende Arbeit zugrundeliegenden Studie, ging eine Vorstudie zum gleichen Thema mit einer Kohorte von 252 Marburger Erstsemesterstudenten der Fachrichtung Humanmedizin voraus (Keller, Maddock, Laforge, Velicer & Basler, 2007). Als wissenschaftlicher Anstoß dienten vorangegangene Arbeiten aus den USA, welche riskantes Verhalten unter Alkoholeinfluss wie z.B. betrunkenes Autofahren, aggressives Verhalten oder ungeschützter Geschlechtsverkehr nachweisen konnten (z.B. Maddock, Laforge, Rossi, & O'Hare, 2001; Wechsler et al., 1994; Wechsler, Lee, Kuo, Seibring, Nelson & Lee, 2002; Wood, Sher & McGowan, 2000). Da das Phänomen Binge Drinking gerade an Colleges und Universitäten beobachtet wird (O'Malley & Johnson, 2002) und es nur wenige deutsche Studien zu diesem Thema gibt, sollte eine entsprechende Befragung unter Marburger Medizinstudenten durchgeführt werden. Medizinstudenten übernehmen eine besondere Stellung beim gesundheitsschädlichen oder gesundheitsdienlichen Verhalten, da sie später ihre Patienten in Gesundheitsfragen beraten und

führen müssen. Dabei scheint ein Zusammenhang zwischen der eigenen Einstellung zur Wichtigkeit von Prävention und dem eigenen Gesundheitsverhalten zu bestehen (Delnevo, Abatemarco & Gotsch, 1996). Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass 48% nicht in die Kategorie Binge Drinking einzuordnen sind, während 24% gelegentliches und 28% regelmäßiges Binge Drinking betreiben. Weiterhin konnte ein geschlechtsspezifischer Unterschied eruiert werden. Männer trinken mehr und häufiger als Frauen. Einfluss auf das Trinkverhalten hatte laut Studienergebnis auch die Wohnsituation der Studenten. Befragte, die angaben in Wohngemeinschaften oder Wohnheimen zu leben, wurden drei mal häufiger in der regelmäßigen Binge Drinking Gruppe angetroffen als Befragte, die angaben mit ihrem Partner oder den Eltern zusammenzuleben. Zudem wurde eruiert, dass die Anzahl der alkoholischen Getränke in einer typischen Woche linear mit den Gruppen ansteigt. Moderat konsumierende Studenten nehmen also weniger Getränke zu sich, als dies bei gelegentliche Binge Drinker der Fall ist. Regelmäßige Binge Drinker erreichten die größte Menge an alkoholischen Getränken. Gelegenheiten, bei denen Alkohol konsumiert wird sind zu 97% Partys, gefolgt vom Verzehr auf Festen und generell an Wochenenden (jeweils 73%). Zu Hause mit Freunden betreiben 62% Binge Drinking gegenüber 4%, die alleine zu Hause dieses Konsumverhalten aufweisen. Bei bestehendem Stress betreiben lediglich 2% Binge Drinking (Keller et al., 2007). Zusammenfassend kann man feststellen, dass Binge Drinking auch in der untersuchten Gruppe deutscher Medizinstudenten mit über 50% anzutreffen ist. Dieses Ergebnis gab Anlass, die Fragestellung zu erweitern und neben Medizinstudenten aus Marburg weitere Studenten anderer Fachbereiche an verschiedenen Universitäten zu befragen.

## **2. DER DIREKTVERGLEICH MIT ANDEREN LÄNDERN**

### **2.1 Binge Drinking in den USA**

#### **2.1.1 Studienergebnisse zum Thema Binge Drinking**

Im Jahr 1993 führte das „Department of Health and Social Behaviour“ der „Harvard School of Public Health“ unter Wechsler et al. (1994) eine Befragung von 17.592 Studenten an 140 US-amerikanischen Colleges in 40 Staaten zum Thema Gesundheitsverhalten und Binge Drinking durch. Es sollte die erste große Studie mit einer repräsentativen landesweiten Probandenschar und unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten werden.

Sie ergab, dass 44% aller Collegestudenten Binge Drinking betreiben. Dabei passen 50% der Studenten und 39% aller Studentinnen in dieses Muster. Über 19%, also ein Fünftel der Befragten, gehen einem regelmäßigen Binge Drinking nach. In der Binge Drinking Gruppe überwiegt das männliche Geschlecht, während beim moderaten Alkoholkonsum, den 41% der Befragten angaben, Frauen häufiger vertreten sind. Weniger als 16% bezeichnen sich als „Nichttrinker“. Nach der Altersverteilung sind 45% der Befragten jünger als 21 Jahre und dürfen somit nach US-amerikanischem Gesetz eigentlich noch gar keinen Alkohol konsumieren. Gerade die Gruppe der 17 bis 23-jährigen verzeichnet jedoch die höchste Binge Drinking Rate. Festzustellen ist ferner, dass es Unterschiede in den Binge Drinking Raten der einzelnen Colleges gibt. So haben Colleges die traditionell von schwarzen Studenten besucht werden, genauso wie reine Frauenschulen, eine niedrigere Binge Drinking Rate als gemischte Colleges. Ob es sich um ein öffentliches oder privates College handelt, hat keine Auswirkungen auf den Alkoholkonsum. Außerdem konnte aufgezeigt werden, dass Colleges, bei denen das nächste alkoholverkaufende Geschäft mehr als eine Meile entfernt liegt, eine niedrigere Binge Drinking Rate aufweisen. Wichtige Punkte der Studentenbefragung waren zudem die

Eruierung der Folgeerscheinungen durch Alkoholkonsum. Dazu gehört ungeschützter oder ungeplanter Geschlechtsverkehr, verletzt zu werden, etwas unter Alkoholeinfluss getan zu haben was man später bereut oder alkoholisiert ein Kraftfahrzeug zu lenken. Hierbei konnte festgestellt werden, dass in den ansteigenden Gruppen von moderaten Alkoholkonsumenten über gelegentliche Binge Drinker bis zu den regelmäßigen Binge Drinker ebenso auch die Prozentzahlen der Folgeerscheinungen stetig ansteigen (Wechsler et al., 1994). Die Nachbefragung von 14.521 Studenten im Jahr 1997 lässt einen Trend erkennen, der sich bei weiteren Befragungen in den Jahren 1999 und 2001 fortsetzt.

Wechsler et al. (2002) stellen fest, dass die Prozentzahlen der Abstinenzler sowie der regelmäßigen Binge Drinker stetig zunehmen, während die Prozentzahlen der moderaten Alkoholkonsumenten und gelegentlichen Binge Drinker stetig abnehmen.

Die Anzahl der Abstinenzler nahm von 1993 bis 1997 von 16.4% auf 19.6% zu und stieg im Jahr 1999 weiter auf 19.8% um im Jahr 2001 wieder leicht auf 19.3% abzufallen. Die Anzahl der regelmäßigen Binge Drinker nahm von 19.7% (1993) auf 21% (1997) zu und stieg weiter auf 22.6% (1999) bzw. 22.8% im Jahr 2001. Gelegentliches Binge Drinking ging von 24.3% (1993) auf 22.2% (1997), 21.9% (1999) und 21.6% im Jahr 2001 zurück. Moderater Alkoholkonsum ging zunächst von 39.7% (1993) über 37.2% (1997) auf 35.7% (1999) zurück, um im Jahr 2001 wieder leicht auf 36.6% anzusteigen. Der Gesamtprozentsatz für Binge Drinking bleibt über die Jahre mit 43.9% (1993), 43.2% (1997), 44.5% (1999) und 44.4% (2001) relativ konstant. Bei der Angabe des Grundes, warum Alkohol konsumiert wird, stieg die Begründung „trinken um betrunken zu werden“ von 39.9% (1993) auf 52.5% (1997) an, mit einem Abfall auf 47.7% im Jahr 1999 und einem Wiederanstieg im Jahr 2001 auf 48.2%. Insgesamt steigen die Prozentzahlen für die Angabe „in den letzten 30 Tagen mehr als 10 mal Alkohol konsumiert zu haben“, „Binge Drinking zu betreiben wenn man Alkohol konsumiert“ und „mindestens drei mal im letzten Monat betrunken gewesen zu sein“, von 1993 bis 1997 kontinuierlich an, um 2001

leicht abzufallen (Wechsler, Dowdall, Maenner, Gledhill-Hoyt & Lee, 1998; Wechsler et al., 2000; Wechsler et al., 2002).

Es findet also eine Entwicklung dahingehend statt, dass Studenten in den USA entweder gar keinen Alkohol mehr trinken oder aber exzessiver Alkohol konsumieren. Dieser Trend könnte seinen Ursprung eventuell in den schärfer gewordenen Verbotregeln bezüglich des Alkoholkonsums von unter 21-jährigen haben. Wer schon immer moderat Alkohol konsumierte, kann genauso gut ganz auf Alkohol verzichten, um einer Bestrafung zu entgehen. Wer bereits Binge Drinking betreibt, kann die Frequenz auch nach dem Motto „wenn schon, denn schon“ erhöhen (Barsch, 2004).

Neben diesem Trend ist ein weiterer feststellbar. So fanden Wechsel et al. (2002) heraus, dass die Binge Drinker Rate, inklusive des regelmäßigen Binge Drinking, an reinen Frauencolleges von 1993 bis 2001 kontinuierlich ansteigt, während im gleichen Zeitraum die Prozentzahl von Abstinenzlern an diesen Colleges abnimmt. Obwohl weiterhin Männer mit 49.2% eine höhere Binge Drinking Quote aufweisen und im Gesamtbild das Binge Drinking bei Frauen mit 39.4% relativ konstant bleibt, ziehen reine Frauencolleges jedoch ihren Kommilitoninnen auf gemischten Colleges nach (2001: 32.1%).

Miller, Naimi, Brewer und Jones (2007) untersuchten speziell das Binge Drinking Verhalten auf amerikanischen High Schools. Sie fanden heraus, dass 44.9% der Befragten Alkohol konsumieren und von diesen 28.8% Binge Drinking betreiben. Sowohl der Alkoholkonsum, wie auch die Binge Drinking Ereignisse steigen mit dem Alter der High School Schüler an. Eine direkte Korrelation zwischen Binge Drinking und anderen schädlichen Verhaltensweisen oder Ereignissen wie den Konsum von Zigaretten und illegaler Drogen, dem Steuern eines Automobils unter Alkoholeinwirkung oder Opfer sexueller Gewalt zu werden, konnte ebenfalls nachgewiesen werden.

Johnstone, O'Malley und Bachmann (1994) identifizierten College Studenten als die Hochrisikogruppe unter den Binge Drinker, welche im Risikoverhalten selbst ihre gleichaltrige Peers-Gruppe, die kein College besuchen, übertreffen. McCarty, Ebel, Garrison, DiGiuseppe, Christakis und Rivara (2004) untersuchten in einer amerikanischen Studie, ob sich das Binge Drinking

Verhalten bei Jugendlichen (17 bis 20-jährige) zum frühen Erwachsenenalter (30 bis 31-jährige) fortsetzt. Hierbei fanden sie heraus, dass die Hälfte der männlichen Probanden und ein Drittel der weiblichen Probanden, die während ihrer Jugend Binge Drinking betrieben, dies auch im Erwachsenenalter beibehalten. Demgegenüber betreiben nun 19% Männer und 8% Frauen Binge Drinking, die in ihrer Jugend diesem Trinkmuster nicht nachgingen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen auch Hill, White, Chung, Hawkins und Catalano (2000). Sie fanden heraus, dass sich ein früher, starker Alkoholkonsum und ein sich steigendes Trinkverhalten während der Jugendzeit, verstärkend auf den Alkoholkonsum im Erwachsenenalter auswirkt. Protektiv beeinflusst ein später Erstkontakt mit Alkohol sowie in seiner Jugend nicht Binge Drinking nachgegangen zu sein den späteren Alkoholkonsum im Erwachsenenalter. Damit scheint sich ein problematischer Umgang mit Alkohol in der Jugend, zumindest in Amerika, ins Erwachsenenalter fortzusetzen. Neben dem Trinkverhalten von Schülern und Studenten wurde auch das Binge Drinking Verhalten speziell von amerikanischen Erwachsenen untersucht. Hierbei stellten Naimi, Brewer, Mokdad, Denny, Serdula und Marks (2003) fest, dass zwischen 1993 und 2001 die Gesamtzahl der Binge Drinking Ereignisse von annähernd 1.2 Milliarden auf 1.5 Milliarden anstieg. Während dieser Zeit stiegen die Binge Drinking Episoden pro Person und Jahr um 17% an, wobei Männer für 81% aller Binge Drinking Ereignisse verantwortlich sind. Auch hier zeigt sich, dass in der Altersstufe von 18 bis 26 Jahren die höchste Binge Drinking Rate anzutreffen ist. Somit ist Binge Drinking in allen amerikanischen Altersschichten anzutreffen, wobei die jugendlichen Jahre und vor allem die Zeitspanne des Studierens eine besondere Gefahr der Entwicklung eines malignen Trinkverhaltens mit seinen negativen Folgeerscheinungen darstellt.

### **2.1.2 Alkoholbedingte Probleme an amerikanischen Universitäten**

Alkohol stellt ohne Zweifel ein Problem an amerikanischen Universitäten dar, welches in Zahlen nur annähernd gemessen werden kann. So entwickeln

150.000 Studenten ein alkoholbedingtes gesundheitliches Problem. Etwa 500.000 Studenten erleiden pro Jahr einen alkoholbedingten Unfall, an dem ca. 1.400 Studenten versterben. Außerdem müssen Studenten mehr als 600.000 Übergriffe von betrunkenen Kommilitonen erdulden (Hingson, Heeren, Zakocs, Kopstein & Wechsler, 2002). Besonders erschreckend ist die Zahl an Vergewaltigungen und sexuellen Übergriffen. So trägt jede Studentin laut einer Studie des „Department of Justice“ ein Risiko zwischen 20 und 25% während ihrer Studienzeit vergewaltigt zu werden (Fischer, Culler & Turner, 2000). Mohler-Kuo, Dowdall, Koss und Wechsler (2004) fanden heraus, dass jährlich fast 5% der Studentinnen vergewaltigt werden. Von den Opfern waren dabei 72% alkoholintoxikiert.

Zusätzlich kommen noch alkoholbedingte Probleme wie das Versäumen von Lehrveranstaltungen (insgesamt 34%; 62.5% der regelmäßigen Binge Drinker), das nicht Erledigen von Studienaufgaben (insgesamt 27%; 46.3% der regelmäßigen Binge Drinker), Dinge getan zu haben, die man anschließend bereute (insgesamt 40%; 62.0% der regelmäßigen Binge Drinker), Fahren unter Alkoholeinfluss (insgesamt 38%; 56.7% der regelmäßigen Binge Drinker), Ärger mit Freunden (insgesamt 25%; 42.6% der regelmäßigen Binge Drinker), ungeplante sexuelle Aktivitäten (insgesamt 24%; 41.5% der regelmäßigen Binge Drinker), ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben (insgesamt 11%; 20.4% der regelmäßigen Binge Drinker) sowie Vandalismus (insgesamt 11%; 22.7% der regelmäßigen Binge Drinker) hinzu (Wechsler et al., 2000).

Doch nicht nur alkoholkonsumierende Studenten sind betroffen, sondern auch deren Kommilitonen. So geben je nach Universität mit hoher oder niedriger Binge Drinking Rate Studenten verschiedene Belastungen an. Beim Schlafen gestört wurden 71% bzw. 43%, um betrunkene Studenten kümmerten sich 57% bzw. 37%, beleidigt wurden 36% bzw. 21%, in ernsthafte Streitigkeiten gerieten 23% bzw. 14%, sexuell belästigt wurden 23% bzw. 15% und angegriffen wurden 11% bzw. 6% der befragten Studenten (Wechsler, 2000).

Wie stark Unbeteiligte unter dem Trinkverhalten ihrer Kommilitonen zu leiden haben, hängt im Wesentlichen davon ab, wie viele trinkende Studenten auf dem

Campus leben. Je höher der Anteil an Alkoholkonsumenten an einer Universität ist, umso höher ist die Belastung für auch nicht am Trinken beteiligte Studenten (Wechsler et al., 2000).

### **2.1.3 Verbote und Präventionsmaßnahmen in den USA**

In Amerika gilt, anders als in Deutschland, das Erreichen des einundzwanzigsten Lebensjahres als Mindestalter für einen erlaubten Alkoholkonsum. Anders als in Deutschland wird ein Verstoß gegen diese Bestimmung keineswegs als Kavaliersdelikt geahndet. Gezielt fahnden Polizisten und verdeckte Ermittler laut Barsch (2004) an öffentlichen und privaten Plätzen nach Jugendlichen, welche sich nicht an die Alkoholgesetze halten. Verstöße gegen das Gesetz werden empfindlich geahndet. So drohen einem erstmals auffälligen „Underage Drinker“ 200 bis 500 Dollar Strafe und der Entzug der Fahrerlaubnis für 30 bis 180 Tage. Ebenso unter Strafe steht für die unter 21-jährigen das Beschaffen von Alkohol bei Erwachsenen. Hier droht eine Strafe von 200 bis 1000 Dollar und zusätzlich 30 bis 60 Tage Arrest. Das Betreten eines speziellen Geschäfts, welches zum Verkauf von Alkoholika berechtigt ist (Liquor Shops), unter 21 Jahren und auch in Begleitung der Eltern kann mit bis zu 1000 Dollar und zusätzlich 30 bis 60 Tagen Haft geahndet werden. Die Verkaufsangestellten der „Liquor Shops“ stehen ebenfalls unter Kontrolle. Werden sie dabei erwischt einem Kunden, dessen Lebensalter bis auf 30 Jahre geschätzt werden kann, nicht auf das tatsächliche Alter hin überprüft zu haben, droht eine Strafe gerichtet nach dem Vorjahresumsatz des Geschäfts, welche je nach Frequentierung immens sein kann (Barsch, 2004). Trotzdem vermögen diese harten Reglementierungen nicht, das Einstiegsalter für den Alkoholkonsum auf 21 Jahre zu halten. Die Prohibition erschwert zwar den Jugendlichen unter 21 Jahren an Alkohol heranzukommen, dennoch finden sie Wege hierzu. So organisieren laut Barsch (2004) Studenten der Universität Delaware regelmäßig Busreisen ins benachbarte Baltimore, in dem der Konsum von Alkohol in Bars und Restaurants bereits ab dem achtzehnten Lebensjahr

erlaubt ist, insofern dazu auch Speisen verzehrt werden. Im September 2003 starteten 12 vollbesetzte Reisebusse nach Baltimore. Als regelmäßige Beschaffungsquellen dienen am Häufigsten ältere Studenten sowie Freunde oder Geschwister (77%), aber auch illegale Strategien wie gefälschte Identitätspapiere (12%) werden angewendet.

Da der Konsum von Alkohol für Jugendliche unter Strafandrohung verboten ist, ziehen sich die Heranwachsenden aus öffentlichen Räumen zurück, um unkontrolliert von Erwachsenen, Trinksettings mit ihren Peer-Gruppen zu durchleben. Dies hat zur Folge, dass sich in Amerika zwei voneinander getrennte Trinkkulturen entwickelt haben: Die Verbotene der Jugendlichen und die Erlaubte der Erwachsenen. Das Annähern an Alkohol durch Probier- und Experimentierkonsum kann hierbei ohne die Anwesenheit und das begrenzende Einschreiten von Erwachsenen, zu einer exzessiven Überschreitung der Verträglichkeitsgrenze führen. Wenn Erwachsene einschreiten, dann meist im Hinblick auf ein kompromissloses Durchsetzen bestehender Regelungen gegenüber den „Underage Drinker“. Zudem führt ein Ausschluss von Jugendlichen aus der Alkoholkultur Erwachsener zum Trinken aus provozierenden und rebellierenden Gründen. Dies, in Verbindung mit der allgegenwärtigen Bedrohung von entsprechenden Instanzen erwischt zu werden hat zur Folge, dass amerikanische Heranwachsende Alkohol meist in Verbindung mit Trinkritualen und Spielen konsumieren, die ein Genussstrinken mit Ruhe, Zeit, Entspannung und der Möglichkeit des Aufteilens der Trinkmenge ausschließt (Barsch, 2004). So gaben 73% der Studienanfänger und 38% der älteren Studenten an, in den letzten vier Wochen an Trinkspielen teilgenommen zu haben, welche zu 92% in Volltrunkenheit endeten (Newman, Crawford & Nellis, 1991). Laut Barsch (2004) werden nicht nur Trinkspiele stark gebilligt (91%), sondern auch der Konsum von sechs Drinks auf einer Party (91%) sowie betrunken ins Studentenwohnheim zurückzukehren (80%). Gerade die Trinkrituale und Spiele erhöhen die Gefahr einer lebensbedrohlichen Alkoholintoxikation, wobei nötige medizinische Hilfe oftmals aus Angst vor einer Strafverfolgung nicht angefordert wird (Barsch, 2004).

Offiziell geht man davon aus, dass jährlich 50 Studenten an amerikanischen Universitäten an einer Alkoholintoxikation versterben (Student Health Center, 2003). Die Dunkelziffer dürfte weit höher liegen. Mit diesem Hintergrund appellierte die Leitung der Universität Delaware an alle Studenten, bei Alkoholüberdosen von Kommilitonen die Rettungskräfte zu alarmieren. Dies hatte zur Folge, dass sich die Zahl der Rettungseinsätze von 30 im Jahr 1999 auf 69 im Jahr 2002 erhöhte (Barsch, 2004).

Seit Mitte der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts erwacht nicht zuletzt durch die Veröffentlichungen des „Department of Health and Social Behavior“ der „Harvard School of Public Health“ unter Wechsler ein reges öffentliches Interesse zur bestehenden Problematik des Binge Drinking. Bis dato wurde das Problem vornehmlich von lokalen Beratungsstellen und den Studiendekanen wahrgenommen. Auf Grund des steigenden öffentlichen Interesses wurde das Bekämpfen von Binge Drinking jedoch in der Priorität angehoben und in den Zuständigkeitsbereich der Universitätspräsidenten verlegt. Auch in der nationalen Agenda des Repräsentantenhauses wurde das Thema Binge Drinking aufgegriffen (Wechsler et al., 2000). Dabei kristallisiert sich in Amerika immer mehr die Meinung heraus, dass mit Informationsweitergabe alleine nicht genügend Effekte erzielt werden können. So nahm von 1993 bis 2001 die indirekte Alkoholaufklärung durch Faltblätter, Poster oder Annoncen immer mehr ab, während die direkte Aufklärung via Lesungen oder Workshops immer mehr zunahm (Wechsler et al., 2002).

Dennoch setzt Amerika wohl auf Grund der soziokulturellen Entwicklung des Landes vermehrt auf Verbote und Bestrafungen, als auf ein verantwortungsbewusstes Heranführen der Jugendlichen in die Alkoholkultur. Forderungen von Wechsler et al. (2000) sind in diesem Zusammenhang eine Beschränkung der Zugangsmöglichkeit von Studenten zum Alkohol, indem Alkoholika vertreibende Geschäfte aus der Campusnähe verbannt werden. Ferner sollen die Preise angehoben werden und ein Verbot von speziellen Angeboten, wie z.B. „happy hour“, „ladies night“ oder „all you can drink“ erfolgen. Die Mengengabe von Alkohol solle ebenfalls beschränkt werden. Außerdem müsse das Alkoholproblem bereits in der High School bekämpft

werden. Da ein früher Erstkontakt mit Alkohol in Korrelation mit einem späteren Binge Drinking steht, soll das Problem bereits in frühen Jahren angegangen werden. Ferner könnten Studenten besonders an Wochenenden in alkoholfreie Sozial- und Freizeitaktivitäten eingebunden werden, damit sie erst gar nicht in die Versuchung geraten, „Party“ zu feiern. Das Verlängern der Vorlesungs- und Seminarzeiten an Freitagen und somit das Verkürzen der Wochenenden würde neben dem Effekt einer geringeren Zeitspanne zum Alkoholkonsum, einen Zuwachs an Wissen mit sich bringen. Außerdem wird eine härtere Bestrafung für Wiederholungstrinker nach dem Motto „drei Verwarnungen und du bist raus“ propagiert (Wechsler et al., 2000). Insgesamt solle eine engere Zusammenarbeit zwischen Verwaltungsbeamten, Studenten, Eltern und der Polizei entstehen.

Dazu entwickelte Die „Harvard School of Public Health“ unter Wechsler (2000) ein 12-Punkte-Programm.

1. Die Universität muss ein Bewusstsein entwickeln, dass überhaupt ein Alkoholproblem an ihrer Universität besteht. Dazu sollen entsprechend verantwortliche Personen sich das Trinkverhalten vor Ort an einem Wochenende betrachten.
2. Der Universitätspräsident muss sich an die Spitze der „Anti Binge Drinking Bewegung“ setzen, um eine Langzeitwirkung erzielen zu können.
3. Jeder muss in die Problemlösung involviert werden. Egal ob Studenten, Dozenten oder Eltern.
4. Aufklärung der Studenten über Gefahren des Alkoholkonsums und die genaue Aufklärung über geltende Campusgesetze bezüglich des Alkoholkonsums.
5. Zusammenarbeit zwischen lokalen Polizeibehörden, Alkoholkontrollbehörden und den High Schools.
6. Das Stärken und Durchsetzen von Rechten der nicht Binge Drinking betreibenden Studenten.

7. Entwickeln eines Verhaltenscodex, der nicht trinkende Studenten unterstützt und schützt.
8. Unterstützen von alkoholfreien Wohnbereichen.
9. Besonders in Burschen- und Schwesternschaften wird problematischer Alkoholkonsum betrieben. Diese Verbindungen sind besonders zu beobachten und Verstöße zu reglementieren.
10. Eine Vollzeitausbildung auch an Freitagen oder Wochenenden wirkt Binge Drinking entgegen.
11. Studenten, die mit einem Alkoholproblem auffällig werden, müssen zu Beratungsstellen gedrängt werden.
12. Bereits neu beginnende Studenten müssen eine Orientierung vor Eintreffen auf dem Campus erhalten mit dem Hinweis, dass Binge Drinking nicht erwünscht ist.

Ein Teil hiervon wurde laut Bishop (2000) durch die „Kennedy Resolution“ aus dem Jahr 1998 bereits umgesetzt. Das Positionspapier enthält folgende Punkte:

1. Entwicklung einer internen Campuspolitik mit dem Ziel der Reduktion des Alkohol- und Drogenkonsums.
2. Schaffung alkoholfreier Unterkünfte.
3. Durchsetzung einer „Zero-Tolerance“ Politik gegenüber „Underage Drinker“.
4. Strikte Durchsetzung von Strafen gegen diejenigen, die gegen die Alkoholpolitik auf dem Campus verstoßen.
5. Kündigung des Sponsoring durch die Alkoholindustrie.
6. Begrenzung des Zugangs zu Alkohol für „Underage Drinker“ auch im Umkreis des Campus.

Gerade die Durchsetzung von Punkt 4 ist umstritten, denn immer härtere Strafen sorgen zunehmend dafür, dass sich Alkoholdelikte in jugendlichen Biografien niederschlagen und diese in den „Criminal Records“, welche dem deutschen Führungszeugnis ähneln, dokumentiert werden. Damit können

Alkoholdelikte Karrierechancen junger Menschen nachhaltig gefährden oder zerstören (Barsch, 2004). Universitäten versuchen zunehmend, die Zielsetzungen oben genannter Punkte durch die Übertragung des so genannten „Environmental Approach“, ein Konzept der Antiraucherkampagnen bei dem es darum geht, konsequent eine Privilegierung der Interessen von Nichtrauchern durchzusetzen, auf die Alkoholpolitik umzusetzen.

Die University of Delaware hat nach Barsch (2004) folgende Leitsätze in diesem Sinne aufgestellt:

1. Das Wohl der Gemeinschaft ist höherwertiger als die Wünsche des Einzelnen.
2. Die Einzelnen haben das Recht auf eigene Entscheidungen dazu, wann und wie Alkohol konsumiert wird, solange dies nicht mit negativen Konsequenzen für andere verbunden ist.
3. Gewalt, Vandalismus und andere Störungen des öffentlichen Lebens, die mit einem starken Konsum von Alkohol verbunden sind, haben ein inakzeptables Niveau erreicht und werden von der Campusgemeinschaft nicht geduldet.
4. Exzessives Trinken ist keine akzeptierbare Entschuldigung für dissoziales Verhalten, Gewalt oder anderes störendes Verhalten.

Letztendlich bleibt die Frage, ob die „Zero-Tolerance“ Politik in Verbindung mit dem bestehenden Verbot des Alkoholkonsums vor dem einundzwanzigsten Lebensjahr auf der einen Seite und der Wunsch nach Selbstbestimmung beim Hereinwachsen in die Erwachsenenkultur auf der anderen Seite, auf lange Sicht nicht jegliche Versuche einen sinnvollen und kritischen Umgang mit Alkohol bei Jugendlichen zu etablieren, unmöglich macht.

## 2.2 Binge Drinking in England

### 2.2.1 Studienergebnisse zum Thema Binge Drinking

Im Jahr 2002 konsumierten laut „Office for National Statistics“ (2004a) 74% aller Engländer und 59% aller Engländerinnen, die älter als 16 Jahre alt waren, an mindestens einem Tag der Woche Alkohol. Dabei überschritten 30% (38% Männer und 23% Frauen) die kritische Marke des moderaten Alkoholkonsums, die laut „Alcohol Concern“ (2003) mit 4 Einheiten für Männer und 3 Einheiten für Frauen pro Tag angegeben werden. Eine Einheit entspricht hier 7.9g Ethanol. Bei Jugendlichen im Alter von 16 bis 24 Jahren überschritten sogar 49% der Männer und 42% der Frauen diese Marke. Laut der „Youth Lifestyle Survey“ aus dem Jahr 1998/99 konsumieren 95% der 18 bis 24-jährigen Alkohol (Richardson & Budd, 2003). Davon trinken 10% jeden Tag oder nahezu jeden Tag Alkohol. Weitere zwei Drittel trinken mindestens einmal pro Woche Alkohol und 10% trinken ein bis zweimal im Monat Alkohol.

Wie bereits unter Punkt 1.2.3 erwähnt gilt in England eine andere Definition für Binge Drinking als in Deutschland oder den USA. Pickard, Bates, Dorian, Greig und Saint (2000) definieren Binge Drinking als den Konsum von mehr als der Hälfte des erlaubten wöchentlichen Limit bei einer Gelegenheit. Als Limit werden 21 Einheiten für Frauen und 28 Einheiten für Männer angegeben. Das entspräche bei Männern 14 Einheiten (110.6 g Ethanol) und bei Frauen 10.5 Einheiten (82.95g Ethanol). Laut Alcohol Concern (2003) liegt die Grenze zum Binge Drinking hingegen bei mindestens zehn Einheiten (79 g Ethanol) für Männer bzw. mindestens sieben Einheiten (55.3 g Ethanol) für Frauen, konsumiert an mindestens einem Tag in der Woche. Hierunter fielen im Jahr 1998 21% und im Jahr 2003 23% aller englischen Männer. Bei den englischen Frauen stieg die Zahl von 8% (1998) auf 10% (2000 bis 2003) und fiel auf 9% im Jahr 2003 (Bridgwood, Lilly, Thomas, Bacon, Sykes & Morris, 1999; Office for National Statistics, 2004b). Männer legen laut dem „Cabinet Office Strategy Unit Alcohol Harm Reduction Project“ aus dem Jahr 2003 bei 40%, Frauen bei

22% aller Trinkgelegenheiten ein Binge Drinking Verhalten an den Tag (Cabinet Office, 2003). Schaut man sich nur die Altersgruppe der 16 bis 24-jährigen an, so liegt die Prozentzahl bei den Männern im Jahr 1998 bei 37% um in den Jahren 2002 (36%) und 2004 auf 34% abzufallen. Bei den Frauen steigen die Prozentzahl von 23% (1998) auf 27% (2002) und weiter auf 28% im Jahr 2004 an (Bridgwood et al., 1999; Office for National Statistics, 2004a).

Auch hier ist also laut Bridgwood et al. (1999) bzw. dem „Office for National Statistics“ (2004a) ein Trend feststellbar. Während sich das Binge Drinking bei jungen Männern kontinuierlich reduziert, nimmt die Anzahl an jungen Frauen, die Binge Drinking betreiben kontinuierlich zu.

Im Jahr 1993 wurde in einer Studie zum Gesundheitsverhalten walisischer Jugendlicher und Studenten ein Binge Drinking Anteil von 28.2% bei Männern und 8.2% bei Frauen festgestellt (Moore, 1994). Das „British Medical Journal“ veröffentlichte im Jahr 2000 eine Studie, nach der an Montagen die Todesrate durch koronare Herzkrankheit (KHK) um 3% gegenüber den üblichen Tagen ansteigt. Insbesondere auffällig sind hierbei Patienten, die vorher noch nicht an einer KHK litten und jünger als 50 Jahre alt sind. Die Autoren der Studie führen die Zunahme der KHK Mortalität an Montagen auf das Binge Drinking Verhalten der Betroffenen zurück, welches gerade an Wochenenden ansteigt (Evans, 2000). Insgesamt steigt laut „National Statistics“ (2006) die Rate der alkoholbedingten Todesopfer in Großbritannien sowohl bei Frauen wie auch bei Männer kontinuierlich an. Von 1991 bis 2005 hat sich die Zahl von 6.9 auf 12.9 pro 100.000 Einwohner fast verdoppelt. Männer weisen hierbei mehr als doppelt so hohe Sterberaten gegenüber Frauen auf (2005: pro 100.000 Einwohner 17.9 Männer gegenüber 8.3 Frauen).

Ein großes Problem in England, gerade an Wochenenden, stellt Gewalt unter Alkoholeinfluss dar. Unter der so genannten „night-time“ Gewalt versteht man gewalttätige Auseinandersetzungen in und um Vergnügungseinrichtungen wie Pubs oder Clubs. Laut Finney (2004a) haben hierbei 90% der Beteiligten im Vorfeld Alkohol konsumiert. Gerade wenn beide Parteien alkoholisiert sind, steigt das Risiko einer Auseinandersetzung. Dabei sind besonders junge Männer betroffen. Bei einer Befragung gaben 42% der 16 bis 24-jährigen

Männer und 25% der gleichaltrigen Frauen an, innerhalb des letzten Jahres in eine verbale Auseinandersetzung geraten zu sein, nachdem sie Alkohol konsumiert hatten. Fast 70% der Befragten gaben an, Zeuge einer Schlägerei unter alkoholisierten Personen gewesen zu sein (Alcohol Concern, 2003). Dabei kommt es in den allermeisten Fällen (85%) zu Gesichtsverletzungen (Shepherd & Brickley, 1996). Etwas mehr als 50% der Angreifer waren dabei unbekannt, entsprechend nahezu die Hälfte der Täter mit dem Opfer bekannt (Alcohol Concern, 2003).

Generell spielen in England die bereits erwähnten Vergnügungseinrichtungen wie Pubs oder Clubs eine zentrale Rolle beim Alkoholkonsum. Laut Institute Of Alcohol Studies (2005) wird hier am häufigsten, vor allem von Männern, Alkohol konsumiert. Dies geschieht meist losgelöst von familiärer Aufsicht und zusammen mit gleichgesinnten Freunden. Ein häufig anzutreffendes Ritual ist hierbei das „Runden geben“, bei dem im Normalfall der schnellste Konsument die Trinkgeschwindigkeit der restlichen Gruppe vorgibt. Gerade die Sicherheit, sich in einer Gruppe zu befinden trägt dazu bei, dass Streit mit Außenstehenden bereitwilliger ausgetragen wird, anstelle den Versuch zu unternehmen diesem aus dem Weg zu gehen. Außerdem werden Konflikte in der eigenen Gruppe auf Grund der berausenden Wirkung von Alkohol leichtfertiger ausgetragen, als dies in nüchternem Zustand der Fall wäre. Ein weiteres Problem, wie auch in anderen Ländern, ist der verantwortungslosere Umgang mit Sex unter Alkoholeinwirkung. In der Altersgruppe der 16 bis 24-jährigen gaben 14.3% an, dass sie unter Alkoholeinfluss ungeschützten Geschlechtsverkehr haben. Etwa 20% gaben an, dass sie unter Alkoholeinfluss Sex hatten, den sie später bereuten. Zehn Prozent konnten sich nach dem Konsum von Alkohol nicht mehr erinnern, ob sie in der Nacht zuvor Sex hatten, und 40% gaben an, dass sie unter Alkoholeinfluss beiläufiger Sex haben (Alcohol Concern, 2003).

Bezüglich der in Deutschland heftig diskutierten Alkopops ergab eine Befragung von jugendlichen Engländern, dass diese sich auch hier großer Beliebtheit erfreuen. Sie werden nach Bier bei Jungen und Wein bei Mädchen als zweitbeliebtestes Getränk benannt. Vier von fünf Jugendlichen beginnen

Alkohol im Alter zwischen 14 und 15 Jahren zu konsumieren. In der gleichen Altersklasse gaben 76% der Jungen und 79% der Mädchen als Grund für ihren Alkoholkonsum „trinken, um betrunken zu werden“ an (Jernigan, 2001).

Gill (2002) verglich Studien der letzten 25 Jahre um herauszufinden, wie sich Trinkgewohnheiten und speziell Binge Drinking an englischen Universitäten entwickelten. Demnach steigt der Anteil an Abstinenzler von 1989 (Männer: 6%; Frauen: 8%) zum Jahr 2000 (Männer: 18%; Frauen: 10%) relativ konstant an, wobei die Abstinenzrate der Männer bei den meisten Studien höher liegt als bei den Frauen. Auch der moderate Alkoholkonsum, definiert mit nicht mehr als 21 Einheiten für Männer und 14 Einheiten für Frauen pro Woche, steigt von 1989 (Männer: 34%; Frauen: 43%) zum Jahr 2000 (Männer: 51%; Frauen: 38%) an. In den meisten Studien weisen männliche Studenten gegenüber Studentinnen eine höhere Prozentzahl im moderaten Alkoholkonsum auf. Beim Beschreiben des Binge Drinking Verhalten von englischen Studenten gilt laut Gill (2002) die Studie von Webb, Ashton, Kelly und Kamali (1996) als die reliabelste. Er fand heraus, dass 24% aller befragten Frauen und 31% aller befragten Männer Binge Drinking betreiben. Von den alkoholkonsumierenden Studenten betreiben 48% Männer und 38% Frauen einen Konsum über der gesundheitlich zu tolerierenden Grenze. Zwölf Prozent der Männer und 7% der Frauen betreiben einen Hochrisikokonsum. Bei Pickard et al. (2000) betreiben 60.5% der alkoholkonsumierenden Studenten und 72.2% der alkoholkonsumierenden Studentinnen Binge Drinking. Delk und Meilman (1996) erhoben im direkten Vergleich die Daten von schottischen und amerikanischen Studenten, allerdings ohne eine Unterscheidung des Trinkverhaltens zwischen den Geschlechtern vorzunehmen. Demnach betreiben 62.6% der schottischen Studenten und 40.4% der amerikanischen Studenten Binge Drinking, definiert als mindestens fünf Standarddrinks pro Gelegenheit. Zum Zeitpunkt der Befragung konnten 31.4% der schottischen Studenten und 16.3% der amerikanischen Studenten mehr als drei Binge Drinking Ereignisse in den letzten zwei Wochen vorweisen. Bei einer begleitenden Langzeitstudie von Medizinstudenten mit Einbezug des Übergangs zur Arztstätigkeit, fanden Newbury-Birch, Walshaw und Kamali (2001) heraus, dass der Alkoholkonsum in der beobachteten Gruppe von 1995

(15.2%) über 1998 (16%) bis 1999 (18.8%) kontinuierlich anstieg. Zu erwähnen sei, dass im Jahr 1999 die Probanden bereits seit einem Jahr im Krankenhaus arbeiteten. Die Rate der Abstinenzler nahm von 12% (1995) auf jeweils 6% (1998 & 1999) ab. Demgegenüber nahm das Binge Drinking Verhalten von 1995 (Männer: 15.8%; Frauen; 14.3%) über 1998 (Männer: 25%; Frauen: 16.9%) bis 1999 (Männer: 12.9%; Frauen: 20.8%) mit Ausnahme des Einbruchs der Prozentzahl bei den männlichen Studenten im Jahr 1999, kontinuierlich zu. Interessant ist die Frage nach den Gründen des Alkoholkonsums. Hierbei gab die überwiegende Mehrheit (> 92%) in allen drei Befragungen Vergnügen als Grund an. Examens- oder Arbeitsdruck gaben 1995 gerade einmal 3% an, wohingegen dies bei jeweils 12% in den Folgestudien als Auslöser für den Alkoholkonsum benannt wurde (Newbury-Birch, Walshaw & Kamali, 2001). Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Ergebnisse der einzelner Studien aus England sehr unterschiedlich ausfallen und somit nur bedingt als Vergleichsparameter für andere Länder nutzbar sind. Dennoch bestätigt sich wie auch im Vergleich mit Amerika, dass Binge Drinking auch in England ein Problem darstellt.

### **2.2.2 Alkoholbedingte Probleme an englischen Universitäten**

Nach Gill (2002) bestehen auch an englischen Universitäten eine Vielzahl alkoholbedingter Probleme. So geben 8.5% der Studenten und 3.5% der Studentinnen an, dass durch das Trinken Freundschaften beschädigt oder zerstört wurden. Laut der Studie vernachlässigen 16.8% der Männer und 5.5% der Frauen ihre Pflichten. Außerdem beschreiben 19% der Studenten und 10% der Studentinnen, dass sie nach dem Konsum von Alkohol angegriffen wurden und 15% griffen andere unter Alkoholeinfluss an. Delk und Meilman (1996) beschreiben, dass 53.2% aller Befragten schon einmal etwas unter Alkoholeinfluss taten, dass sie später bereuten. In der gleichen Studie beschreiben 15.8%, dass sie sexuell ausgenutzt wurden, als sie alkoholisiert waren und 7.8% beschrieben, dass sie die Betrunkenheit ihrer Kommilitonen ausnutzen. Ferner geben 88% der Befragten an, im letzten Jahr mindestens ein

Mal „einen Kater“, davon 32.4% öfter als zehn Mal, erlebt zu haben. Bei der Bewertung der akademischen Leistung beschreiben 19.2%, alkoholbedingt schon einmal eine schlechte Leistung erbracht zu haben. Webb, Ashton, Kelly und Kamali (1998) fanden heraus, dass 42.6% der männlichen und 36.4% der weiblichen Medizinstudenten in den letzten sechs Monaten mindestens einmal in ihrer Arbeitsfähigkeit am Tag nach dem Alkoholkonsum beeinträchtigt waren. Bei einer Befragung von Medizinstudenten aus Leeds gaben 36.8% der Männer und 58.2% der Frauen an, dass ihre Leistung durch Alkohol an mindestens einem Tag im Monat beeinflusst wird (Pickard et al., 2000). Newbury-Birch, White und Kamali (2000) beschreiben, dass 42% der Studenten und 36% der Studentinnen als Folge von Alkoholkonsum schon einmal mindestens einen halben Tag oder mehr an der Universität versäumt haben. Ferner berichteten 61% der männlichen Studenten und 58% der weiblichen Studenten, bereits einen „Filmriss“ erlebt zu haben. Außerdem stelle die Studie fest, dass 48% der Männer und 43% der Frauen sich in Folge des Alkoholkonsums stärker sexuell auf jemand anderen eingelassen haben, als sie es normalerweise tun würden. Dabei hatten 10% der Männer und 13% der Frauen Verhütungsmaßnahmen vergessen. In eine Auseinandersetzung bzw. eine Schlägerei geraten zu sein, gaben 31% der Studenten und 10% der Frauen an (Newbury-Birch, White & Kamali, 2000).

Neben den bereits weiter oben beschriebenen gewalttätigen Auseinandersetzungen, scheinen auch die alkoholbedingten Ausfälle bzw. Versäumnisse an der Universität, sowie dramatische Alkoholintoxikation (z.B. „Filmriss“) ein besonderes Problem in England darzustellen.

### **2.2.3 Verbote und Präventionsmaßnahmen in England**

Um das Alkoholproblem in England in den Griff zu bekommen, stellte „Alcohol Concern“ (2003) einen Punkteplan auf. Unter anderem fallen hierunter:

1. Überwachung und gegebenenfalls Gegenregulieren durch Steuern und Preiserhöhungen von Alkoholika, um einem Missbrauch entgegenzuwirken.
2. Entwickeln angemessener Gesetze zur Regulierung des Verkaufs und Konsums von Alkoholika.
3. Präventivmaßnahmen zur Reduktion von alkoholbedingter Gewalt und Störung der öffentlichen Ruhe.
4. Einführung geeigneter Maßnahmen, um Alkohol am Steuer und den hierdurch bedingten Unfällen entgegenzuwirken.
5. Kontrolle von Alkoholwerbung, insbesondere von Anzeigen, Sponsoring und der Darstellung von Alkohol in den Medien.
6. Kampagnen, die den verantwortungsbewussten Umgang mit Alkohol fördern.

Einzelne Städte versuchen zudem, durch eigene Programme dem wachsenden Alkoholkonsum und der daraus resultierenden Steigerung der alkoholbedingten Gewalt entgegenzuwirken. So werden z.B. verdeckte Polizisten eingesetzt oder der Ausschank von Getränken erfolgt nur noch in Plastikbechern um Verletzungen vorzubeugen. Ferner erfolgen Einlass- und Alterskontrollen der Gäste von Pubs und Clubs, um „Underage Drinker“ den Zugang zu Alkoholika zu erschweren (Richardson, Nicholls & Finney, 2004).

Bei einer „Home Office Research Study“ (Engineer, Phillips, Thompson & Nicholls, 2003) sollten Jugendliche Vorschläge zur Problemlösung vorlegen.

Diese gaben unter anderem folgende Lösungsansätze an:

1. Eine erhöhte Polizeipräsenz vor Pubs oder Nachtclubs insbesondere an bekannten Brennpunkten.
2. Ein adäquateres und schnelleres Eingreifen von Türstehern bei Auseinandersetzungen.
3. Das Benutzen von Plastikbechern anstelle von Gläsern um die Verletzungsgefahr zu verringern.

4. Einen besseren öffentlichen Nahverkehr, um Jugendliche sicher nach Hause zu bringen.

Auch hier ist aus den Lösungsvorschlägen der Jugendlichen ersichtlich, dass gerade Sicherheit und das Vermeiden von Gewalt höchste Priorität bei den Bemühungen im Umgang mit Alkohol einnehmen sollte.

Ferner sprachen sich Jugendliche für eine liberalere Regelung der Öffnungszeiten von Pubs und Clubs mit der Begründung aus, dass hierdurch die Reibereien beim erzwungenen gemeinschaftlichen Verlassen des Lokales entzerrt würden. Außerdem könnten Jugendliche durch eine längere Öffnungs- und Ausschankzeit die Anzahl der konsumierten Getränke zeitlich besser verteilen. Diesem Argument hielten jedoch einige Jugendliche entgegen, dass eine längere Öffnungszeit lediglich eine höhere Trinkmenge nach sich ziehen würde, da viele Jugendliche nicht wüssten, wann sie ihr Trinken besser einstellen sollten. Auch das „Institute Of Alcohol Studies“ (2005) ist von einem Nutzen der Liberalisierung der Ausschankzeit wenig überzeugt. So hält es Erfahrungswerte aus Australien entgegen, bei denen es nach einer Lockerung der Regelung zum Anstieg von Binge Drinking und einer vermehrten Trunkenheit kam. Ein ähnliches Ergebnis wurde auch in Neuseeland beobachtet, nachdem die legale Altersgrenze für Alkohol von 20 auf 18 Jahre herabgesetzt wurde. Auch hier stellte man eine Zunahme von Binge Drinking unter Teenagern und jungen Erwachsenen nach Lockerung der Regelung fest (Everitt & Jones, 2002).

Ein Jahr nach Einführung der neuen Öffnungszeiten in Großbritannien, zeigen sich laut „Institute Of Alcohol Studies“ (2006) allerdings keine explosionsartigen Änderungen der Trinkgewohnheiten. So haben 86% laut einer Befragten ihr Trinkverhalten nicht geändert und insgesamt sei sogar ein Rückgang des Alkoholkonsums um 2% zu verzeichnen. Dies ist der erste Rückgang seit sechs Jahren. Allerdings handelt es sich hierbei lediglich um eine Momentaufnahme. Das tatsächliche Ausmaß der neuen Öffnungszeiten auf das Konsumverhalten könne man erst in ein paar Jahren beurteilen (Institute Of Alcohol Studies, 2006).

Positiv scheint sich allerdings das Aufheben der Sperrstunde auf die körperlichen Auseinandersetzungen auszuwirken. Laut einem Bericht des „Centre for Public Health“ kam es zu einem signifikanten Rückgang der Angriffe und Unfälle unter Alkoholeinfluss im Zeitraum nach Änderung der Ausschankgesetzte und einer parallel laufenden Aufklärungskampagne (Bellis, Anderson & Huges, 2006).

### **2.3 Ergebnisse aus anderen Ländern**

Binge Drinking ist, so scheint es, ein nahezu globales Problem. Neben Deutschland, den USA und England, die bereits besprochen wurden, findet man dieses Phänomen in vielen weiteren Staaten. Exemplarisch sollen hier nur einige genannt werden.

So stellte man in Italien bei einer Befragung von 1.911 Studenten an der Universität von Sardinien fest, dass auch hier ähnliche Ergebnisse in Bezug auf Binge Drinking vorliegen. Ein Prädispositionsfaktor, der das Binge Drinking begünstigt, war der Studie zufolge, ein männlicher Student zu sein. Ferner wurde ein früher Kontakt mit Alkohol vor dem siebzehnten Lebensjahr, der Konsum von Marihuana, in einem Wohnverhältnis getrennt von seinen Eltern zu leben, der Konsum von Zigaretten und der häufige Wechsel von Sexualpartnern für das Auftreten von Binge Drinking verantwortlich gemacht (Digrande, Perrier, Lauro & Contu, 2000).

In Ungarn untersuchte man in einer Pilotstudie im Jahr 1993 ein Semester von 242 Medizinstudenten der Universität Szeged auf ihr Gesundheitsverhalten. Dabei wurde unter anderem auch der Alkoholkonsum eruiert, wobei 6.8% der befragten Studenten angaben, mindestens dreimal pro Woche Alkohol zu konsumieren. Auch hier stellte sich heraus, dass männliche Studenten gegenüber ihren Kommilitoninnen zu gesundheitsschädlicherem Trinkverhalten neigen (Pikó, Barabás & Markos, 1996).

In Norwegen fand man bei Medizinstudenten der Universität Oslo heraus, dass 24% der Studenten und 6% der Studentinnen, ein signifikanter

Geschlechterunterschied also, regelmäßig Binge Drinking betreiben. Einmal pro Monat zu „bingen“ gaben 13% der Befragten an. Kein einziges Binge Drinking Ereignis im vergangenen Jahr erlebt zu haben, gaben nur 31% an. Dabei spielt es keine Rolle, wie weit die Befragten mit ihrem Studium fortgeschritten sind (Tyssen, Vaglum, Aasland, Gronvold & Ekeberg 1998).

Kuo, Adlaf, Lee, Gliksman, Demers und Wechsler (2001) untersuchten in einem direkten Studienvergleich das Trinkverhalten von US-amerikanischen und kanadischen Studenten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass zwar mehr kanadische Studenten trinken, amerikanische Studenten aber eine größere Menge konsumieren. In allen Vergleichen über Alkoholkonsum ohne Mengenangabe, so bei der Frage jemals im Leben Alkohol getrunken zu haben (Kanada: 91.5% gegenüber den USA: 86.1%), im letzten Jahr Alkohol getrunken zu haben (Kanada: 86.9% gegenüber den USA: 80.9%) und in der letzten Woche Alkohol getrunken zu haben (Kanada: 53.6% gegenüber den USA: 48.4%), liegen die kanadischen Studenten vor ihren amerikanischen Kommilitonen. Beim Vergleich der Trinkmenge (mehr als fünf Getränke bei einer Gelegenheit) liegen nun jedoch die USA vor Kanada, so im Gesamtvergleich (USA: 32.9% gegenüber Kanada: 30.1%), im Vergleich des Konsums im letzten Jahr (USA: 40.6% gegenüber Kanada: 34.6%) und im Konsum der letzten Woche (USA: 53.9% gegenüber Kanada: 42.3%).

Interessanterweise weisen die kanadischen Studentinnen eine höhere Binge Drinking Rate gegenüber den männlichen Studenten auf. Bei der Altersangabe des ersten Betrunkenseins zeigten sich die folgenden Ergebnisse: Noch nie betrunken waren 1.5% der US-amerikanischen Studenten gegenüber 3.2% der kanadischen Studenten. Den ersten Rausch vor dem sechzehnten Lebensjahr erlebten 54.8% der US-amerikanischen Studenten gegenüber 47.3% der kanadischen Studenten. Nach Vollendung des fünfzehnten Lebensjahres erlebten 39.4% der US-amerikanischen Studenten gegenüber 33.5% der kanadischen Studenten ihren ersten Rausch (Kuo et al., 2001).

Laut „special Eurobarometer 272“ (2007) der europäischen Union, bei dem 29 europäische Länder untersucht wurden, sind Irland (34%), Finnland (27%), England (24%) und Dänemark (23%) die Länder, in denen Binge Drinking in der

Gesamtbevölkerung am stärksten ausgeprägt ist. Deutschland liegt in dieser Studie mit 5% im unteren Drittel. Die niedrigsten Binge Drinking Werte hatten Bulgarien (1%), sowie Italien und Griechenland (jeweils 2%). Studenten sind nach den Arbeitslosen (20%) mit 17% an zweiter Stelle in der Binge Drinking Gruppe anzutreffen. Auch hier gilt, dass Studenten gegenüber ihren Altersgenossen einen erhöhten Alkoholkonsum (16-19jährige 12%, über 20jährige 8%) betreiben. Insgesamt nimmt Binge Drinking laut der Eurobarometer Studie im Laufe des Lebens kontinuierlich ab (15-24jährige 19%, 25-39jährige 14%, 40-49jährige 8% und über 50jährige 4%). Generell bestätigte diese Studie auch die Ergebnisse der meisten anderen Studien, dass Männer gegenüber Frauen häufiger Binge Drinking betreiben und eine größere Menge an Alkohol konsumieren (Special Eurobarometer 272, 2007). Der kurze Überblick über Studien aus anderen Ländern zeigt also auf, dass auch hier das Phänomen Binge Drinking anzutreffen ist und hierzu eine tiefergehende Eruierung erfolgen sollte.

### **3. FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN**

#### **3.1 Einleitung**

Wie die Ausführungen in der Einleitung deutlich zeigen, ist das Problem des Binge Drinking, gerade bei Jugendlichen und insbesondere bei Studenten, in den angloamerikanischen Ländern seit langem bekannt und gut untersucht. Die Entwicklung und die auftretenden mittel- und unmittelbaren Folgen dieses Alkoholkonsummusters werden dort in regelmäßigen Abständen durch Studien dokumentiert (z.B. Gill, 2002; Engineer et al., 2003; Wechsler et al., 1994, 1998, 2000, 2002). Studien, die Datensätze über dieses Trinkmuster bei deutschen Studenten liefern, sind jedoch nur spärlich zu finden (vgl. Klein et al., 2004). Da anzunehmen ist, dass auch an deutschen Universitäten ein exzessiver Alkoholkonsum eine nicht unwesentliche Rolle spielt, sollte dieser zusammen mit dem allgemeinen Gesundheitsverhalten von Studenten in einer Querschnittsbefragung eruiert werden.

#### **3.2 Fragestellungen**

Um das Alkoholkonsumverhalten der befragten Studenten beurteilen zu können, müssen die Probanden zunächst je nach vorliegendem Trinkmuster in Gruppen eingeteilt werden. In Anlehnung an die gängige Einteilung (z.B. Wechsler et al., 1994, 1998, 2000, 2002) erfolgt dies in vier Gruppen entsprechend dem Trinkmuster nach nicht Alkohol konsumierende, moderate Alkoholkonsumenten, die allerdings kein Binge Drinking betreiben, gelegentliche Binge Drinker und regelmäßige Binge Drinker. Neben der allgemeinen Einteilung der Studenten in die einzelnen Gruppen, soll ferner eine Gruppeneinteilung nach Geschlechtszugehörigkeit unternommen werden. Als weiterer Aspekt stellt sich die Frage, welche Menge Alkohol an einem typischen Tag konsumiert wird, sowie an wie vielen Tagen der Woche Alkohol konsumiert

wird. Dies in jeweiliger Abhängigkeit zur Gruppenzugehörigkeit. Eine weitere Fragestellung ist, wie sich die verschiedenen Alkoholika auf die einzelnen Gruppen verteilen, welche Alkoholika also in welchen Gruppen besonders häufig konsumiert werden. Ferner soll die Studie klären, ob es Unterschiede in Bezug auf das Durchschnittsalter der jeweiligen Gruppen gibt. Ebenso soll herausgefunden werden, bei welchen Gelegenheiten und mit welcher Motivation bzw. Intention, Binge Drinking betrieben wird. Durch mehrere gerichtete Hypothesen soll der Zusammenhang zwischen Binge Drinking und weiteren kognitiven und soziodemographischen Variablen systematisch untersucht werden.

### **3.3 Hypothesen**

1. Männer und Frauen sind mit unterschiedlichem Verteilungsmuster in den einzelnen Gruppen vertreten. In der Gruppe der regelmäßigen Binge Drinker überwiegen Männer, wohingegen Frauen vermehrt in der moderat Alkohol trinkenden und abstinenten Gruppe anzutreffen sind.
2. Die pro Woche konsumierte Menge an Alkohol ist bei Männern und Frauen unterschiedlich. Männer konsumieren im Durchschnitt mehr Alkohol als Frauen.
3. Die durchschnittlich pro Woche konsumierte Menge an Getränken steigt von der moderat konsumierenden Gruppe, über die gelegentlich Binge Drinking betreibende und weiter über die häufig Binge Drinking betreibende Gruppe bis zur regelmäßigen Binge Drinking Gruppe kontinuierlich an.
4. Es bestehen Unterschiede hinsichtlich der pro Woche konsumierten Alkoholmenge, bzw. Trinkgruppenzugehörigkeit und den Wohnverhältnissen der Probanden. Studenten, die in Verbindungshäusern leben, konsumieren durchschnittlich mehr Alkohol als Studenten, die in andern Wohnverhältnissen leben. Diese

Personen sind auch vermehrt in Binge Drinking betreibenden Gruppen anzutreffen.

5. Es gibt Unterschiede hinsichtlich der Zugehörigkeit zu den Trinkmustergruppen zwischen den Studierenden einzelner Fachbereiche.
6. Es bestehen Unterschiede hinsichtlich der pro Woche konsumierten Menge an Alkohol zwischen den Studierenden einzelner Fachbereichen.
7. Es gibt Unterschiede hinsichtlich der pro Woche konsumierten Menge an Alkohol und Zugehörigkeit in den Trinkmustergruppen zwischen den Studierenden der befragten Universitäten.
8. Die Religionszugehörigkeit hat Einfluss auf den Alkoholkonsum. Angehörige des muslimischen Glaubens sind häufiger in die abstinenten bis moderat Alkohol konsumierenden Gruppen einzuordnen.
9. Es besteht eine Korrelation zwischen einem frühen Altersbeginn des regelmäßigen Konsums von Alkohol und der jetzigen Trinkmenge pro Woche.
10. Ein früher Kontakt mit Alkohol korrespondiert mit einer Zugehörigkeit zu einer Binge Drinking betreibenden Gruppe.
11. Ein früher alkoholbedingter erster Rauschzustand korrespondiert mit der Zugehörigkeit zu einer Binge Drinking betreibenden Gruppe.
12. Personen in den einzelnen Binge Drinking Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der wahrgenommenen Vor- und Nachteile des Alkoholkonsums voneinander.
13. Personen in den einzelnen Binge Drinking Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich der Versuchung zum Alkoholtrinken voneinander.
14. Im Ausmaß der alkoholbedingten Konsequenzen gibt es Unterschiede zwischen den Binge Drinking Gruppen.

## **4. METHODIK**

### **4.1. Design und Stichprobenrekrutierung**

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine Querschnittsstudie. Der dazugehörige Fragebogen zum Gesundheitsverhalten von Studierenden entstand Ende 2003 als Folgefragebogen aus einer epidemiologischen Querschnittsstudie von Erstsemesterstudenten der Philipps-Universität Marburg, Fachrichtung Medizin (Keller et al., 2007). Die Modifikation des Fragebogens der Pilotstudie übernahm eine Arbeitsgruppe des Instituts für Medizinische Psychologie Marburg und des Instituts für Epidemiologie und Sozialmedizin Greifswald.

Der zugrundeliegende Fragebogen wurde an Erstsemesterstudenten der Universitäten Göttingen, Greifswald und Marburg in den Fachbereichen Medizin, Pädagogik, Psychologie und Rechtswissenschaft verteilt, wobei in Göttingen und Greifswald nur Medizinstudenten an der Befragung teilnahmen. Die Daten in Marburg und Greifswald wurden während des Wintersemesters 2003, die der Göttinger Medizinstudenten während des Sommersemesters 2004 erhoben. Bei den Medizinstudenten in Greifswald erfolgte die Ausgabe der Fragebögen in Kleingruppen mit jeweils 10 bis 12 Teilnehmern während eines Einführungsseminars durch den zuständigen Tutor. Am Ende des Seminars wurden die bearbeiteten Bögen von den jeweiligen Tutoren wieder eingesammelt. Auf diese Weise ergab sich ein Datensatz von 149 Bögen, was bei 234 eingeschriebenen Studenten einer Rücklaufquote von 63.7% entspricht. In Göttingen und Marburg wurden die Fragebögen während Einführungsvorlesungen, welche innerhalb der ersten sechs Wochen nach Studienbeginn stattfanden und sich explizit an Erstsemesterstudenten richteten, in Absprache mit den jeweiligen Dozenten, von Mitarbeitern des Institutes für Medizinische Psychologie Marburg verteilt. Am Ende der Vorlesung wurden die bearbeiteten Bögen wieder von den Mitarbeitern eingesammelt. Alle Studenten nahmen freiwillig und anonym an der Studie teil. Eine Aufwandsentschädigung erfolgte nicht.

## 4.2 Erhebungsinstrumente

Neben den Fragen zum Trinkverhalten der Studenten, welche für die vorliegende Arbeit verwendet wurden, eruierte der ausgeteilte Fragebogen außerdem die sportliche Aktivität, das Ernährungsverhalten und hier insbesondere die Zufuhr von Obst, Gemüse und Salaten, das Rauchverhalten, sowie den Konsum von illegalen Drogen (kompletter Fragebogen siehe Anhang).

Der für die vorliegende Arbeit relevante Teil mit Fragen zum Alkoholkonsum beinhaltet neben der Definition eines „Standarddrinks“ auch Fragen zu den Trinkgewohnheiten. Hierzu zählen die Angabe der Trinkmenge, also die Anzahl der konsumierten Getränke an einem typischen Tag und die Höchstmenge an Getränken bei einer Gelegenheit während der letzten 30 Tage. Außerdem wird eruiert, an wie vielen Tagen einer typischen Woche alkoholische Getränke konsumiert werden. Das Binge Drinking Verhalten wird durch die Frage erfasst, ob jemals schon einmal bei einer Gelegenheit mehr als 5 bzw. 4 Standarddrinks konsumiert wurden, bzw. wie häufig Binge Drinking innerhalb der letzten 30 Tage, der letzten 6 und der letzten 12 Monate betrieben wurde. Weitere Fragen beziehen sich auf die Gelegenheiten, bei denen Binge Drinking betrieben wird. Es folgen Fragen zur Absicht von Verhaltensänderungen bezüglich der Reduktion des Alkoholkonsums innerhalb der nächsten 30 Tage bzw. nächsten 6 Monate, sowie Fragen zum Erstkontakt mit Alkohol, dem Alter des ersten Rausches und der Häufigkeit von Rauschzuständen innerhalb der letzten 12 Monate. Ferner werden die konsumierten Getränkearten eruiert. Ebenfalls beinhaltet der Bogen Fragen zur Erfassung der sozialen bzw. subjektiven Norm. Hierbei sollen die Probanden ihre Peer Gruppe, bestehend aus Mitkommilitonen, in Bezug auf deren Alkoholkonsum einordnen, indem sie die generelle Prozentzahl der Alkoholkonsumenten, die Anzahl der Trinktage und Trinkmenge pro Gelegenheit, sowie das Binge Drinking Verhalten während eines Zeitraums von 30 Tagen einschätzen. Außerdem beinhaltet der Fragebogen die deutschen Adaptionen von internationalen Instrumenten zur Entscheidungsbalance (Noar, Laforge, Maddock & Wood, 2003), zur situationsbezogenen Versuchung (Maddock, Laforge & Rossi, 2000) sowie

Fragen zu wahrgenommenen Konsequenzen als Folge des Alkoholkonsum. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, werden die Ergebnisse dieser Skalen überwiegend deskriptiv dargestellt. Für die Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilitäten wird auf eine aktuelle Veröffentlichung von Keller et al. (2007) verwiesen.

Von den in der vorliegenden Arbeit vorhandenen 22 Items, welche die wahrgenommenen Konsequenzen durch das Trinken von Alkohol eruieren, wurden acht Items der „College Alcohol Problems Scale“ (CAPS) von Maddock, Laforge, Rossi und O’Hare (2001) entnommen. Die CAPS unterteilt sich in vier Items für emotionale Probleme und vier Items für soziale Probleme, welche physische und psychische Probleme, die durch Alkoholkonsum ausgelöst werden, erfassen sollen. Hier wird ebenso wie bei den Fragen zur Entscheidungsbalance und zur situationsbezogenen Versuchung, zur eingehenden Analyse der psychometrischen Eigenschaften dieser Skalen auf eine aktuelle Veröffentlichung verwiesen (Keller et al., 2007). Die komplette Auflistung der 22 Items findet sich unter Frage 28 auf den Seiten 5 und 6 des Anhang.

Ebenso wird die Bereitschaft zur Verhaltensänderung bezüglich des Trinkverhaltens der Studenten nach dem „Transtheoretischen Model“ (Laforge, Schneider, Schlicting, Gomes, Zwick, Sun, et al., 2006) erhoben und im Ergebnisteil deskriptiv dargestellt. Man unterscheidet in dem Model fünf Stufen der Verhaltensänderung. Der Stufenalgorithmus umfasst die Absichtslosigkeit, Absichtsbildung, Vorbereitung, Handlung und Aufrechterhaltung. Die Stufe der Absichtslosigkeit wird wie folgt definiert: Mehr als ein Binge Drinking Ereignis während des letzten halben Jahres ohne die Intention, in den nächsten sechs Monaten, bzw. 30 Tagen das Trinkverhalten zu ändern. Die Absichtsbildung wird definiert als mindestens ein Binge Drinking Ereignis während des letzten halben Jahres mit der Intention, das Trinkverhalten in den nächsten sechs Monaten, nicht jedoch in den nächsten 30 Tagen zu ändern. Als Vorbereitung gilt: mehr als ein Binge Drinking Ereignis während der letzten sechs Monate mit der Intention, in den nächsten 30 Tagen das Trinkverhalten zu ändern. Die Stufe der Handlung wird definiert als mindestens ein Binge Drinking Ereignis

während des letzten Jahres, nicht jedoch in den letzten sechs Monaten. Eine Aufrechterhaltung wird definiert als die Tatsache, irgendwann schon einmal Binge Drinking betrieben zu haben, nicht jedoch innerhalb der letzten zwölf Monate. Die Fragen 13 bis 18 auf Seite 3 des Anhangs dienen hierbei der Erhebung der Stufen.

Soziodemographische Fragen zur Fachbereichszugehörigkeit, dem Alter, dem Geschlecht, der Größe und des Gewichts, der Religionszugehörigkeit, der Wohnsituation, der studentischen Verbindungszugehörigkeit und ob der Proband Wehrdienst geleistet hat, bilden den Abschluss des Bogens.

### **4.3 Methoden der Datenauswertung**

Die in dieser Studie erhobenen Daten wurden mit dem Computerprogramm SPSS Version 12.0 ausgewertet. Neben der deskriptiven Statistik erfolgte die Überprüfung der Hypothesen zur Häufigkeitsverteilung von Merkmalen einer Stichprobe mit dem Chi-Quadrat-Test mit Angabe der Freiheitsgrade und asymptotischen Signifikanz. Unterschiede zwischen mehr als zwei Gruppen wurden mit Hilfe einfaktorieller Varianzanalysen (ANOVA) berechnet. Bei signifikanten ANOVA Ergebnissen wurde ein post hoc Tukey HSD Test durchgeführt, der aufzeigt, auf welche Untergruppen die Unterschiede zurückzuführen sind.

## 5. ERGEBNISSE

### 5.1 Beschreibung der Stichprobe

Die Beteiligung an der Befragung wird auf ca. 90% der angesprochenen Personen geschätzt. Eine exakte Bestimmung der Rücklaufquote ist angesichts der Erhebungsmethode, nämlich der Befragung in Veranstaltungen mit unbekannter Teilnehmerzahl, leider nicht möglich. Insgesamt gelangten 1371 der ausgeteilten Fragebögen zur Auswertung, wobei aus diesem Datensatz 44 Bögen aufgrund der Nichtzugehörigkeit zum ersten Semester entfernt werden mussten. Der in die Berechnungen eingegangene Datensatz umfasst somit die Angaben von insgesamt 1327 Erstsemesterstudenten aus Göttingen, Greifswald und Marburg, wobei wiederum vereinzelt Studenten aufgrund von nicht vollständig ausgefüllten Fragebögen bei einzelnen Fragen aus dem Datensatz heraus genommen werden mussten. Dies wird bei der jeweiligen Beschreibung in Form der eingegangenen Gesamtmenge (n) angegeben. Bei der Geschlechterverteilung liegt ein Ungleichgewicht mit 59.3% Frauen (n = 782), gegenüber 40.7% Männern (n = 536) vor. Das Alter der Probanden verteilt sich zwischen 17 und 44 Jahren, wobei der Mittelwert bei 20.8 Jahren liegt (SD = 2.3). Die meisten Befragten studieren Medizin (41%), gefolgt von Pädagogik (30.8%), Rechtswissenschaft (24.3%) und Psychologie (3.9%). Zu den Wohnverhältnissen lassen sich folgende Aussagen treffen: Die Mehrheit der Befragten (37.1%) leben in einer Wohngemeinschaft, während 27.4% alleine in einem Apartment und 11.9% in einem Wohnheim leben. Noch bei den Eltern zu wohnen geben 9.6% an, während sich 8.6% ein Apartment mit dem Partner teilen. Die seltenste Wohnform ist mit 3.3% in einem Verbindungshaus zu leben und 2.1% kreuzten an, dass keine der angegebenen Möglichkeiten ihrer Wohnsituationen entspräche. Zur Religionszugehörigkeit kann folgende Aussage getroffen werden: 42.5% der befragten Studenten gehören dem protestantischen Glauben und 31.3% dem katholischen Glauben an. Als Muslime bezeichnen sich 2.8%, während 3.7% andersgläubig sind und 19.7%

keiner Religion angehören. Zusammengefasst werden die Ergebnisse in Tabelle 1 darstellen.

**Tab. 1: Deskriptive Darstellung der Stichprobe**

Alter	Mittelwert	20.8 Jahre	
	Standardabweichung	2.29	
	Altersverteilung	17-44 Jahre	
	Gültige Werte (n)	1314	
		Angabe gültige Prozent	Anzahl (n)
Geschlecht	weiblich	59.3%	782
	männlich	40.7%	536
	gesamt	100%	1318
Studienfächer	Medizin	41%	544
	Pädagogik	30.8%	409
	Rechtswissenschaften	24.3%	322
	Psychologie	3.9%	52
	gesamt	100%	1327
Wohnsituation	Wohngemeinschaft	37.1%	488
	Apartment (alleine)	27.4%	360
	Wohnheim	11.9%	156
	noch bei den Eltern	9.6%	126
	Apartment (Partner)	8.6%	113
	Verbindungshaus	3.3%	43
	andere Wohnsituation	2.1%	28
	gesamt	100%	1314
Religion	protestantisch	42.5%	559
	römisch katholisch	31.3%	412
	Muslime	2.8%	37
	andersgläubig	3.7%	49
	keine Religion	19.7%	259
	gesamt	100%	1316

## 5.2 Allgemeine Ergebnisse zum Trinkverhalten

Die große Mehrzahl der befragten Studenten (90.2%) gab an, in den letzten 30 Tagen Alkohol konsumiert zu haben, während nur 9.8% angaben keinen Alkohol in diesem Zeitraum getrunken zu haben. Unterteilt man die Studenten nach ihrem Trinkverhalten, so finden sich 9% in der Gruppe wieder, die normalerweise keinen Alkohol trinkt. Als moderate Konsumenten mit ein bis vier Getränken pro Gelegenheit können 28.9% bezeichnet werden, während sich 62.1% einer Binge Drinking Gruppe mit fünf oder mehr Getränken bei einer Gelegenheit zuordnen lassen. In den meisten Studien zum Thema Binge Drinking erfolgt eine Einteilung in vier Gruppen. Neben den Personen die keinen oder einen moderaten Alkoholkonsum pflegen, unterteilt man die Binge Drinker in gelegentliche und regelmäßige. Bei unserer Kohorte lassen sich die 62.1% Binge Drinker in 51.1% gelegentliche und 11% regelmäßige Binge Drinker unterteilen. Da die Spannbreite der gelegentlichen Binge Drinker zwischen ein und fünf „binges“ pro Monat eine sehr große Differenz aufweist, wurde eine Unterteilung der Kohorte in drei Binge Drinking Gruppen vorgenommen. Danach werden ein bis drei Binges pro Monat als gelegentliches Binge Drinking bezeichnet, welchem 42.2% der Befragten nachgehen. Ein häufiges Binge Drinking wird mit vier oder fünf Binges pro Monat definiert, welches auf 8.9% der Befragten zutrifft. Die Gruppe der regelmäßigen Binge Drinker mit mindestens sechs Binges pro Monat bleibt mit 11% gleich. Vom vorhandenen Datensatz können 2.3% der Studenten (n = 31) nicht eindeutig einer Gruppe zugeordnet werden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in den Tabellen 2 bis 4 auf Seite 54.

**Tab. 2: Gegenüberstellung der Binge Drinking Klassifikation nach Wechsler und der in der vorliegenden Arbeit verwendeten Klassifikation**

Klassifikation nach Wechsler (basierend auf dem Binge Drinking der letzten 14 Tage)		In der Arbeit verwendete Klassifikation (Binge Drinking innerhalb der letzten 30 Tage)	
Gruppe	BD Episoden	Gruppe	BD Episoden
Abstainer	0	nicht Alkohol K	0
Non BD	0	moderate K	0
Occational BD	1-2	gelegentliches BD	1-3
Frequent BD	≥ 3	häufiges BD	4-5
		regelmäßiges BD	≥ 6

BD= Binge Drinking; K= Konsumenten

**Tab. 3: Deskriptive Darstellung der Gruppeneinteilung Alkoholkonsum in vier Gruppen**

Gruppeneinteilung	Angabe in gültigen %	Anzahl (n)
nicht Alkohol Konsumenten	9%	116
moderate Konsumenten	28.9%	375
gelegentliche Binge Drinker	51.1%	662
regelmäßige Binge Drinker	11%	143
Gesamt	100%	1296

**Tab. 4: Deskriptive Darstellung der Gruppeneinteilung Alkoholkonsum in fünf Gruppen**

Gruppeneinteilung	Angabe in gültigen %	Anzahl
nicht Alkohol Konsumenten	9%	116
moderate Konsumenten	28.9%	375
gelegentliche Binge Drinker	42.2%	547
häufige Binge Drinker	8.9%	115
regelmäßige Binge Drinker	11%	143
Gesamt	100%	1296

Es konnte kein Einfluss des Alters der Probanden auf die Gruppenzugehörigkeit festgestellt werden. Dies konnte mit Hilfe einfaktorieller Varianzanalysen (ANOVA) gesichert werden ( $F(4,1283) = .523$ ;  $p = .719$ ;  $\eta^2 = .002$ ). In allen Gruppen betrug der Median des Alters 20 Jahre. Dargestellt werden die Ergebnisse in Tabelle 5.

**Tab. 5: Mittleres Alter bezogen auf die Konsumentengruppen**

Gruppeneinteilung	Mittelwert Alter	Standard- abweichung	95% Konfidenzintervall	
			Untergrenze	Obergrenze
nicht Alkohol K	20.89	2.38	20.47	21.30
moderate K	20.79	2.71	20.56	21.02
gelegentliche BD	20.78	2.23	20.59	20.98
häufige BD	20.54	1.65	20.12	20.96
regelmäßige BD	20.62	1.39	20.25	20.96
gesamt	20.72	2.28	20.57	20.88

K= Konsumenten; BD= Binge Drinker

Die Untersuchung zur Geschlechterverteilung auf die Gruppen ergibt, dass die Mehrzahl der Männer wie auch der Frauen bei den gelegentlichen Binge Drinker anzutreffen sind (40.2%, bzw. 43.6%). Ein weiterer großer Prozentsatz der Frauen (36.2%) konsumiert moderat Alkohol, so dass in den verbleibenden drei Gruppen, der nicht Alkohol Konsumenten, häufigen Binge Drinker und regelmäßigen Binge Drinker nur noch ein geringer Anteil der befragten Frauen anzutreffen ist. Somit betreiben fast 80% der befragten Frauen einen moderaten Alkoholkonsum oder lediglich gelegentliches Binge Drinking. Bei den Männern ergibt sich eine stärkere Streuung auf die verschiedenen Gruppen. Hier erreichen die regelmäßigen Binge Dinker die zweithöchste Prozentzahl (20.2%), dicht gefolgt von den moderaten Konsumenten (13.5%) und häufigen Binge Drinker (13.5%). Lediglich 7.6% der befragten Männer trinken keinen Alkohol. Somit betreiben fast dreiviertel aller befragten Männer Binge Drinking und davon ein fünftel regelmäßiges Binge Drinking. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in Tabelle 6 auf Seite 56 ersichtlich. Die unterschiedlichen

Verteilungsmuster zwischen Männern und Frauen auf die einzelnen Trinkgruppen können statistisch gesichert werden (Chi-Quadrat = 125.27; df = 4;  $p < .01$ ). Als Vergleich sollte auch Tabelle 13 auf Seite 62 herangezogen werden.

**Tab. 6: Geschlechterverteilung auf die einzelnen Gruppen**

Geschlecht	nicht Alkohol K	moderate K	gelegentliche Binge Drinker	häufige Binge Drinker	regelmäßige Binge Drinker
männlich	7.6%	18.5%	40.2%	13.5%	20.2%
	n = 40	n = 97	n = 211	n = 71	n = 106
weiblich	9.8%	36.2%	43.6%	5.7%	4.7%
	n = 75	n = 277	n = 334	n = 44	n = 36

K= Konsumenten

Eine große Varianz ergibt sich bei der Befragung der durchschnittlichen Menge an Getränken, die an einem typischen Tag konsumiert werden, an dem Alkohol getrunken wird. In der nicht alkoholkonsumierenden Gruppe ist der Mittelwert wie zu erwarten mit 0.29 gering. Hier reicht die Angabe der konsumierten Getränke von 0 bis 6. Bei den moderat konsumierenden Studenten ergibt sich ein Mittelwert von 1.94 mit einer Spannweite an Getränken zwischen 0 und 15. Gelegentliche Binge Drinker der untersuchten Stichprobe konsumieren im Durchschnitt 3.28 Getränke an einem typischen Trinktag mit einer Spannweite zwischen 0 und 16 Getränke. Häufige Binge Drinker erreichen einen Mittelwert von 4.64 bei einer Spannweite zwischen 0 und 20 Getränken, wohingegen regelmäßige Binge Drinker eine Spannweite zwischen 0 und 40 Getränke angaben. Der Mittelwert ist hier 6.31. Die Mittelwertunterschiede sind signifikant ( $F(4,1280) = 133.55$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .294$ ). Eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Tabelle 7 auf Seite 57.

**Tab. 7: durchschnittliche Menge an Getränken an einem typischen Tag bezogen auf die Gruppeneinteilung**

Gruppeneinteilung	M	SD	Min.	Max.	95% KI des M	
					UG	OG
nicht Alkohol K	0.29	0.97	0	6	0.11	0.48
moderate K	1.94	1.41	0	15	1.79	2.08
gelegentliche BD	3.28	1.86	0	16	3.12	3.34
häufige BD	4.64	2.77	0	20	4.13	5.15
regelmäßige BD	6.31	5.28	0	40	5.44	7.19

M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; Min.= Minimum; Max.= Maximum; KI= Konfidenzintervall; UG= Untergrenze; OG= Obergrenze; K= Konsumenten; BD= Binge Drinker

Hochgerechnet auf die durchschnittliche Menge an Getränken in einer typischen Woche bezogen auf die Gruppenzugehörigkeit ergeben sich die in Tabelle 8 dargestellten Ergebnisse. Auch hier sind die Mittelwertunterschiede signifikant ( $F(4,1281) = 270.10$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .458$ ).

**Tab. 8: durchschnittliche Menge an Getränken in einer typischen Woche bezogen auf die Gruppeneinteilung**

Gruppeneinteilung	Mittelwert	Standard- abweichung	95% KI des Mittelwertes	
			Untergrenze	Obergrenze
nicht Alkohol Konsumenten	0.00	0.00	-1.09	1.09
moderate Konsumenten	2.51	2.60	1.90	3.11
gelegentliche Binge Drinker	6.36	5.38	5.86	6.78
häufige Binge Drinker	13.07	6.97	11.98	14.71
regelmäßige Binge Drinker	19.08	12.40	18.10	20.05

KI= Konfidenzintervall

Betrachtet man, an wie vielen Tagen einer typischen Woche Alkohol verzehrt wird, ohne hierbei eine Unterteilung in die Trinkgruppen vorzunehmen, so ergibt sich das folgende Bild: An keinem einzigen Tag in der Woche Alkohol zu

konsumieren, geben 16.2% an (n = 213). Die Mehrzahl der Befragten (32.8%) geben einen Trinktag an (n = 430), gefolgt von zwei Trinktagen (26.1%) pro Woche (n = 342). Weiter absinkend in Prozentzahlen werden drei Trinktage (13%; n = 170), vier Trinktage (5.9%; n = 78), fünf Trinktage (3.1%; n = 41) und sechs Trinktage (1.8%; n = 24) pro Woche angegeben. Lediglich 1% (n = 13) der Probanden trinken an jeden Tag Alkohol. Im Durchschnitt wird demnach an 1.8 Tagen der Woche Alkohol konsumiert.

Die Darstellung, an wie vielen Tagen einer typischen Woche Alkohol konsumiert wird, bezogen auf die einzelnen Gruppen, ergibt bei den nicht trinkenden Studenten definitionsgemäß die Zahl 0. Wie zu erwarten steigt die durchschnittliche Trinktageanzahl mit den aufsteigenden Trinkmustergruppen an. Bei den moderaten Konsumenten wird durchschnittlich an 1.14 Tagen der Woche Alkohol getrunken. In den Binge Drinking Gruppen sind es bei den gelegentlichen Binge Drinker 1.92 Tage, bei den häufigen Binge Drinker 3.1 Tage und bei den regelmäßigen Binge Drinker 3.64 Tage der Woche, an denen Alkohol konsumiert wird. Die Überprüfung der Ergebnisse wurde mit einfaktoriellen Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt, welche die Unterschiede sichern konnten ( $F(4,1285) = 253.71$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .441$ ). Tabelle 9 zeigt die Zusammenfassung der Mittelwerte und Standardabweichungen.

**Tab. 9: durchschnittliche Trinktaganzahl bezogen auf die Gruppeneinteilung**

Gruppeneinteilung	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl
nicht Alkohol Konsumenten	.00	.00	116
moderate Konsumenten	1.14	.80	372
gelegentliche Binge Drinker	1.92	1.20	544
häufige Binge Drinker	3.10	1.36	115
regelmäßige Binge Drinker	3.64	1.49	143
gesamt	1.82	1.47	1290

Bevorzugte Getränketypen zum Binge Drinking scheinen Bier und Biermixprodukte zu sein. In allen drei Binge Drinking Gruppen werden hohe

Prozentzahlen bezüglich des Bierproduktkonsums erreicht. So geben 76.8% der gelegentlichen Binge Drinker an, Bier oder Mixbiere zu konsumieren. Bei den häufigen Binge Drinker sind es 87.8% und bei den regelmäßigen Binge Drinker sogar 93%. Wein und Sekt ist mehr bei den moderaten Alkoholkonsumenten beliebt. In dieser Gruppe geben 70.9% den Konsum dieses Alkoholikats an, während die Prozentangaben in den Binge Drinking Gruppen niedriger sind. Spirituosen, Alkopops und Cocktails treten in allen Trinkgruppen ähnlich häufig auf. Bei den moderaten Alkoholkonsumenten geben 73.1% an, diesen Getränketyp üblicherweise zu konsumieren. 75.5% sind es bei den gelegentlichen Binge Drinker, 75.7% bei den häufigen Binge Drinker und 68.5% bei den regelmäßigen Binge Drinker. Eine Zusammenfassung wird in Tabelle 10 dargestellt.

**Tab. 10: Verteilung der Alkoholika auf die einzelnen Gruppen**

Gruppeneinteilung	Biergetränke		Weingetränke		Spirituosen	
	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
nicht Alkohol Konsumenten	8.1%	91.9%	25.8%	74.2%	35.5%	64.5%
moderate Konsumenten	50.4%	49.6%	70.9%	29.1%	73.1%	26.9%
gelegentliche Binge Drinker	76.6%	23.2%	65.1%	34.9%	75.5%	24.5%
häufige Binge Drinker	87.8%	12.2%	54.8%	45.2%	75.7%	24.3%
regelmäßige Binge Drinker	93.0%	7.0%	58.0%	42.0%	68.5%	31.5%

Die Verteilung der Getränkearten auf die Geschlechter zeigt, dass Bier bei den männlichen Befragten mit 80.8% der am häufigsten konsumierte Alkoholikattyp ist. Nur 35.5% der Frauen trinken Bier, wohingegen Cocktails mit 63.3% beim weiblichen Geschlecht der beliebteste Alkoholikattyp ist. Fast die Hälfte der Männer (45.3%) trinken Cocktails. Den Konsum von Spirituosen geben 37.5% der Männer gegenüber 20.8% der Frauen an. Sekt konsumierten 41.9% der Frauen, wohingegen nur 15.9% der Männer diesen Alkoholikattyp trinken. Der Konsum von Alkopops wird von annähernd der Hälfte der Frauen (47.3%) angegeben (Männer: 27.1%). Wein wird von 47.3% der Männer und 59.5% der Frauen getrunken und auch Biermixgetränke werden von beiden Geschlechtern

annähernd gleich häufig konsumiert (Frauen: 36.0%; Männer: 35.2%). Im Gesamten sind Cocktails mit 56% bei den befragten Studenten am beliebtesten, wohingegen Spirituosen mit 27.6% am wenigsten beliebt sind. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse liefert Tabelle 11.

**Tab. 11: Verteilung der Alkoholika auf das Geschlecht**

Getränkeart	Männer	Frauen	gesamt
Bier	80.8%	35.5%	46.0%
Bier-Mixgetränke	35.2%	36.0%	35.7%
Wein	47.3%	59.5%	54.5%
Sekt	15.9%	41.9%	31.3%
Spirituosen	37.5%	20.8%	27.6%
Alkopops	27.1%	47.3%	39.1%
Cocktails	45.3%	63.3%	56.0%

Zum Aufschlüsseln der Gelegenheiten, bei denen Binge Drinking betrieben wird, konnte eine Teilstichprobe von 805 Probanden zur Auswertung aus dem Gesamtpool entnommen werden. Hier stellte sich heraus, dass Binge Drinking am Häufigsten auf privaten Feiern nachgegangen wird (94.4%). Andere beliebte Orte und Gelegenheiten sind zu Hause mit Freunden (59.1%), auf Volksfesten (56.3%) und im Urlaub (49.9%). Am seltensten wird Binge Drinking bei den Befragten alleine zu Hause (2.1%), zum Essen zu Hause (4.8%) oder zum Essen in einem Restaurant (7.2%) betrieben. Stress scheint keine große Rolle bei der Entscheidung zum Binge Drinking zu spielen. Um Stress abzubauen betreiben lediglich 2.4% Binge Drinking. Nach bewältigtem Stress konsumierten 27.7% Alkohol. Auch scheint es den Studenten wichtig zu sein, dass ihre studentischen Leistungen nicht durch Alkoholkonsum beeinträchtigt werden, denn 74% geben an, Binge Drinking am Wochenende zu betreiben. Tabelle 12 auf Seite 61 zeigt die Zusammenfassung der Ergebnisse.

**Tab. 12: Gelegenheiten, bei denen Binge Drinking betrieben wurde**

Gelegenheiten	Angabe in % von 100%	Angabe n von 805
auf privaten Feiern	94.4%	760
am Wochenende	74.0%	596
zu Hause mit Freunden	59.1%	476
auf Volksfesten	56.3%	453
im Urlaub	49.9%	402
nach Stress	27.7%	223
Andere Gelegenheiten	12.0%	97
im Restaurant	7.2%	58
zum Essen zu Hause	4.8%	39
bei Stress	2.4%	19
zu Hause alleine	2.1%	17

Bei den Fragen, die sich auf das Transtheoretische Model (Laforge, Schneider, Schlicting, Gomes, Zwick, Sun, et al., 2006) beziehen, wurden die Angaben von 929 Studenten ausgewertet, die sich wie folgt auf die fünf Stufen des Modells verteilen. In der Absichtslosigkeit befinden sich 69,8% der Probanden. Sie sehen also keinen akuten Handlungsbedarf, ihr Trinkverhalten zu ändern. Demgegenüber sind 4% in der Absichtsbildung und 16.4% der Studenten in der Vorbereitungsphase. Bereits in der Handlungsphase befinden sich 5.2% und weitere 4.7% in der Aufrechterhaltung.

### **5.3 Auswertung der Daten in Bezug auf die Hypothesen**

Die Untersuchung des Verteilungsmusters von weiblichen und männlichen Studenten innerhalb der Gruppen zeigt, dass bei den Abstinenzlern und den moderaten Alkoholkonsumenten der Anteil der Frauen überwiegt, wohingegen in allen drei Binge Drinking Gruppen der Männeranteil überwiegt. Somit haben sich die in Hypothese 1 ausgedrückten Erwartungen erfüllt. Die unterschiedlichen Verteilungsmuster zwischen Männern und Frauen können

statistisch gesichert werden (Chi-Quadrat = 125.27; df = 4; p < .01). Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Tabelle 13. Zum Vergleich wird auch auf Tabelle 14 auf Seite 63 und Tabelle 6 auf Seite 56 hingewiesen.

**Tab. 13: Geschlechteranteil in den einzelnen Gruppen**

Geschlecht	nicht Alkohol Konsumenten	moderate Konsumenten	gelegentliche BD	häufige BD	regelmäßige BD
männlich	34.8%	25.9%	61.3%	61.7%	74.6%
weiblich	65.2%	74.1%	38.7%	38.3%	25.4%
gesamt	100%	100%	100%	100%	100%

BD= Binge Drinker

Auch bei der durchschnittlichen Anzahl an Getränken pro Woche ergibt sich ein Ungleichgewicht zwischen männlichen und weiblichen Probanden. Von den nicht Alkohol konsumierenden Studenten über die moderat konsumierenden, bis hin zu den einzelnen Binge Drinking Gruppen nimmt zum einen die Anzahl der konsumierten alkoholischen Getränke zu und zum anderen trinken männliche Studenten in allen alkoholkonsumierenden Gruppen eine größere Menge Alkohol als ihre weiblichen Kommilitoninnen. Im Durchschnitt trinken die weiblichen Probanden 4.5 Getränke pro Woche, während die befragten Männer durchschnittlich 9.9 Getränke konsumieren. Die zusammenfassenden Ergebnisse zu beiden Aussagen finden sich in Tabelle 14 auf Seite 63.

Demnach können nach den Ergebnissen einer zweifaktoriellen ANOVA drei Effekte gesichert werden. Zum einen konsumieren Männer mehr Getränke als Frauen ( $F(1,1271) = 30.14$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .023$ ; Haupteffekt Geschlecht), zum anderen konnte festgestellt werden, dass die konsumierte Anzahl an Getränken mit den steigenden Trinkmustergruppen zunimmt ( $F(4,1271) = 199.16$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .385$ ; Haupteffekt Konsum). Schließlich ergab der Vergleich zwischen den Geschlechtern mit den einzelnen Konsumgruppen, dass Männer in den hohen Binge Drinking Gruppen signifikant mehr Getränke konsumieren, während der Anstieg an konsumierten Getränken in den anderen Gruppen und generell bei den Frauen weniger steil verläuft ( $F(4,1271) = 3.28$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .010$ ;

Interaktion Geschlecht x Konsum). Die aufgeführten Effekte entsprechen einer Bestätigung der Hypothesen 1, 2 und 3.

**Tab. 14: Anzahl der Getränke pro Woche in Bezug auf das Geschlecht und die Gruppen**

Gruppen-einteilung	weiblich			männlich			Mittelwert w/m
	M	SD	Anzahl	M	SD	Anzahl	
nicht Alkohol Konsumenten	.00	.00	75	.00	.00	40	.00
moderate Konsumenten	2.2	2.33	274	3.28	3.14	97	2.50
gelegentliche Binge Drinker	5.29	4.00	332	8.06	6.73	207	6.35
häufige Binge Drinker	10.27	5.36	44	14.83	7.32	70	13.07
regelmäßige Binge Drinker	16.58	9.11	36	19.97	13.30	106	19.11
gesamt	4.49	5.23	761	9.89	10.19	520	n = 1281

M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; w/m= weiblich/männlich

Ein Einfluss der Wohnsituation auf die Trinkgewohnheiten zeigt sich bei allen Studenten. Jedoch ist der Einfluss bei denjenigen, die in Verbindungshäusern leben herausstechend. Keiner der befragten Verbindungsstudenten lebt abstinent und nur 2.4% betreiben einen moderaten Alkoholkonsum.

Demgegenüber betreiben 97.4% Binge Drinking und hiervon sogar fast die Hälfte (47.6%) regelmäßiges Binge Drinking. Die statistische Überprüfung der entsprechenden Vermutung (Hypothese 4) ergab, dass tatsächlich ein unterschiedliches Verteilungsmuster der Studenten in Bezug der Wohnverhältnisse zu der Gruppenzugehörigkeit besteht (Chi-Quadrat = 99.04; df = 24; p < .01). Die gesamte Darstellung der Ergebnisse aus der Befragung zu den Wohnverhältnissen erfolgt in Tabelle 15 auf Seite 64.

Auch bei den durchschnittlichen Getränkemengen pro Woche stechen die Verbindungsstudenten mit 17.5 (SD = 13.6) gegenüber den Angaben der übrigen Studenten, welche im Durchschnitt 5.5 Getränke pro Woche konsumieren, hervor. Dies kann über einfaktorielle Varianzanalysen (ANOVA) nachgewiesen werden ( $F(6,1290) = 17.01$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .073$ ). Auch der Tukey-HSD Test zeigt, dass sich diese Gruppe von Studenten signifikant ( $p < .01$ ) von allen anderen Gruppen unterscheidet, während sich die übrigen Gruppen jeweils in der Getränkemenge pro Woche nicht signifikant voneinander unterscheiden. Somit kann auch Hypothese 4 bestätigt werden. Zu erwähnen sei allerdings, dass die Anzahl der Verbindungsstudenten in der vorliegenden Studie mit 43 sehr gering ist.

**Tab. 15: Wohnverhältnisse in Bezug auf die einzelnen Gruppen**

Wohnsituation	nicht Alkohol K	moderate K	gelegentliche BD	häufige BD	regelmäßige BD
Wohnheim	10.1%	34.5%	41.9%	4.7%	8.8%
Wohngemeinschaft	7.9%	25.5%	44.5%	10.8%	11.4%
Apartment allein	8.2%	33.1%	39.3%	8.8%	10.7%
Apartment mit Partner	14.4%	32.4%	45.0%	3.6%	4.5%
Verbindungshaus	0%	2.4%	35.7%	14.3%	47.6%
Eltern	10.5%	29.8%	41.1%	11.3%	7.3%
Anders	15.4%	30.8%	46.2%	3.8%	3.8%

K= Konsumenten; BD= Binge Drinker

Bei der Einteilung der Fachbereiche in die einzelnen Trinkmustergruppen ergeben sich ebenfalls Unterschiede. So zeigen Mediziner mit 12.3% die höchste Abstinenzlerrate, während Juristen mit 3.8% die niedrigste Abstinenzlerrate aufweisen. Im Gegenzug verzeichnen Studenten der Rechtswissenschaft die höchste regelmäßige Binge Drinking Quote für sich, während Mediziner hier deutlich seltener anzutreffen sind. Generell scheinen Jura- und Pädagogikstudenten gegenüber Medizin- und Psychologiestudenten eine höhere Affinität zum Alkoholkonsum zu besitzen. Dies ist aus der

Darstellung der Ergebnisse in Tabelle 16 ersichtlich. Auch statistisch bestätigt die Überprüfung der Hypothese 5, dass sich die einzelnen Fachbereiche unterschiedlich in den einzelnen Gruppen verteilen (Chi-Quadrat = 63.02; df = 12;  $p < .01$ ).

**Tab. 16: Studienfächer in Bezug auf die einzelnen Gruppen**

Studienfach	nicht Alkohol Konsumenten	moderate Konsumenten	gelegentliche BD	häufige BD	regelmäßige BD
Jura	3.8%	24.8%	41.7%	12.2%	17.6%
Pädagogik	8.9%	23.8%	45.3%	9.9%	12.2%
Medizin	12.3%	34.3%	39.8%	6.4%	7.2%
Psychologie	7.7%	38.5%	46.2%	5.8%	1.9%

BD= Binge Drinker

Die unterschiedliche Verteilung der Fachbereiche in den Trinkmustergruppen setzt sich auch bei der Beobachtung der durchschnittlich konsumierten Getränke pro Woche fort. Jura- und Pädagogikstudenten trinken deutlich mehr Getränke als ihre Kommilitonen aus der Psychologie oder Medizin. Diese Unterschiede waren überzufällig, und Hypothese 6 konnte somit bestätigt werden ( $F(3,1266) = 5.35$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .013$ ). Die statistische Überprüfung der Werte durch den Tukey-HSD Test ergab, dass sich die Juristen von den Pädagogikstudenten auf einem Signifikanzniveau  $< .05$  unterscheiden, während sie sich von Medizinern und Psychologen auf einem Signifikanzniveau  $< .01$  unterscheiden. Mediziner und Psychologen unterscheiden sich nicht signifikant in der Anzahl der konsumierten Getränke pro Woche ( $p > .85$ ). Das gleiche gilt für Pädagogen und Psychologen ( $p > .30$ ). Die Darstellung der Ergebnisse in Zahlen erfolgt in Tabelle 17 auf Seite 66.

**Tab. 17: Mittlere Anzahl der Getränke pro Woche bezogen auf das Studienfach**

Gruppeneinteilung	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl (n)
Jura	9.73	13.47	318
Pädagogik	7.68	10.89	393
Medizin	4.99	5.94	524
Psychologie	4.08	4.56	51
gesamt	6.95	10.00	1286

Teilt man die Medizinstudenten nach ihren Universitäten auf, so erhält man bei den Marburger Medizinstudenten einen durchschnittlichen Konsum von 4.1 und bei den Greifswalder Medizinstudenten einen von 3.9 Getränken pro Woche. Während die Greifswalder und Marburger Medizinstudenten in der durchschnittlichen Anzahl der Getränke relativ dicht beieinander liegen, reißen die Göttinger Studenten mit fast der doppelten Menge an Getränken (7.8) deutlich aus. Auch hier erfolgte die statistische Bestätigung der Hypothese 7, dass es Unterschiede in der Menge der konsumierten Alkoholika in Bezug auf die einzelnen Universitäten gibt, durch eine univariate Varianzanalyse ( $F(2,528) = 21.76$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .076$ ). Die vollständigen Ergebnisse sind in Tabelle 18 nachzulesen.

**Tab. 18: Mittlere Anzahl der Getränke pro Woche bezogen auf die Medizinstudenten der jeweiligen Universität**

Universität	Mittelwert	Standardabweichung	Anzahl (n)
Marburg	4.13	4.44	264
Göttingen	7.83	7.16	128
Greifswald	3.86	6.22	139
gesamt	4.95	5.90	531

Diese Unterschiede setzen sich auch bei den Einteilungen der Medizinstudenten in die Trinkmustergruppen fort. Göttinger Medizinstudenten sind vermehrt in den Binge Drinking Gruppen vertreten, während sie in den

moderaten oder abstinenten Trinkmustergruppen weniger häufig anzutreffen sind. Besonders viele alkoholabstinente Medizinstudenten findet man mit 19.3% in Greifswald. Marburger und Greifswalder Medizinstudenten unterscheiden sich im Trinkverhalten insgesamt nicht wesentlich voneinander. Auch statistisch konnte diese, in Hypothese 7 vermutete Diskrepanz, gesichert werden (Chi-Quadrat = 33.33; df = 8;  $p < .01$ ). Eine Ergebnisdarstellung in Prozenten erfolgt in Tabelle 19.

**Tab. 19: Einteilung der Medizinstudenten verschiedener Universitäten auf die einzelnen Gruppen**

Universität	nicht Alkohol Konsumenten	moderate Konsumenten	gelegentliche BD	häufige BD	regelmäßige BD
Marburg	10.7%	37.4%	42.4%	6.1%	3.4%
Göttingen	7.8%	25.8%	43.8%	7.0%	15.6%
Greifswald	19.3%	36.4%	31.4%	6.4%	6.4%

BD= Binge Drinker

Bei einer Einteilung der Trinkmustergruppen in Bezug auf die Religionszugehörigkeit sind Muslime deutlich seltener in Binge Drinking Gruppen anzutreffen als Angehörige des protestantischen bzw. römisch-katholischen Glaubens oder Studenten die keine Religionszugehörigkeit angaben. Hierbei sei allerdings auf die geringe Anzahl an muslimischen Studenten ( $n = 34$ ) im Datensatz hingewiesen. Die Ergebnisse sind zusammengefasst in Tabelle 20 auf Seite 68 ersichtlich. Auch hier haben sich die in Hypothese 8 ausgedrückten Erwartungen erfüllt. Die unterschiedlichen Verteilungsmuster der Religionszugehörigkeiten, bezogen auf die Trinkmustergruppen, konnten statistisch gesichert werden (Chi-Quadrat = 43.90; df = 16;  $p < .01$ ).

**Tab. 20: Religionszugehörigkeit aufgeteilt auf die einzelnen Gruppen**

Religion	nicht Alkohol Konsumenten	moderate Konsumenten	gelegentliche BD	häufige BD	regelmäßige BD
katholisch	6.2% n = 25	25.7% n = 104	44.6% n = 180	11.4% n = 46	12.1% n = 49
protestantisch	7.3% n = 40	31.3% n = 171	41.3% n = 226	9.5% n = 52	10.6% n = 58
muslimisch	26.5% n = 9	35.3% n = 12	29.4% n = 10	2.9% n = 1	5.9% n = 2
andere	18.8% n = 9	31.3% n = 15	43.8% n = 21	2.1% n = 1	4.2% n = 2
keine	12.5% n = 32	27.7% n = 71	41.8% n = 107	5.9% n = 15	12.1% n = 31
gesamt	8.9%	28.9%	42.2%	8.9%	11.0%

BD= Binge Drinker

Bei der Überprüfung von Hypothese 9 konnte bestätigt werden, dass ein früherer Alterseinstieg beim regelmäßigen Konsum von Alkohol mit der jetzigen Trinkmenge korreliert ( $r = 0.12$ ;  $p < .01$ ). Allerdings ergab sich hierfür eine negative Korrelation. Auch ist die Höhe der Korrelation insgesamt als sehr niedrig zu bewerten. Für die Auswertung der Frage, in welchem Alter die Probanden angefangen haben regelmäßig, das heißt mindestens einmal pro Monat, Alkohol zu konsumieren sowie der Frage nach dem Alter des ersten Rausches, wurden die nicht Alkohol trinkenden Studenten aus der Auswertung herausgenommen. Unterteilt man die verbliebenen Gruppen nun bezüglich des Beginns der regelmäßigen Alkoholfuhr, so ergibt sich für die moderat konsumierende Gruppe ein durchschnittlicher Trinkbeginn im Alter von 13.3 Jahren. Bei den gelegentlichen Binge Drinker erfolgte dieser durchschnittlich im Alter von 15.31 Jahren, bei den häufigen Binge Drinker im Alter von 15.21 Jahren und bei den regelmäßigen Binge Drinker im Alter von 15.49 Jahren. Die statistische Überprüfung der Hypothese 10 gelang mit einfaktoriellen Varianzanalysen ( $F(3,1080) = 16.26$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .043$ ) und dem Tukey-HSD

Test, welcher einen signifikanten Unterschied ( $p < .01$ ) der Gruppe moderat trinkender Studenten gegenüber allen Binge Drinking Gruppen anzeigte, während sich die Binge Drinking Gruppen nicht signifikant untereinander unterschieden. Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Unterteilung der Gruppen in Hinblick auf das Alter in dem der erste Rausch erlebt wurde. Die heute moderat trinkenden Studenten erlebten durchschnittlich im Alter von 12.78 Jahren ihren ersten Rausch, wohingegen die gelegentlichen Binge Drinker diesen im Alter von 14.74 Jahren, die häufigen Binge Drinker ihren ersten Rausch im Alter von 14.85 Jahren und die regelmäßigen Binge Drinker diesen im Alter von 14.87 Jahren erlebten. Auch hier wurde die statistische Überprüfung der Hypothese 11 mit einfaktoriellen Varianzanalysen ( $F(3,1087) = 13.10; p < .01; \eta^2 = .035$ ) und dem Tukey-HSD Test durchgeführt. Wie bereits bei der Überprüfung des Beginns der regelmäßigen Alkoholzufuhr konnte hier ein signifikanter Unterschied ( $p < .01$ ) der Gruppe moderat trinkender Studenten gegenüber den Binge Drinking Gruppen festgestellt werden, während sich die Binge Drinking Gruppen untereinander nicht signifikant unterscheiden. Ergebnisdarstellung in Tabelle 21, Legende auf Seite 70.

**Tab. 21: Alter des Erstkontakt mit Alkohol und des ersten Rausches bezogen auf die Alkohol konsumierenden Gruppen**

Gruppeneinteilung	Alter Beginn der regelmäßigen Alkoholzufuhr bei 95% KI				Alter des ersten Rausches bei 95% Konfidenzintervall			
	M	SD	UG	OG	M	SD	UG	OG
moderate Konsumenten	13.30	6.56	12.82	13.78	12.78	6.89	12.25	13.31
gelegentliche Binge Drinker	15.31	3.43	14.93	15.68	14.74	4.03	14.33	15.15
häufige Binge Drinker	15.21	1.99	14.41	16.01	14.85	2.48	13.97	15.73
regelmäßige Binge Drinker	15.49	1.95	14.78	16.21	14.87	2.34	14.08	15.65
gesamt	14.73	4.45	14.52	15.14	14.20	4.85	13.97	14.65

M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; UG= Untergrenze; OG= Obergrenze;  
KI= Konfidenzintervall

#### **5.4 Skala zur Beurteilung der Entscheidungsbalance**

Die 13 Items der Skala zur Entscheidungsbalance dienen dem individuellen Bewerten der Vor- und Nachteile, die durch den Konsum von Alkohol entstehen. Keller et al. (2007) überprüften die psychometrischen Kennwerte der Skala und ermittelten zufriedenstellende Kennwerte mit Cronbachs Alpha = .85 für die wahrgenommenen Vorteile und Alpha = .70 für die wahrgenommenen Nachteile des Trinkens. Aus Tabelle 22 auf Seite 71 und 72 ist ersichtlich, dass in der Beurteilung, ob Alkohol konsumiert wird oder nicht, die gefühlten negativen Konsequenzen gegenüber den gefühlten Vorteilen in ihrer Wichtigkeit überwiegen. Äußerst wichtig für ihre Entscheidungsfindung sind für die Befragten, dass Probleme durch das Trinken von Alkohol entstehen könnten, oder das Alkohol sie beim Lernen behindern könnte. Überlegungen, dass Alkohol dabei hilft mit Stress umzugehen oder von Problemen abzulenken, bewerten die Probanden als gar nicht wichtig bei der Entscheidungsfindung, ob Alkohol konsumiert wird oder nicht. Mit anderen Worten kann man sagen, dass positive Konsequenzen aus dem Alkoholkonsum nicht wichtig in der Entscheidungsfindung bezüglich des Alkoholkonsums sind, während negative Konsequenzen aus dem Alkoholkonsum deutlich wichtiger bei der Entscheidungsfindung sind.

Die statistische Überprüfung der Entscheidungsbalance erfolgte mittels einfaktorieller Varianzanalysen (ANOVA). Diese konnten die Hypothese 12 bestätigen, dass sich die Gruppen hinsichtlich der wahrgenommenen Vorteile ( $F(3, 1067) = 28.70; p < .01; \eta^2 = .075$ ) und Nachteile ( $F(3, 1070) = 7.18; p < .01; \eta^2 = .020$ ) unterscheiden. Der Tukey-HSD Test zeige bei den wahrgenommenen Vorteilen, dass sich die moderaten Alkoholkonsumenten signifikant von allen anderen Gruppen unterscheiden ( $p < .01$ ). Außerdem unterscheiden sich die gelegentlichen Binge Drinker signifikant von den

häufigen Binge Drinker ( $p < .03$ ). Bei den wahrgenommenen Nachteilen unterscheiden sich die moderaten Alkoholkonsumenten sowie die gelegentlichen Binge Drinker signifikant von den häufigen Binge Drinker ( $p < .01$ ). Die Darstellung der Mittelwerte erfolgt in Tabelle 25 auf Seite 78.

**Tab. 22: relative Häufigkeiten auf der Skala zur Entscheidungsbalance**

wie wichtig sind die folgenden Aussagen für Ihre eigene Entscheidung darüber wie viel sie trinken?	Skala					gesamt Anzahl n
	gar nicht wichtig 1	2	3	4	äußerst wichtig 5	
ich fühle mich glücklich, wenn ich trinke	48.6%	26.2%	17.9%	5.7%	1.6%	1209
zu viel Trinken könnte zu vielen Problemen führen	12.1%	11.6%	18.6%	24.5%	33.3%	1209
ich kann nach ein paar Getränken besser mit jemanden reden	28.9%	26.6%	24.4%	14.6%	5.6%	1209
Trinken könnte mich in Schwierigkeiten mit dem Gesetz bringen	35.4%	17.2%	18.7%	13.9%	14.7%	1207
Trinken hilft mir, mich von Problemen abzulenken	59.0%	21.0%	12.6%	5.5%	1.9%	1201
wenn ich zuviel trinke, könnte ich Dinge tun, die ich später bereue	14.3%	18.0%	23.2%	23.4%	21.1%	1208
Trinken macht mich entspannter und weniger verkrampft	20.3%	26.2%	27.8%	20.7%	5.1%	1203
Trinken vermindert meine Leistungsfähigkeit beim Sport	34.8%	16.2%	14.9%	16.2%	18.0%	1200
Trinken hilft mir, mehr Spaß mit meinen Freunden zu haben	30.6%	26.1%	24.3%	14.4%	4.6%	1209
<b>Fortsetzung auf Seite 72</b>						

Fortsetzung von Seite 71						
wie wichtig sind die folgenden Aussagen für Ihre eigene Entscheidung darüber wie viel sie trinken?						gesamt
	gar nicht wichtig				äußerst wichtig	Anzahl
	1	2	3	4	5	n
ich bin ein schlechtes Beispiel für andere, wenn ich trinke	48.7%	22.0%	16.3%	17.5%	5.6%	1207
Trinken hilft mir, mit Stress umzugehen	72.3%	17.5%	7.0%	1.8%	1.3%	1207
zu viel zu trinken macht mich weniger attraktiv für andere	31.1%	19.7%	23.9%	16.4%	8.9%	1210
Trinken behindert mich beim Lernen	18.2%	11.2%	15.5%	21.5%	33.7%	1206

## 5.5 Skala zur situationsbezogenen Versuchung

Die Auswertung des Versuchungspotenzials, bei welchen Gelegenheiten Alkohol konsumiert wird, geschah über die Skala zur situationsbezogenen Versuchung. Die psychometrischen Kennwerte der Skala wurden von Keller et al. (2007) in einer Pilotstudie überprüft und waren gut mit Cronbachs Alpha = .82. In der deskriptiven Betrachtung dieser Skala ist zu erkennen, dass die Versuchung Alkohol zu konsumieren gerade im sozialen Kontakt mit Menschen am stärksten vorhanden ist. Im Zusammensein mit anderen die viel trinken (Antwortkategorie 4 mit 26.5% und Antwortkategorie 5 mit 13.0%), sowie in Situationen, in denen der Proband ein Getränk angeboten bekommt (Antwortkategorie 4 mit 24.6% und Antwortkategorie 5 mit 12.1%) wurde ein hohes Versuchspotenzial eingeräumt. In beiden Antwortkategorien sind dies die höchsten Prozentangaben. Ebenfalls besteht ein hohes Versuchungspotenzial, wenn alles prima läuft (Antwortkategorie 4 mit 21.8% und Antwortkategorie 5 mit 6.1%). Die geringste Versuchung Alkohol zu konsumieren besteht nach Aussage der Probanden, wenn man aufgeregt ist (67.8%), sich ärgerlich fühlt

(60.4%), seinen Stress in den Griff zu bekommen versucht (78.2%) oder sich niedergeschlagen oder depressiv fühlt (62.9%). Die Darstellung aller Fragen mit den entsprechend angegebenen Prozentzahlen wird in Tabelle 23 auf Seite 73 und 74 wiedergegeben.

Auch hier erfolgte die statistische Überprüfung der Hypothese 13, dass sich die Trinkmustergruppen hinsichtlich der Versuchung Alkohol zu konsumieren voneinander unterscheiden, durch einfaktorielle Varianzanalysen (ANOVA), welche einen signifikanten Unterschied bestätigen konnten ( $F(3, 1102) = 40.16$ ;  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .099$ ). Der Tukey-HSD Test zeigt, dass sich die moderaten Alkoholkonsumenten wieder signifikant von allen anderen Gruppen unterscheiden ( $p < .01$ ). Zusätzlich unterscheiden sich die gelegentlichen Binge Drinker signifikant von den häufigen und regelmäßigen Binge Drinker ( $p < .05$ ). Die Mittelwerte sind in Tabelle 25 auf Seite 78 dargestellt.

**Tab. 23: relative Häufigkeiten auf der Skala zur situationsbezogenen Versuchung**

Ich bin in Versuchung viel zu trinken, wenn...	Gar nicht in Versuchung			sehr in Versuchung		gesamt Anzahl n
	1	2	3	4	5	
... ich aufgeregt bin	67.8%	19.0%	8.7%	3.1%	1.4%	1206
... ich mit anderen zusammen bin, die viel trinken	12.4%	18.1%	29.8%	26.5%	13.0%	1213
... ich mich in Gesellschaft anderer unsicher fühle	49.4%	27.6%	16.2%	5.1%	1.7%	1207
... mir jemand ein Getränk anbietet	11.7%	19.1%	32.5%	24.6%	12.1%	1214
... ich mich ärgerlich fühle	60.4%	22.7%	10.7%	4.2%	2.0%	1211
... alles prima für mich läuft	23.7%	19.5%	28.9%	21.8%	6.1%	1208
<b>Fortsetzung auf Seite 74</b>						

Fortsetzung von Seite 73						
Ich bin in Versuchung viel zu trinken, wenn...	Gar nicht in Versuchung			sehr in Versuchung		gesamt Anzahl n
	1	2	3	4	5	
... ich meinen Stress in den Griff bekommen möchte	78.2%	16.4%	4.0%	0.9%	0.6%	1210
... ich in Gesellschaft anderer nicht richtig aus mir heraus kann	45.4%	26.8%	17.4%	8.4%	1.9%	1211
... ich mich niedergeschlagen oder depressiv fühle	62.9%	18.0%	10.9%	5.8%	2.3%	1214
... ich abschalten will	44.4%	17.3%	20.2%	13.4%	4.8%	1213

## 5.6 Skala zur Beurteilung der wahrgenommenen Konsequenzen

Die am häufigsten wahrgenommenen Konsequenzen durch Alkoholkonsum werden von den befragten Studenten mit Magenbeschwerden, Dinge gesagt zu haben, die man später bereute, sich selbst oder jemand anderen blamiert zu haben, einen Kater erlebt zu haben und sich nicht mehr am nächsten Morgen an alles erinnern zu können, angegeben. Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um Konsequenzen, die den Konsumenten in erster Linie alleine betreffen. Lediglich sich selbst oder andere blamiert zu haben und in einem gewissen Maße Dinge gesagt zu haben, die man später bereute, betreffen gegebenenfalls unbeteiligte Personen. Insgesamt werden die meisten Konsequenzen aus der CAPS von den Probanden nie oder nur selten erlebt. Die gesamte Wiedergabe der Ergebnisse mit Prozentangabe erfolgt in Tabelle 24 auf Seite 76 und 77.

Wie bereits weiter oben dargestellt, werden in Tabelle 24 zwar die Ergebnisse aller 22 abgefragten Items deskriptiv dargestellt, eine statistische Berechnung fand jedoch nur mit den acht Items der CAPS, bzw. deren beiden Subskalen nach Maddock et al. (2001) statt. Wie eine separate Analyse zeigte, konnten

faktorielle Validität und Reliabilität dieser deutschen Skalenadaption für den vorliegenden Datensatz mit Hilfe confirmatorischer Analysen bestätigt werden (Keller, Maddock, Hannover, Thyrian & Basler, eingereicht zur Veröffentlichung). Die Reliabilitäten waren zufriedenstellend angesichts der Kürze der Skalen mit Cronbachs Alpha = .69 für die Subskala „emotionale Probleme“ sowie für die Gesamtskala. Für die Subskala „soziale Probleme“ ergab sich ein Cronbach Alpha = .63.

Die Ergebnisse zu den wahrgenommenen Konsequenzen wurden mittels einfaktorieller Varianzanalysen (ANOVA) analysiert. Hierdurch konnte die Hypothese 14 bestätigt werden, dass sich die Gruppen hinsichtlich der alkoholbedingten Konsequenzen voneinander unterscheiden ( $F(3, 1096) = 34.31; p < .01; \eta^2 = .086$ ). Berechnet man die Subskalen getrennt voneinander, so stellt man auch hier einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen für die Skala der emotionalen Probleme ( $F(3, 1100) = 12.19; p < .01; \eta^2 = .032$ ) sowie für die Skala der sozialen Probleme ( $F(3, 1098) = 43.87; p < .01; \eta^2 = .105$ ) fest. Gerade bei bedeutsamen Konsequenzen wie alkoholisiert Auto gefahren zu sein oder ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben, welche zu der Subskala der sozialen Probleme gehört, setzten sich die regelmäßigen Binge Drinker von den restlichen Gruppen nach Analyse mit Tukey-HSD deutlich als Untergruppe ( $p < .05$ ) ab. Aus der Gesamtanalyse mit dem Tukey-HSD Test ist ersichtlich, dass sich die moderaten Alkoholkonsumenten signifikant von den gelegentlichen und häufigen Binge Drinker unterscheiden ( $p < .05$ ). Die gelegentlichen und häufigen Binge Drinker unterscheiden sich wiederum von den regelmäßigen Binge Drinker ( $p < .05$ ). Für die Wiedergabe der gesamten Berechnungen zu wahrgenommenen Konsequenzen sei auf weiterführende Literatur (Keller et al., eingereicht zur Veröffentlichung) verwiesen. Die Darstellung der Mittelwerte erfolgt unter Tabelle 25 auf Seite 78.

**Tab. 24: relative Häufigkeiten auf der Skala zu den wahrgenommenen Konsequenzen**

In Folge des Trinkens von alkoholischen Getränken in den vergangenen 12 Monaten ...	nie	selten	manchmal	öfter	sehr oft	gesamt Anzahl n
... bin ich alkoholisiert Auto gefahren	80.5%	14.2%	3.5%	1.3%	0.5%	1213
... war ich nervös oder gereizt	68.1%	21.7%	8.1%	1.7%	0.5%	1212
... ist es zu ungeplantem Geschlechtsverkehr gekommen	79.3%	11.8%	6.0%	2.2%	0.6%	1210
... habe ich ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt	91.5%	4.8%	2.3%	0.8%	0.6%	1205
... war ich sehr unzufrieden mit mir selbst	50.7%	28.4%	16.0%	3.8%	1.2%	1208
... habe ich etwas Illegales im Zusammenhang mit Drogen getan	79.6%	10.2%	5.5%	3.4%	1.2%	1208
... hatte ich Probleme mit dem Appetit oder dem Schlafen	60.3%	17.2%	14.2%	6.6%	1.7%	1208
... bin ich in Streitereien geraten	73.3%	16.1%	8.2%	1.8%	0.5%	1204
... ist es zu kleineren Unfällen gekommen (Hinfallen, Fahrradsturz)	73.5%	17.4%	6.5%	2.1%	0.5%	1208
... habe ich Unterricht oder Lehrveranstaltungen verpasst	68.0%	18.0%	19.4%	3.6%	1.0%	1207
... habe ich mich schuldig gefühlt	68.1%	18.7%	9.9%	2.3%	1.0%	1207
<b>Fortsetzung auf Seite 77</b>						

Fortsetzung von Seite 76						
In Folge des Trinkens von alkoholischen Getränken in den vergangenen 12 Monaten ...	nie	selten	manchmal	öfter	sehr oft	gesamt Anzahl n
... habe ich schlechte Leistung erbracht, bzw. schlechte Noten bekommen	79.1%	15.5%	4.4%	0.5%	0.5%	1205
... bin ich in gewaltsame Auseinandersetzungen geraten	89.5%	6.4%	2.7%	1.0%	0.4%	1204
... habe ich Dinge gesagt, die ich später bereut habe	38.3%	30.9%	21.7%	7.6%	1.3%	1207
... habe ich mich selbst oder jemand anderen blamiert	40.5%	31.2%	19.3%	7.2%	1.7%	1204
... habe ich Eigentum beschädigt oder falschen Alarm ausgelöst	87.4%	9.1%	2.5%	0.7%	0.3%	1208
... hatte ich einen Kater am nächsten Morgen	22.6%	27.4%	25.5%	17.9%	6.5%	1206
... konnte ich mich am nächsten Morgen nicht mehr an alles erinnern	54.3%	23.2%	12.6%	7.7%	2.2%	1209
... hatte ich Magenbeschwerden	40.7%	29.9%	17.6%	9.1%	2.6%	1210
... gab es Probleme zwischen mir und meiner Partnerin/ meinem Partner oder meinen Eltern	69.6%	19.0%	9.5%	1.7%	0.2%	1209
... haben sich Partner/in oder Eltern bei mir wegen des Trinkens beschwert oder Sorgen gemacht	80.2%	12.0%	5.4%	1.8%	0.6%	1209
... war ich niedergeschlagen oder deprimiert	74.5%	16.2%	6.2%	1.7%	1.3%	1209

**Tab. 25: Darstellung der Mittelwerte zur Skala der Entscheidungsbalance, Versuchung und wahrgenommen Konsequenzen, bezogen auf die Trinkmustergruppen**

Gruppeneinteilung	Entscheidungsbalance / Pro	Entscheidungsbalance / Contra	Versuchung	Wahrgenom. Konsequenzen
moderate Konsumenten	M = 1.91 SD = 0.74	M = 2.87 SD = 0.91	M = 1.84 SD = 0.58	M = 1.28 SD = 0.38
gelegentliche Binge Drinker	M = 2.27 SD = 0.73	M = 2.77 SD = 0.85	M = 2.15 SD = 0.58	M = 1.45 SD = 0.42
häufige Binge Drinker	M = 2.50 SD = 0.80	M = 2.45 SD = 0.77	M = 2.31 SD = 0.55	M = 1.52 SD = 0.39
regelmäßige Binge Drinker	M = 2.46 SD = 0.74	M = 2.64 SD = 0.88	M = 2.40 SD = 0.60	M = 1.69 SD = 0.55
Gesamt:	M = 2.20 SD = 0.79	M = 2.75 SD = 0.88	M = 2.10 SD = 0.61	M = 1.48 SD = 0.45

M= Mittelwert; SD= Standardabweichung

## **6. DISKUSSION**

Ziel der vorliegenden Studie ist es, neben der Überprüfung aufgestellter Hypothesen, eine Bestandsaufnahme über das Gesundheitsverhalten von deutschen Erstsemesterstudenten zu erheben. Im Speziellen untersucht die vorliegende Arbeit, wie es um den Alkoholkonsum und insbesondere um das Binge Drinking Verhalten der befragten Studenten steht. Anhand von vorliegenden Studien aus anderen Ländern soll ferner versucht werden, Vergleiche anzustellen.

### **6.1 Diskussion der Ergebnisse in Bezug auf die Hypothesen**

Wie erwartet ergibt sich ein unterschiedliches Verteilungsmuster zwischen Männern und Frauen auf die einzelnen Trinkmustergruppen. Männer sind stärker in den häufigen und regelmäßigen Binge Drinking Gruppen vertreten, während Frauen häufiger in den abstinenten, moderat konsumierenden und gelegentlichen Binge Drinking Gruppen anzutreffen sind. Als Erklärung hierfür könnte die Tatsache dienen, dass ein starker Alkoholkonsum häufig mit einem partiellen oder kompletten Kontrollverlust einhergeht, was oftmals mit dem Erleben negativer Konsequenzen verbunden ist. Auffällig ist, dass Studentinnen sich wesentlich seltener in den vergangenen zwölf Monaten betrunken gefühlt haben als ihrer männlichen Kommilitonen. Auch bei der Angabe es in Kauf zu nehmen, aufgrund der Alkoholmenge betrunken zu werden oder sich bewusst zu betrinken, dominieren die Männer gegenüber den Frauen. Bei der Bewertung der positiven und negativen Konsequenzen des Alkoholkonsums ergibt sich bei den befragten Studentinnen eine signifikante Diskrepanz. Demnach messen Frauen den negativen Konsequenzen aus dem Alkoholkonsum eine höhere Wichtigkeit zu, als den positiven Eigenschaften. Als dramatischste Konsequenz dürfte eine Vergewaltigung gelten. Hier fanden Mohler-Kuo et al. (2004) bei einer Befragung amerikanischer Collegestudentinnen heraus, dass 72% der befragten Studentinnen, die Opfer

einer Vergewaltigung wurden, alkoholintoxikiert waren. Ob die Studentinnen tatsächlich bewusst aus Gründen der Angst vor einem Kontrollverlust weniger Alkohol konsumieren, konnte durch die vorliegende Studie nicht geklärt werden. Dies müsste durch entsprechende Fragen in einer weiterführenden Studie eruiert werden.

Ebenfalls bestätigt wurde die Hypothese, dass Männer durchschnittlich pro Woche eine größere Menge Alkohol konsumieren als Frauen. Als Erklärung hierfür könnte der geschlechtsspezifisch unterschiedliche Metabolismus von Alkohol im Körper dienen. Laut Wechsler et al. (1995) metabolisieren Frauen Initial nur 80 Prozent der Menge, die Männer metabolisieren können. Die Folge ist ein höherer Alkoholblutspiegel bei Frauen. Weiterhin wird eine geringere Enzymtätigkeit, der geringere Körperwasseranteil und das meist geringere Körpergewicht von Frauen als Grund für eine niedrigere Alkoholtoleranz bis zur Intoxikation diskutiert (National Institute Of Health Clinical Center, 2005). Von diesen Erkenntnissen ausgehend könnte man so die durchschnittlich geringere Zufuhr von Alkohol pro Woche bei den Studentinnen erklären.

Das die pro Woche konsumierte Menge an Alkohol von den moderat trinkenden Probanden über die gelegentlichen Binge Drinker, häufigen Binge Drinker bis zu den regelmäßigen Binge Drinker stetig ansteigt, konnte ebenfalls als Hypothese bestätigt werden. Da sich die Gruppen per Definition über die pro Trinkgelegenheit konsumierte Menge an Alkohol bilden, erscheint diese Beobachtung folgerichtig. So ist zu beobachten, dass die Häufigkeit des wöchentlichen „Betrunkenseins“ von den gelegentlichen Binge Drinker über die häufigen Binge Drinker bis zu den regelmäßigen Binge Drinker stetig ansteigt. Eine weitere Hypothese besagt, dass ein Zusammenhang zwischen den Wohnverhältnissen und dem durchschnittlich wöchentlichen Konsum von Alkohol bzw. der Trinkgruppenzugehörigkeit besteht. Auch diese Hypothese konnte bestätigt werden. So sind Probanden, die in studentischen Verbindungshäusern leben nicht nur signifikant häufiger in der regelmäßigen Binge Drinking Gruppe und gar nicht in der abstinenten Gruppe anzutreffen, sie heben sich auch signifikant bei der durchschnittlichen Menge an pro Woche konsumiertem Alkohol von den restlichen Befragten ab. Förderlich für dieses

Ergebnis sind dabei zweifelsohne die traditionellen Trinkrituale in Verbindungshäusern. So ist es durchaus auch heutzutage noch üblich, bei regelmäßig stattfindenden Verbindungsabenden, den so genannten „Kneipen“, „Bierjungen“ oder „Stafetten“ auszutragen (Wikipedia.org, 2005a). Hierbei handelt es sich um ein Duell, bzw. einen mannschaftlichen Wettkampf bei dem es darum geht, eine bestimmte Menge an Bier innerhalb kürzester Zeit auszutrinken. Ferner laden die anfänglich noch offiziellen Rahmenbedingung im Übergang zum inoffiziellen Teil der Kneipe zu einem ungezwungeneren Umgang mit Alkohol ein (Wikipedia.org, 2005b). Die fest eingebundenen Strukturen in einer Korporation könnten somit Einfluss auf das Trinkverhalten des Einzelnen haben. Zwar sind auch die üblichen Studenten gerade durch die Erstsemesterpartys einem großem Angebot alkoholischer Getränke ausgesetzt, doch sind deren Rückzugsmöglichkeiten in der Regel besser. Auffällig ist, dass lediglich die Bewohner von Verbindungshäusern aus den restlichen Wohnformen herausstechen. Dies ist zwar in anderen Studien ebenfalls feststellbar (vgl. Wechsler et al., 2000, 2002), jedoch nicht in dieser Deutlichkeit. So betreiben ca. 80% der amerikanischen Studenten, die in Verbindungen organisiert sind Binge Drinking, wobei ein rückläufiger Trend feststellbar ist. Studenten, die noch bei ihren Eltern leben, gehen diesem Trinkverhalten zu ca. 30% nach und Studenten, die mit ihren Partnern zusammenleben, betreiben zu ca. 20% Binge Drinking, wobei hier eine Tendenz zur Steigerung über die Jahre hin feststellbar ist (Wechsler et al., 2002).

Vermutet wurde außerdem, dass es Unterschiede im Trinkverhalten und der Trinkmenge zwischen den einzelnen Fachbereichen gibt. Auch dies konnte bestätigt werden. Ein Vergleich der beiden Extremgruppen, also der Abstinenzler auf der einen Seite und der regelmäßigen Binge Drinker auf der andern Seite, zeigt, dass Mediziner am häufigsten in der abstinenten Gruppe vertreten sind. Im Vergleich zu den Juristen und Pädagogen sind Mediziner in der regelmäßigen Binge Drinking Gruppe signifikant weniger häufig vertreten. Bei den Psychologiestudenten sieht es ähnlich aus. Sie sind am seltensten in der häufig und regelmäßig Binge Drinking betreibenden Gruppe vertreten.

Juristen hingegen sind im Fachbereichsvergleich sowohl am häufigsten in den Binge Drinking Gruppen vertreten als auch am seltensten in der Abstinenzler Gruppe anzutreffen. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der durchschnittlich pro Woche konsumierten Anzahl an Getränken. Hier konsumieren mit durchschnittlich 9.04 Getränken Jurastudenten die größte Menge an Alkoholika, gefolgt von Pädagogikstudenten (7.28 Getränke). Medizin- (4.95 Getränke) und Psychologiestudenten (4.08 Getränke) befinden sich mit ihrer wöchentlich konsumierten Menge an Alkohol, wenn gleich auch nur durchschnittlich gesehen, sogar noch unterhalb der per Definition festgelegten Binge Drinking Grenze für Männer. Eine Erklärungsversuch für das Konsumverhalten der einzelnen Fachbereiche könnte dahingehend erfolgen, dass sich gerade Medizinstudenten über die Gefahren eines exzessiven Alkoholgebrauchs im Klaren sind und daher eher zu abstinentem oder moderatem Konsumverhalten neigen. Ein weiterer Grund könnten die von Beginn an hohen Leistungsanforderungen an das Medizinstudium darstellen, welche bei exzessivem Alkoholmissbrauch kaum erfüllbar wären. Leider konnte keine Vergleichsstudie gefunden werden, der man die Ergebnisse der vorliegenden Studie gegenüber stellen könnte. Somit kann die Frage nicht geklärt werden, warum das Trinkverhalten und die Menge an alkoholischen Getränken gerade in dieser Form auf die Fachbereiche verteilt ist.

Als weitere Hypothese wurde vermutet, dass es Unterschiede im Trinkverhalten und der Getränkemenge zwischen den einzelnen Universitäten gibt. Ein Vergleich wurde hierbei zwischen Medizinstudenten der Universitäten Göttingen, Greifswald und Marburg aufgestellt. Demnach konsumieren Göttinger Medizinstudenten durchschnittlich 7.83 Alkoholika, gegenüber 4.13 Getränken bei den Marburger und 3.86 Getränken bei den Greifswalder Medizinstudenten. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch bei der Einteilung in die Trinkmustergruppen. Hier sind am häufigsten Studenten aus Göttingen in einer Binge Drinking Gruppe vertreten, wohingegen diese Universität am seltensten bei den Abstinenzlern und moderat Konsumierenden anzutreffen ist. Greifswalder Medizinstudenten bilden zwar die größte Gruppe bei den Abstinenzler, sind jedoch häufiger in der regelmäßigen Binge Drinking Gruppe

anzutreffen als ihre Marburger Kommilitonen. Worauf diese lokalen Unterschiede zurückzuführen sind, kann wissenschaftlich nicht geklärt werden. Diskutiert wird eine unterschiedliche Präsentation der Studie beim Austeilen der Fragebögen. Hierdurch könnten Studenten verleitet worden sein, bei ihren Angaben entsprechend sozialer Erwünschtheit zu untertreiben, bzw. die Angabe ihres Alkoholkonsums zu Übertreiben. Wenn man davon ausgeht, dass es sich um wahrheitsgemäße Angaben der Studenten handelt, können die Abweichungen in der Trinkmenge leider nicht befriedigend aufgedeckt werden. Ähnliche Unterschiede in den Ergebnissen beschreiben allerdings auch Wechsler et al. (2000). Ihre Studie belegt ebenfalls, dass es lokale Abweichungen im Trinkverhalten der Studenten gibt. Es wurde herausgefunden, dass der Norden und Nordosten der Vereinigten Staaten von Amerika mehr zu Binge Drinking neigt als der Süden oder Westen. Die Ergebnisse waren hierbei kein einmaliges Phänomen, sondern konnten in Folgestudien mit ähnlichen Ergebnissen wiederholt werden. Eine wissenschaftliche Erklärung hierfür wurde allerdings auch in der amerikanischen Studie nicht gefunden.

Auch die Überprüfung der Hypothese, dass die Religionszugehörigkeit einen Einfluss auf den Alkoholkonsum hat, konnte bestätigt werden. Betrachtet man die drei erfragten Religionszugehörigkeiten römischkatholisch, protestantisch und Muslime, so ist festzustellen, dass die Studenten mit einer römischkatholischen Konfession die größte Gruppe bei den Binge Drinkern stellt, während sie die kleinste Gruppe bei den moderaten und abstinente Studenten bildet. Bei den muslimischen Studenten sieht das Trinkmuster genau entgegengesetzt aus. Die protestantischen Studenten nähern sich in ihren Gewohnheiten den katholischen Probanden an. Erklärbar ist dieses Ergebnis sicherlich zumindest zum Teil über den vom Islam verbotenen Konsum von Alkohol. Wenn sich auch nicht alle dem islamischen Glauben angehörigen Studenten daran halten, so doch ein nicht unerheblicher Prozentsatz. Im christlichen Glauben ist Alkohol nicht verboten, sondern wird hier sogar in die religiösen Rituale in Form von Wein bei der heiligen Kommunion integriert. Der Konsum von Alkohol verstößt also nicht gegen religiöse Vorgaben. Die

Ergebnisse einer Befragung von amerikanischen Studenten durch die „College Alcohol Study“ (CAS) lassen leider keine Aufspaltung und Zuteilung in die einzelnen Trinkmustergruppen zu, allerdings wurde hier zwischen religiösen und nichtreligiösen Studenten unterschieden. Dabei stellt sich heraus, dass sich das Binge Drinking Verhalten nicht signifikant unterscheidet, allerdings sind mehr gläubige Studenten abstinent als ihre nichtgläubigen Kommilitonen (Wechsler et al., 2000).

Die Hypothese, dass eine Korrelation zwischen einem frühen Altersbeginn der regelmäßigen Zufuhr von Alkohol zur jetzigen Trinkmenge pro Woche, bzw. der Zuordnung in eine Trinkgruppe besteht, konnte statistisch nachgewiesen werden. Allerdings weicht das Ergebnis der vorliegenden Studie von Ergebnissen aus anderen Studien ab. So stellte zum Beispiel Wechsler et al. (1995) fest, dass das Betreiben von Binge Drinking bereits in High School Zeiten ein starker Prädiktor für ein späteres Binge Drinking Verhalten an Colleges ist. Weitzman, Nelson und Wechsler (2003) ergänzen die Ergebnisse insofern, dass Studenten, die bereits vor dem sechzehnten Lebensjahr Binge Drinking betreiben, dieses Verhalten auch vermehrt in ihren Collegezeiten beibehalten. Bei der Auswertung der vorliegenden Studie ergab sich ein anderes Bild. So unterscheiden sich die Binge Drinking betreibenden Gruppen nicht wesentlich voneinander. Sowohl beim Alter der regelmäßigen Alkoholfuhr als auch beim Alter des ersten Rauschzustandes ergibt sich ein ähnliches Bild. Demnach steigt das durchschnittliche Alter des Erstkontaktes mit Alkohol sowie des ersten Rausches zwischen den gelegentlichen Binge Drinker zu den regelmäßigen Binge Drinker, wenn auch nur gering, an. Eine deutliche Abhebung ergibt sich im Vergleich zwischen den moderaten Alkoholkonsumenten und den Binge Drinking Gruppen. Studenten, die in der moderat konsumierenden Trinkgruppe einzuordnen sind, haben durchschnittlich zwei Jahre vor den Probanden der Binge Drinking betreibenden Gruppen erste Erfahrungen mit Alkohol sowie mit Rauschzuständen erlebt. Die Ergebnisse können dahingehend gedeutet werden, dass Personen die früher ihren ersten Rausch erlebten und regelmäßigen Kontakt mit Alkohol pflegten, nun

verantwortungsbewusster mit Alkohol umgehen. Eine ähnliche Erklärung hierfür stellt auch Barsch (2004) an.

Da der Erstkontakt mit Alkohol im Durchschnitt zwischen dem zehnten und vierzehnten Lebensjahr erfolgt (Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, 2004), sollten daher effektive Präventionsmaßnahmen schon zu Schulzeiten, wie es bereits durch die Initiativen [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de), „SehnSucht“ oder den „KlarSicht-MitmachParcours“ (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, 2005) erfolgt, verstärkt unterstützt werden. Auch in Amerika wird mittlerweile ein entsprechendes Umdenken gefordert (Alexander & Bown, 2004).

Alkohol ist ein Teil unserer Kultur und Gesellschaft. Ein Versuch diesen aus dem Leben Jugendlicher zu verbannen, ist daher völlig utopisch. Das Verbot alleine nichts bewirken, zeigt die Verbreitung illegaler Drogen wie Marihuana oder Haschisch bei Jugendlichen. Vielmehr sollte ein verantwortungsbewussterer Umgang mit Alkohol das Ziel von Präventionsmaßnahmen sein. Besonders im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit von angehenden Akademikern, bei denen die eigenen Erfahrungen mit Alkohol, die Weitergabe von Ratschlägen und Erziehungsmaßstäben stark beeinflusst, so z.B. beim Verhältnis Patient / Arzt oder Schüler / Lehrer, sollte demnach der verantwortungsbewusste Umgang mit Alkohol bereits bei Heranwachsenden gefördert werden.

## **6.2 Diskussion der Ergebnisse in Bezug auf vergleichbare Studien**

### **6.2.1 Diskussion der Ergebnisse im Vergleich mit englischen Studien**

Da für die Binge Drinking Forschung in England häufig Medizinstudenten befragt werden, sollen auch hier im Direktvergleich lediglich die Daten von Medizinstudenten der vorliegenden Studie eingebracht werden. Ein direkter Vergleich von englischen und deutschen Medizinstudenten ist jedoch nur bedingt möglich, da in den englischen Studien die Einteilung in

Trinkmustergruppen über die Erfragung der wöchentlichen Trinkmenge geschieht und andere Definitionen für Standardgetränke und Binge Drinking bestehen. Dennoch sind in einigen Studien auch die Zuordnung in eine Binge Drinking Gruppe zulässig. Diese Gruppe wird allerdings nicht weiter unterteilt. Somit können lediglich „Abstainer“ (vergleichbar mit nicht Alkoholkonsumenten in der vorliegenden Studie) direkt gegenüber gestellt werden. Die „Low Risk Level Drinker“ werden hier mit moderaten Konsumenten unter der Annahme verglichen, dass in beiden Fällen beim Konsum von moderaten Mengen an Alkohol bei einer Gelegenheit (vorliegende Studie) bzw. dem moderaten Konsum von Alkohol im Zeitraum einer Woche (englische Studie), keine gesundheitlichen Folgeschäden entstehen dürften. Die in den englischen Studien angegebenen „Hazardous Risk Drinker“, bei denen ein Alkoholkonsum von mehr als 50 Units für Männer bzw. 35 Units für Frauen besteht (für eine genaue Definition der Units und Standarddrinks siehe weiter unten im Text), werden hier lediglich angegeben, können jedoch der vorliegenden Studie nicht gegenübergestellt werden, da keine entsprechenden Vergleichsdaten vorliegen. Die Binge Drinking Gruppen aus der vorliegenden Studie werden zu einer gemeinsamen Gruppe zusammengefasst und der Binge Drinking Gruppe aus den englischen Studien gegenübergestellt.

Exemplarisch wurden hierfür zwei englische Studien ausgewählt. Zum einen ist dies eine Studie, welche von Newbury-Birch, Walshaw und Kamali (2000) an der Newcastle University im Jahr 1998 durchgeführt wurde. Bei den Probanden handelte es sich um 194 Erstsemesterstudenten der Fachrichtung Medizin. Zum anderen sind die Ergebnisse einer Studie von 136 Medizinstudenten der Universität Leeds, die sich im zweiten Ausbildungsjahr befanden, von Pickard et al. (2000) erhoben und ausgewertet worden. Auch dieser Datensatz wird der vorliegenden Studie gegenübergestellt. Der Vergleich kann hier lediglich als Überblick dienen, denn sehr auffällig ist, wie bereits unter Punkt 2.2.1 dargestellt, dass die Ergebnisse aus englischen Studien enorm variieren und somit nur schwer mit den Ergebnissen aus der vorliegenden Studie gegenüberzustellen sind. Als Anmerkung zu der folgenden Tabelle 26 auf Seite 87 sei erwähnt, dass ein „Low Risk Level“ den Konsum von weniger als 21

(Männer) bzw. 14 (Frauen) „Units per week“ bedeutet. Ein „Hazardous Risk“ besteht bei einem Konsum von mehr als 50 bzw. 35 „Units per week“. Der Konsum zwischen diesen beiden Trinkmustern wird als „Medium high risk Level“ bezeichnet und mit 22 bis 50 Units für Männer bzw. 15 bis 35 Units für Frauen pro Woche angegeben. Eine prozentuale Darstellung dieser Werte erfolgte nicht in den Studien. Binge Drinking wird definiert als den Konsum der Hälfte der zulässigen Wochenmenge an Alkohol bei einer Gelegenheit (bei Männern 10 Units; bei Frauen 7 Units). Eine Unit ist definiert als ½ pint Bier (0.284 Liter), ein Glas Wein oder eine Maßeinheit Spirituose. Ergebnisse des Vergleichs der vorliegenden Studie mit den Studien von Newbury-Birch, Walshaw und Kamali (2000) und Pickard et al. (2000) sind in Tabelle 26 dargestellt.

**Tab. 26: Vergleich der Ergebnisse aus der vorliegender Studie mit Ergebnissen englischer Studien**

Vorliegende Studie	Häufigkeit	Studie nach Newbury-Birch	P	Studie nach Pickard	P
nicht Alkohol K	12.3%	Abstainers	10.0%	Abstainers	14.5%
moderate K	34.3%	low risk level	53.5%	low risk level	53.5%
Binge Drinking	53.4%	Binge Drinking	20.5%	Binge Drinking	56.5%
		hazardous risk	10.5%	hazardous risk	3.3%
Gesamtzahl	n=530	Gesamtzahl	n=194	Gesamtzahl	n=136

P= Prevalence; K= Konsumenten

Anmerkung: Es wurden nur die Daten von Medizinstudenten aus der vorliegenden Studie verwendet, da es sich auch bei den beiden englischen Studien nur um die Angaben von Medizinstudenten handelt.

## 6.2.2 Diskussion der Ergebnisse mit der amerikanischen CAS

Da in dieser Arbeit gerade auch das Trinkverhalten in den Vereinigten Staaten von Amerika einen großen Raum einnimmt, werden nun folgend die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit den Ergebnissen der College Alcohol Studie (CAS) aus dem Jahr 2001 (Wechsler und Nelson, 2001) verglichen. Auch hier sind die Daten nur bedingt gegenüberstellbar, da es sich bei dem Datensatz der CAS nicht ausschließlich um Erstsemesterstudenten handelt. Bei der CAS wurden die Angaben von Studenten aus 119 „4-year Colleges“ eruiert. Auch wenn sich das Trinkverhalten in den einzelnen Studienjahren zwischen „Freshman“ und „Senior“ unterscheidet, dienen die Daten dennoch als Überblick zum Vergleich des unterschiedlichen Konsumverhaltens. Demnach stellen in den USA die moderaten Alkoholkonsumenten mit 36.3% die größte Gruppe, wohingegen in Deutschland 28.9% in diese Gruppe einzuordnen sind. Ganz ohne Alkohol kommt in den USA fast jeder fünfte Student (19.3%) aus, wohingegen in Deutschland fast nur jeder zehnte (9.0%) der Befragten keinen Alkohol trinkt. Als „Occasional Binge Drinker“ lassen sich in der CAS über ein Fünftel der Studenten (21.6%) benennen, während in Deutschland fast doppelt so viele Studenten (42.2%) in diese Kategorie einzuordnen sind. Diese Gruppe stellt bei den deutschen Befragten auch die größte Teilmenge dar. „Frequent Binge Drinking“ betreiben in den USA über ein Fünftel der Studenten (22.8%). Auch in Deutschland sind fast genauso viele Studenten (19.9%) diesem Trinkmuster zuzuordnen (häufige und regelmäßig Binge Drinker zusammengefasst). Insgesamt betreiben in den USA 44.4% der Befragten Binge Drinking, während in Deutschland zusammengefasst 62.1% diesem Trinkmuster nachgehen. Somit bleibt festzuhalten, dass im Gesamten, deutsche Studenten gegenüber ihren amerikanischen Kommilitonen mehr Binge Drinking betreiben. Beim regelmäßigen Binge Drinking sind beide Nationen ungefähr gleich häufig vertreten, wohingegen deutsche Studenten beim gelegentlichen Binge Drinking häufiger anzutreffen sind. Im Gegenzug sind amerikanische Studenten häufiger in der moderat konsumierenden Gruppe und bei den Abstinenzler anzutreffen. Eine Wiedergabe der Ergebnisse erfolgt in Tabelle 27 auf Seite 89.

**Tab. 27: Vergleich der Ergebnisse aus der vorliegender Studie mit Ergebnissen der College Alcohol Studie aus den USA**

Vorliegende Studie	Häufigkeit2004	CAS von Wechsler	Prevalence 2001
nicht Alkohol Konsumenten	9.0%	Abstainer	19.3%
moderate Konsumenten	28.9%	Non-Binge Drinker	36.3%
gelegentliche Binge Drinker	42.2%	Occasional BD	21.6%
häufige Binge Drinker	8.9%	Frequent Binge Drinker	22.8%
regelmäßige Binge Drinker	11.0%		
Gesamtzahl	n = 1296	Gesamtzahl	n = 10 904

CAS= College Alcohol Studie; BD= Binge Drinker;

Anmerkung: Wechslers „Frequent Binge Drinker“ wurden in der vorliegenden Studie unterteilt in häufige und regelmäßige Binge Drinker.

Ogleich sich die deutschen Studenten offensichtlich trinkfreudiger als ihre amerikanischen Kommilitonen darstellen, scheinen sie dennoch besser mit dem Betrunkensein umgehen zu können. So werden schwerwiegende Folgen wie das Steuern eines Kraftfahrzeuges im alkoholisierten Zustand (19.5%, wobei dies 14.2% selten taten) oder die Verwicklung in eine handgreifliche Auseinandersetzung (10.5% wobei dies bei 6.4% selten vorkam) von deutschen Studenten sehr selten oder so gut wie nie erlebt, während dies bei ihren amerikanischen Kommilitonen laut Wechsler et al. (2002) durchaus mit 29% bzw. 19% ein Problem darstellt. Negative Folgen des Alkoholkonsums betreffen in Deutschland vorwiegend die eigene Person und werden mit Magenbeschwerden, einen Kater zu durchleiden, sich am nächsten Morgen nicht mehr an alles erinnern zu können oder Dinge gesagt zu haben, die man später bereute, angegeben. Lediglich die Angabe sich selbst oder andere blamiert zu haben, betrifft zum Teil einen „Secondhand Effect“, bei dem nicht nur die eigene Person betroffen ist, sondern auch Mitmenschen. In Amerika wird aber gerade die Verringerung der „Secondhand Effects“ in den Mittelpunkt der Präventionsbemühungen gerückt (vgl. Wechsler et al., 2000; Wechsler, 2000; Wechsler & Nelson, 2001).

Aus dieser Sicht heraus scheinen Interventionen, so wie sie in den USA gefordert und gefördert werden, z.B. durch Schaffung alkoholfreier Wohnbedingungen auf dem Campus oder die Verlängerung der Wochenstudienzeit um die Möglichkeiten des Feierns zu verkürzen (Wechsler, 2000), in Deutschland bisher noch nicht notwendig zu sein. Hierbei sollte man sich auch die unterschiedlichen Grundvoraussetzungen vor Augen führen. So studieren in Amerika Studenten nicht nur auf dem Campus, die meisten von ihnen leben auch dort. Bei der vorliegenden Studie leben nur 11.9% der Studenten in Wohnheimen und weitere 3.3% in Verbindungshäusern. Der Rest verteilt sich auf Apartments, Wohngemeinschaften, Elternhäuser oder andere Wohnformen. Hier sollte davon auszugehen sein, dass die Rückzugsmöglichkeiten vor Alkohol höher sind, und somit ein größerer Schutz vor „Secondhand Effects“ besteht. In Wohnverhältnissen, bei denen eine größere Anzahl an Studenten unter einem Dach zusammenlebt, ist diese Rückzugsmöglichkeit nicht in dem Maße gegeben. Allerdings kann dieser Sachverhalt durch diese Studie nicht befriedigend geklärt werden, da nicht ausreichend Fragen zu „Secondhand Effects“ eruiert wurden. Dieser Fragestellung sollte bei einer weiterführenden Studie ausgiebiger nachgegangen werden.

Dennoch sind die von den Studenten genannten alkoholbedingten Konsequenzen nicht zu verharmlosen. Einen „Kater“ oder „Filmriss“ erlebt zu haben, deutet auf eine nicht unerhebliche Intoxikation des Körpers hin und ist zweifelsohne nicht als harmlos zu bewerten. Hier könnte bei entsprechend gefährdeten Studenten z.B. die „motivationale Gesprächsführung“, wie sie von Hanewinkel und Wiborg (2005) in Anlehnung zur amerikanischen „brief alcohol screening and intervention for college students“ (BASICS) versuchsweise mit Erfolg getestet wurde, zum Einsatz kommen. Nach den Feedbackgesprächen trat bei den Probanden zwar weiterhin Binge Drinking auf, der durchschnittliche tägliche Alkoholkonsum konnte jedoch signifikant von 31.5 Gramm auf 9.6 Gramm reinen Alkohol gesenkt werden. Wichtig ist, den entsprechenden Studenten ihr Trinkverhalten zu spiegeln und sie zu einer Reduktion des Alkoholkonsums zu bewegen.

### 6.2.3 Diskussion der Ergebnisse im Vergleich mit deutschen Studien

Interessant scheint an dieser Stelle ein Direktvergleich der vorliegenden Daten mit Ergebnissen aus vorangegangenen deutschen Studien zu sein. So führt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) jährlich eine Befragung von etwa 3000 Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 25 Jahren durch, in der unter anderem das Trinkverhalten eruiert wird. Die Befragung aus dem Jahr 2004 (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2004b) ergab, dass 43% der befragten Jungen und 25% der befragten Mädchen in den letzten 30 Tagen ein Binge Drinking Ereignis hatten (insgesamt 34%). Von diesen betreiben 19% gelegentliches Binge Drinking (21% Jungen; 17% Mädchen), 10% häufiges Binge Drinking (14% Jungen; 6% Mädchen) und 5% regelmäßiges Binge Drinking (8% Jungen; 2% Mädchen). Die Studie der BZgA ermöglicht es, die befragten Jugendlichen dem Alter nach weiter auf die Altersstruktur der Studenten der vorliegenden Studie einzugrenzen. Danach betreiben 41% der befragten Jugendlichen Binge Drinking und von diesen 21% gelegentliches Binge Drinking, 12% häufiges Binge Drinking und 6% regelmäßiges Binge Drinking. Demgegenüber betreiben 73.9% der befragten Studenten und 54% der Studentinnen aus der vorliegenden Studie Binge Drinking (insgesamt 63.95%). Eine Verteilung der Geschlechter der vorliegenden Studie auf die einzelnen Gruppen ist in Tabelle 12 auf Seite 61 ersichtlich.

Somit erkennt man beim Direktvergleich, dass mehr Studenten gegenüber den in der BZgA befragten Jugendlichen regelmäßig Alkohol trinken (91% gegenüber 80.7%). Gelegentliches und regelmäßiges Binge Drinking betreiben je nachdem ob die gesamte Stichprobe der BZgA oder nur die 20 bis 25-jährigen betrachtet werden, gerade einmal knapp die Hälfte der befragten Jugendlichen, gegenüber den Studenten aus der vorliegenden Studie. Beim häufigen Binge Drinking erreichen allerdings die befragten Studenten niedrigere Werte gegenüber der Vergleichsgruppe aus der BZgA Studie.

Die zusammengefassten Ergebnisse sind in Tabelle 28 auf Seite 92 wiedergegeben.

**Tab.28: Vergleich der Ergebnisse aus der vorliegenden Studie mit Ergebnissen der BZgA**

Vorliegende Studie	gesamt	BZgA	gesamt	20-25 jährige
nicht Alkohol K	9.0%	nicht Alkohol K	19.3%	
moderate K	28.9%	moderate K	36.3%	
gelegentliche BD	42.2%	gelegentliche BD	19.0%	23.0%
häufige BD	8.9%	häufige BD	10.0%	12.0%
regelmäßige BD	11.0%	regelmäßige BD	5.0%	6.0%
Gesamtzahl	n = 1296	Gesamtzahl	n = 3032	

BZgA= Studie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung;

K= Konsumenten; BD= Binge Drinker

Im Alter von 14.1 Jahren wird laut Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004b) durchschnittlich das erste Glas Alkohol getrunken. Demgegenüber erfolgt der erste regelmäßige Kontakt mit Alkohol bei der vorliegenden Studie im Alter von 14.7 Jahren. Der erste Rausch wird laut BZgA im Alter von 15.5 Jahren erlebt, gegenüber 14.2 Jahren bei der vorliegenden Studie. Beim Einstiegsalter zum regelmäßigen Alkoholkonsum konnten somit keine großen Unterschiede festgestellt werden, wohingegen das Durchschnittsalter des ersten Rausches bei den Befragten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004b) über einem Jahr höher lag, als das Durchschnittsalter der Befragten aus der vorliegenden Studie. Ein direkter Vergleich mit dem Trinkverhalten anderer deutscher Studenten ist durch die Studie von Klein et al. (2004) leider nur bedingt möglich, da mit dieser Studie keine Unterteilung in Binge Drinking Untergruppen vorgenommen werden kann. Lediglich die Anzahl der Studenten, die in den letzten 14 Tagen mindestens einmal fünf oder mehr Getränke zu sich genommen haben, ist angegeben. Hierbei handelt es sich um 28.4% der Befragten 2330 Studenten. Ferner werden in der Studie von Klein et al. (2004) Daten aus einer Repräsentativerhebung des Institutes für Therapieerhebung (IFT) aus dem Jahre 1998 verwendet. Bei diesen Daten handelt es sich um Probanden im Alter zwischen 18 und 30 Jahren, die sich aus Schülern (10.9%),

Auszubildenden (18.1%) und Berufstätigen (48.8%) zusammensetzen. Aus dem Datensatz ergibt sich ein Anteil von 12.4%, die in den letzten 14 Tagen mindestens einmal fünf oder mehr Getränke zu sich genommen haben. Zusammenfassend ist aus dem Vergleich mit den besprochenen Studien ersichtlich, dass die Studenten der vorliegenden Studie einen höheren Alkoholkonsum gegenüber den Vergleichsprobanden betreiben. Auch ist das Binge Drinking Verhalten, mit Ausnahme der häufigen Binge Drinker bei der BZgA Studie, gegenüber allen Vergleichsstudien stärker ausgeprägt.

### **6.3 Kritische Bemerkungen zur gesamten Arbeit**

Die erste Schwierigkeit der Arbeit bestand bereits bei der Definition des Begriffs Binge Drinking. Wie schon unter Punkt 1.2 erörtert, ist die Festlegung, ab welcher Mengenaufnahme an Alkohol pro Trinkgelegenheit man von Binge Drinking sprechen muss, nicht einheitlich geregelt. Zwar wird vorwiegend in der Literatur, die auch hier verwendetet Definition von fünf Standarddrinks für Männer bzw. vier Standarddrinks für Frauen verwendet, allerdings konnte keine wissenschaftliche Studie gefunden werden die fundiert belegt, das definitiv ab dieser Trinkmenge eine Gesundheitsgefährdung für den Konsumenten besteht. Die gesundheitsschädliche Wirkung kann immer nur für den durchschnittlichen Konsumenten angegeben werden. Da aber jeder Mensch eine unterschiedliche Konstitution besitzt und demnach den Alkohol in unterschiedlicher Form und unterschiedlichem Zeitrahmen metabolisiert, ist die Definition von fünf bzw. vier Standarddrinks nur sehr vage.

Ein genaueres Maß für die Wirkung von Alkohol auf den menschlichen Körper wäre die individuelle Messung der Blutalkoholkonzentration (BAK). Das „National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism“ (2004) bezeichnet eine Blutalkoholkonzentration von 0.05 bis 0.08 Gramm Prozent als riskantes Trinken und das Erreichen von mehr als 0.08 Gramm Prozent als Binge Drinking. Die Messung der BAK ist jedoch mit einem hohen technischen und

invasiven Aufwand verbunden, sodass diese Art der Meßmethode im allgemeinen Gebrauch nicht anwendbar ist.

Dennoch verfälscht das Ignorieren von individuellen Besonderheiten die Ergebnisse, die ein Binge Drinking beschreiben sollen. Zu nennen wäre hier an erster Stelle der Body Mass Index (BMI). So ist das Verhältnis von Gewicht zu Körpergröße, wie es beim BMI berechnet wird, sowie der Anteil an Körperfett und Wassergehalt bedeutend für die Geschwindigkeit des Alkoholabbaus bzw. die Bioverfügbarkeit von Alkohol im gesamten Körper. Als Richtwert dienen die Formeln nach Widmark oder Watson, welche hier nicht weiter erläutert werden, da sie den Rahmen der Arbeit sprengen würden. Als weiterführende Quelle sei Wikipedia genannt (Wikipedia.org, 2006). Leptosome Menschen haben demnach bei gleicher Zufuhr einer bestimmten Alkoholmenge und ansonsten gleichen Bedingungen, eine höheren BAK als Pykniker.

Ein weiterer Parameter der bei den Berechnungen vergessen wird, ist die Nahrungsaufnahme vor und während der Alkoholzufuhr. So verändert z.B. das Essen fetthaltiger Nahrung vor oder während der Aufnahme von Alkoholika, die Resorptionsrate des Alkohols im Gastrointestinaltrakt. Da Ethanol fettlöslich ist und sich somit gut in den Nahrungsfetten lösen lässt, hat dies eine verzögerte Resorption zur Folge. Außerdem ist bei Vorhandensein von festen Nahrungsbestandteilen die Magenpassage verzögert, während sie bei vorwiegend flüssigen Anteilen verkürzt ist. Somit gelangt Alkohol im nüchternem Magen auf Grund der schnelleren Magenpassage frühzeitig in den Dünndarm. In diesem werden ca. 78% des Alkohols resorbiert, wohingegen im Magen lediglich 20% resorbiert werden. Weitere 2% werden bereits durch die Mundschleimhaut aufgenommen. Ist Alkohol also alleine im Gastrointestinalbereich vorhanden, so erfolgt die Resorption weitaus schneller, als wenn Alkohol mit anderen Nahrungsmitteln zum Teil in gelöster Form kombiniert wird. Neben der lipophilen Ethylgruppe des Alkohols, besitzt dieser auch eine hydrophile Hydroxylgruppe. Damit löst er sich nicht nur in fetthaltigen Nahrungsmitteln, sondern auch in nichtalkoholischen Getränken wie Wasser. Somit hat nicht nur das Vorhandensein von festen Nahrungsbestandteilen einen Einfluss auf die BAK, sondern auch die zusätzliche Zufuhr von

antialkoholischen Getränken. Konsumenten, die zusätzlich zu Alkoholika oder im Wechsel dazu, antialkoholische Getränke zu sich nehmen, erreichen damit einen geringeren BAK.

Einen ebenfalls wichtigen Faktor bei der Zufuhr von Alkohol stellt laut Alexander und Bowen (2004) der zeitliche Rahmen da. In welchem Zeitraum also eine bestimmte Anzahl von Getränken konsumiert wird. Da Alkohol zu über 90% in der Leber durch Oxidation über das toxische Zwischenprodukt Acetaldehyd zu Acetat eliminiert wird, dies jedoch nicht proportional zur aufgenommenen Menge an Alkohol möglich ist, sondern vielmehr zeitlich linear durch die Anzahl an vorhandenen Enzymen limitiert wird, verursacht das Vorhandensein einer großen Menge an Alkohol ein Anfluten des toxischen Acetaldehyd. Akut bewirkt dieses Zwischenprodukt unter anderem das Entstehen eines „Katers“ oder Herzpalpitationen. Langfristig wird Acetaldehyd auch mit einer Erhöhung des Darmkrebsrisikos (Theruvathu, Jaruga, Nath, Dizdaroglu & Brooks, 2005) und anderen Organschäden in Verbindung gebracht. Da es sich bei Acetaldehyd um ein stark toxisches Zellgift handelt, ist es nicht unerheblich, in welcher Menge dieses Gift im Körper anfluten kann. Die Verteilung der Alkoholaufnahme über mehrere Stunden gibt dem Körper die Möglichkeit, den Alkohol besser zu verstoffwechseln ohne eine größere Anschwemmung des Zellgiftes hinnehmen zu müssen. Der Konsum von größeren Mengen Alkohol innerhalb kürzester Zeit, wie es z. B. bei Trinkspielen üblich ist, führt hingegen unweigerlich zu einer Anhäufung toxischer Metaboliten.

Als weiterer Punkt ist nicht unerheblich, in welchem „Setting“ Alkohol konsumiert wird. So macht es durchaus einen Unterschied, ob Alkohol wie bereits erwähnt bei Trinkspielen, eventuell auf nüchternem Magen und mit einem gewissen Gruppenzwang, innerhalb kurzer Zeit konsumiert wird, oder in entspannter Runde über einen längeren Zeitraum in einem Restaurant bei fetthaltigem Essen. Bei einigen Trinkspielen ist es zudem üblich, die Alkoholika durch einen Trinkhalm zu konsumieren was zur Folge hat, dass die Verweildauer von Alkohol im Mund erhöht wird. Somit erhöht sich die Resorptionsrate über die Mundschleimhäute. Hierdurch wird der Leberkreislauf umgangen, was wiederum zur direkten Erhöhung der BAK führt. Ein ähnlich

ungünstiges Setting kann beim Alkoholkonsum in Kneipen oder auf Volksfesten bestehen, da hier oftmals der Trinkmodus über das „Runden geben“ bestimmt wird, bei dem im Normalfall der am schnellsten Konsumierende die Trinkgeschwindigkeit der restlichen Gruppe vorgibt.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass durchaus ein Unterschied darin besteht, ob ein leptosomer Mensch fünf Getränke auf nüchternem Magen innerhalb kurzer Zeit bei einem Trinkspiel konsumiert, oder ein Pykniker die gleiche Anzahl an Getränken über mehrere Stunden verteilt bei einem fetthaltigem Essen und im Wechsel mit alkoholfreien Getränken zu sich nimmt. In beiden Fällen wird per Definition Binge Drinking betrieben. Allerdings sollten die Ergebnisse unterschiedlich ausfallen. Aus physiologischen Gesichtspunkten ergibt sich somit die Rechtfertigung hier hingehend Forschung zu betreiben. In der vorliegenden Arbeit wurde dies ansatzweise versucht, wobei weiterführende Studien dieses Thema aufgreifen und vertiefen könnten.

Insgesamt erscheint die Beurteilung von riskantem oder hochriskantem Trinkverhalten alleine durch Zuweisung einer bestimmten Menge von konsumierten Getränken, ohne das Einbeziehen der eben genannten Faktoren nicht besonders sinnvoll. Wesentlich sinnvoller wäre die Zuordnung eines riskanten Alkoholkonsums auf Grund erlebter negativer Konsequenzen, bezogen auf die eigene Person oder das soziale Umfeld. Es sollte also nicht mehr heißen, dass der Konsum einer bestimmten Menge an Alkohol riskant ist, sondern das Erleben bestimmter Konsequenzen auf Grund des Alkoholkonsums oder die Rückmeldung aus dem sozialen Umfeld. Diese Beobachtungen sollten dann zur Änderung des aktuellen Trinkmusters führen. Als Leitlinie könnte ein entsprechender Fragekatalog dienen, den jeder selbst mit ja oder nein beantworten muss. Aus dem Ergebnis könnten entsprechende Tipps und Hilfestellungen an den Betroffenen erteilt werden, ähnlich der „Cut Down Drinking Annoyance Guilty Eye Opener“ (CAGE) Fragen (Mayfield, McLeod & Hall, 1974) oder der ICD-10 Fragen zur Alkoholabhängigkeit. Weiterhin ist zu bemängeln, dass einige Fragen der vorliegenden Studie auf Grund einer unzureichend präzisen Formulierung eine genaue Auswertung nicht ermöglichten. So wurde z. B. aus der „College Alcohol Problem Scale“

(Maddock et al., 2001) die Frage „as a result of drinking alcoholic beverages I engaged in unplanned sexual activity“ mit „in Folge des Trinkens von alkoholischen Getränken in den vergangenen 12 Monaten ist es zu ungeplantem Geschlechtsverkehr gekommen“ übersetzt. In beiden Fällen ist aus der Formulierung der Frage nicht ersichtlich, ob sich für den Betroffenen hieraus Probleme ergaben bzw. ob dieser Sachverhalt individuell positiv oder negativ bewertet wurde. So kann der Proband die Tatsache, dass es unter Einfluss von Alkohol leichter fällt, Sexualekontakte auszuleben, auch wenn sie im Vorfeld nicht geplant waren, durchaus positiv bewerten und die enthemmende Wirkung von Alkohol hierfür gezielt für sich einsetzen. Andererseits ist es auch möglich, dass sich die Probanden im Nachhinein für die unter Alkoholeinfluss stattgefundenen Aktivitäten schämen und sie insgesamt als negativ bewerten. Eine genaue Zuordnung ist hierbei durch die Formulierung nicht möglich. Außerdem gehen beide genannten Möglichkeiten von dem gegenseitigen Einverständnis der Beteiligten aus. Es ist allerdings auch möglich, dass einer der Beteiligten nicht freiwillig einer sexuellen Aktivität beiwohnt. Auch dies könnte mit der Frage impliziert werden, ist durch die Formulierung allerdings nicht ersichtlich.

Weiterhin ist kritisch zu bewerten, dass es sich bei dem erhobenen Datensatz um selbstberichtete Angaben der Studenten handelt, die nicht befriedigend auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden können. Ein „over-“, bzw. „underreporting“, wie es bereits für die unterschiedlichen Ergebnisse bei den Medizinstudenten an den untersuchten Universitäten weiter oben diskutiert wurde, ist nicht sicher auszuschließen. Gerade der Vergleich zwischen den Trinkgewohnheiten der einzelnen Universitäten hinkt nach. Da in diesem Fall nur Medizinstudenten verglichen wurden. Hier wäre es wichtig auch andere Fakultäten den einzelnen Universitäten gegenüber zu stellen.

Ebenfalls ist zu beachten, dass die Angaben der Studenten in den ersten sechs Wochen ihres Studiums erfolgten. Hierbei könnte es sich um eine besondere Zeit handeln, die nicht repräsentativ für die normalen Gewohnheiten des jeweiligen Studenten steht. Gerade der Studienbeginn mit Neuorientierung, Aufbau eines neuen Freundeskreises, eventuell erstmaliger Absenz von zu

Hause, etc. bildet eine Stresssituation, bei der gewohnte Verhaltensmuster aufgebrochen werden.

#### **6.4 Offene Fragen für eine weiterführende Studie**

Ein Themenkomplex wurde bei der vorliegenden Studie komplett übergangen. Die so genannten „Secondhand Effects“ wie sie unter anderem von Langley, Kypri und Stephenson (2003) oder Wechsler et al. (1994, 2000) beschrieben werden, sollten als offengebliebene Fragen bei einer weiterführenden Studie unbedingt erfasst werden. Bei allen Fragen zur wahrgenommenen Konsequenz handelte es sich um Ereignisse, die lediglich den Konsumenten betreffen. Wichtig im Zusammenhang mit der Alkoholproblematik ist jedoch ebenso, wie Unbeteiligte unter dem Trinkverhalten ihrer Mitmenschen negativen Konsequenzen ausgesetzt werden. „Secondhand Effects“ wie Beleidigungen, verbale und physische Auseinandersetzungen, sexuelle Belästigung oder missbraucht zu werden, verletzt zu werden oder Eigentum beschädigt zu bekommen, können prinzipiell jeden Menschen betreffen. Außerdem seien noch „Secondhand Effects“ wie beim Schlafen gestört zu werden, sich um betrunkene Kommilitonen kümmern zu müssen oder in gemeinschaftlich genutzten Räumen auf Erbrochenes zu stoßen genannt, wobei hiervon hauptsächlich Studenten betroffen sind, die mit anderen Studenten zusammenleben. Dies ist vor allem in Wohnheimen, Wohngemeinschaften oder Verbindungshäusern der Fall.

Neben dem allgemein deskriptiven Erfassen dieser „Secondhand Effects“ wäre es in einer Folgestudie durchaus interessant zu erfahren, ob es Unterschiede in der Wahrnehmung und Häufigkeit dieser Effekte zwischen Abstinenzlern und selbst Alkohol konsumierenden Probanden gibt. Ob also z.B. eine alkoholkonsumierende Person häufiger unerwünscht sexuell belästigt wird und dies anders bewertet als eine abstinente Person, oder ob ein abstinenter Proband seltener in gewaltsame Auseinandersetzungen gerät und diese dann als bedrohlicher bewertet, als eine selbst Alkohol trinkende Person.

Leider handelt es sich bei der vorliegenden Studie um eine Querschnittstudie. Im Zusammenhang mit dem Trinkverhalten von Studenten und deren Entwicklung wäre es jedoch interessant zu erfahren, ob sich dieser im Verlauf des Studiums ändert. Gerade im Hinblick auf die Änderungen des Medizinstudiums durch die Einführung der neuen Approbationsordnung wäre es interessant zu erfahren, ob sich an der Einstellung und dem Konsumverhalten von Alkohol bei den Medizinstudenten auf Grund der erhöhten Leistungsansprüche etwas geändert hat. Mit einer Längsschnittstudie, bei der Idealerweise die Studenten von Beginn des Studiums bis über den Eintritt ins Arbeitsleben hinaus begleitet werden, könnte neben den Veränderungen des Konsumverhaltens während des Studiums auch etwaige Veränderungen des Konsumverhaltens nach Eintritt ins Berufsleben eruiert werden. Eine derartige Studie wurde von Newbury-Birch, Walshaw und Kamali (2001) vorgelegt, die das Konsumverhalten von englischen Medizinstudenten von Beginn des Studiums bis ein Jahr nach Eintritt ins Berufsleben aufzeichnete. Ebenfalls überprüfbar wäre hierbei die Frage, ob die Änderung vom Singledasein zu einer festen Partnerschaft einen Einfluss auf das individuelle Trinkverhalten hat. Zwar wäre auch bei einer Querschnittsstudie ein Vergleich zwischen dem Trinkverhalten von Singles und Probanden in festen Partnerschaften möglich, jedoch kann die individuelle Veränderung des Einzelnen nicht eruiert werden. Als Hintergrund für die Fragestellung könnte die Vermutung dienen, dass eine Partnerschaft sich auf Grund von geänderten Normvorstellungen oder einer veränderten Freizeitgestaltung positiv auf eine Verringerung des Alkoholkonsums auswirken könnte. Der Einfluss von Freizeit und vorlesungsfreier Zeit auf das Trinkverhalten wurde ebenfalls nicht ausführlich genug in der vorliegenden Studie überprüft. Del Boca, Darkes, Greenbaum und Goldman (2004) taten dies bei amerikanischen Studenten und fanden heraus, dass es Spitzen beim Alkoholkonsum gibt. So steigt die Trinkmenge von Montag bis Samstag kontinuierlich an, wobei sie von Donnerstag über Freitag auf Samstag extrem steil anwächst um am Sonntag auf einen Tiefstwert abzufallen. Ebenso gibt es auf das ganze Jahr bezogene Spitzenwerte. Einen steilen Anstieg des Alkoholkonsums verzeichneten Del

Boca et al. (2004) in der „Spring Break Week“ gefolgt von der „New Year's Week“ und „Thanksgiving“. Übertragen auf Deutschland wäre es nun interessant zu erfahren, ob es ebenso Tage oder Wochen, wie z.B. Karneval, Weihnachten oder Silvester gibt, bei denen gleichfalls Konsumspitzen feststellbar sind.

Speziell bei Studenten wäre es weiterhin interessant zu erfahren, ob sich das Trinkverhalten im Semester und der vorlesungsfreien Zeit unterscheidet.

Ferner könnte der Frage nachgegangen werden, ob und inwiefern zu Beginn des Semesters, wenn noch keine Klausuren anstehen, während des Semesters bzw. zu Klausurphasen und am Ende des Semesters, wenn bereits alle Prüfungen absolviert sind, ein verändertes Trinkverhalten bei den Studenten besteht.

Letztlich konnte aus zeitlichen Gründen auch nicht näher die Anwendbarkeit des „Transtheoretischen Modells“ auf das Alkoholkonsumverhalten von Erstsemesterstudenten überprüft werden. Auch dies wäre eine interessante Fragestellung für eine weiterführende Studie.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

Als Grundlage zum Erstellen der vorliegenden Studie dient die Tatsache, dass nur sehr wenige Studien zum Thema Alkoholkonsum und im Speziellen Binge Drinking aus Deutschland vorliegen. Studien vor allem aus den USA und England haben festgestellt, dass gerade unter Jugendlichen und hier genauer unter Studenten eine hohe Bereitschaft zum Binge Drinking vorliegt. Mit der vorliegenden Arbeit soll nun ein Überblick über die Situation in Deutschland geschaffen werden.

Neben den für die vorliegende Studie relevanten Fragen zum Trinkverhalten und speziell zum Binge Drinking, beinhaltet der verwendete Fragebogen ferner allgemeine Fragen zum Gesundheitsverhalten. Erhoben wurden die Daten bei einer Querschnittsbefragung von Erstsemesterstudenten der Fachbereiche Medizin, Rechtswissenschaften, Pädagogik und Psychologie an den Universitäten in Göttingen, Greifswald und Marburg, wobei eine Rücklaufquote von 1371 Bögen erzielt wurde. Nach Ausschluss von 44 Studenten aufgrund einer Nichtzugehörigkeit zum ersten Semester gingen 1327 Bögen in den Datensatz ein. Die Studenten wurden je nach Trinkmuster in fünf verschiedene Gruppen eingeteilt. Neben der Gruppe von Abstinenzler gibt es eine Gruppe für moderate Konsumenten, sowie für gelegentliche Binge Drinker, häufige Binge Drinker und regelmäßige Binge Drinker. Die Datenauswertung ergab, dass lediglich 9% der Befragten keinen Alkohol trinken. 28.9% konsumieren moderat Alkohol, während insgesamt 62.1% Binge Drinking betreiben (42.2% gelegentlich, 8.9% häufig und 11% regelmäßig). Die Untersuchung der Hypothesen ergab, dass Männer mehr Alkohol als Frauen konsumieren und stärker die häufige und regelmäßige Binge Drinking Gruppe dominieren. Ebenfalls wurde festgestellt, dass es Unterschiede im Trinkverhalten in Bezug auf das Wohnverhältnis, die Fachbereichs- und Religionszugehörigkeit sowie unterhalb der einzelnen Universitäten gibt. Zudem konnte nachgewiesen werden, dass das Alter des regelmäßigen Konsumbeginns und des ersten Rausches, Einfluss auf die spätere Zugehörigkeit in eine Trinkmustergruppe hat. Diese Feststellung weicht allerdings von den Ergebnissen der

Vergleichsstudien ab. Auch die Hypothese, dass ein Erstkonsum und Rauschzustand in jungen Jahren mit dem späteren Konsumverhalten korreliert, kann nicht bestätigt werden. Für die Entscheidungsfindung ob Alkohol konsumiert wird oder nicht, konnte festgestellt werden, dass hier die negativen Konsequenzen deutlich über die positiven gestellt werden. Die Versuchung Alkohol zu konsumiert besteht hauptsächlich im sozialen Kontakt, wohingegen stressige Situationen keine große Versuchung darstellen. Schwerwiegende Folgeerscheinungen des Alkoholkonsums wie unter Alkoholeinfluss ein Auto zu steuern oder in gewaltsame Auseinandersetzungen zu geraten, wurden im Gegensatz zu Studien aus anderen Ländern, nicht häufig angegeben. Vielmehr beziehen sich alkoholbedingte Konsequenzen hauptsächlich auf die eigene Person, wie einen Kater oder Magenbeschwerden erlebt zu haben. Alkohol wird bei den Befragten im Vergleich zur Gesamtbevölkerung sowie gegenüber Jugendlichen der gleichen Altersstufe überdurchschnittlich häufig konsumiert. Auch im Vergleich zu den herangezogenen Studien aus anderen Ländern konnte festgestellt werden, dass prozentual mehr Befragte der vorliegenden Studie gegenüber ihren Vergleichsprobanden Binge Drinking betreiben.

Es bleibt also festzuhalten, dass die befragten deutschen Studenten zwar einen hohen Alkoholkonsum aufweisen und insbesondere eine Vielzahl der Probanden Binge Drinking betreiben, es allerdings dabei selten zu akuten, schwerwiegenden Folgeerscheinungen kommt. Kritisch sei hier angemerkt, dass das Problem der Definition und Einteilung in Binge Drinking Gruppen nicht optimal gelöst werden konnte, da keine individuell physiologischen Gegebenheiten der Probanden berücksichtigt werden konnten, sondern auf eine mehr oder minder willkürliche Einteilungen zurückgegriffen werden musste. Als Ausblick für zukünftige Arbeiten sei Angemerkt, dass vermehrt auf sogenannte „Secondhand Effects“ eingegangen werden sollte. Ebenso wäre eine Längsschnittstudie anstelle der hier verwendeten Querschnittsstudie wünschenswert. Hierdurch könnten neben Veränderungen im Konsumverhalten während eines Jahres, auch Veränderungen während des gesamten Studiums und darüber hinaus erfasst werden.

## 8. LITERATURVERZEICHNIS

AC-Nielsen (2002):

*What's Hot Around the Global! Insights on the Growth in Food and Beverages.* Executive News Report from AC-Nielsen Global Services. AC-Nielsen. Verfügbar unter:  
[www.2.acnielsen.com/reports/documents/2002\\_whatshot.pdf](http://www.2.acnielsen.com/reports/documents/2002_whatshot.pdf) [10.01.2006].

Alcohol Concern (2003):

*Fact sheet 20: Binge Drinking.* Alcohol Concern, London. Verfügbar unter:  
[http://www.alcoholconcern.org.uk/files/20051202\\_124515\\_Binge%20drinking%20update%20%202003.pdf](http://www.alcoholconcern.org.uk/files/20051202_124515_Binge%20drinking%20update%20%202003.pdf) [10.01.2006].

Alexander, E. N. & Bowen, A., M. (2004):

Excessive drinking in college: Behavioral outcome, not binge, as a basis for prevention. *Addictive Behaviors*, 29, 1199-1205.

Barsch, G. (2004):

*Was ist dran am Binge Drinking? Ein Konzept und seine Hintergründe.* Verfügbar unter: <http://www.fh-merseburg.de/~barsch/Inhalte/Publikationen/bingedrinking.htm> [18.08.2005].

Bellis, M. A., Anderson, Z. & Huges, K. (2006):

*Effects of the Alcohol Misuse Enforcement Campaigns and the Licensing Act 2003 on Violence.* Centre for Public Health, Liverpool.

Bergmann, E. & Horch, K. (2002):

*Kosten alkoholassoziierter Krankheiten.* Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch Institut, Berlin.

Bishop, J. (2000):

An Environmental Approach to Combat Binge Drinking on College Campuses.

*Journal of College Student Psychotherapy*, 15 (1), 15-30.

Bridgwood, A., Lilly, R., Thomas, M., Bacon, J., Sykes, W. & Morris, S. (1999):

*Living in Britain*. Results from the 1998 General Household Survey. The Stationary Office, London.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2003):

*Jugendschutzgesetz und Jugendmedienschutz-Staatsvertrag der Länder*.

Das seit dem 1. März 2003 geltende Recht. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004a):

*Alkoholkonsum junger Menschen besorgniserregend!* Pressemitteilung.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Verfügbar unter:  
<http://www.bzga.de/?uid=30d570b3703701bdb7b5dcee81df131a&id=presse&nummer=251> [01.03.2005].

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004b):

*Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004*.

Teilband: Alkohol. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2005):

*Alkoholkonsum Jugendlicher geht zurück*. Pressemitteilung,

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Verfügbar unter:  
<http://www.bzga.de/?uid=4e4ca2c77f8b7248c234c411721afe5e&id=presse&nummer=292> [09.09.2005].

Burger, M. & Mensink, G. (2003):

*Bundes-Gesundheitssurvey: Alkohol. Konsumverhalten in Deutschland.*  
Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Robert Koch  
Institut, Berlin.

Cabinet Office (2003):

*Strategy Unit Alcohol Harm Reduction Project.* Interim analytical report.  
Cabinet Office, London. Verfügbar unter:  
[http://www.number10.gov.uk/files/pdf/SU%20interim\\_report2.pdf](http://www.number10.gov.uk/files/pdf/SU%20interim_report2.pdf)  
[11.01.2006].

Cloninger C. R. (1987):

Neurogenetic adaptive mechanisms and alcoholism.  
*Science*, 236, 410-416.

Cox, W. M., Gutzler, M., Denzler, M., Melfsen, S., Florin, I. & Klinger, E. (2001):

Temptation, restriction, and alcohol consumption among American and  
German college students. *Addictive Behaviors*, 26, 573-581.

Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. &  
Rasmussen, V. B. (2004):

*Young people's health in context.* Health Behaviour in School-age Children  
(HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey.  
World Health Organisation, Denmark.

Deehan, A. (1999):

*Alcohol and crime: Taking stock.*  
Crime Reduction Research Series Paper 3. Home Office, London.

- Del Boca, F. K., Darkes, J., Greenbaum, P. E. & Goldman, M. S. (2004):  
Up Close and Personal: Temporal Variability in the Drinking of Individual College Students During Their First Year.  
*Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72 (2)*, 155-164.
- Delk, E. W. & Meilman, P. W. (1996):  
Alcohol use among college students in Scotland compared with norms from the United States. *Journal of American College Health, 44 (6)*, 274-281.
- Delnevo, C. D., Abatemarco, D. J., & Gotsch, A. R. (1996):  
Health behaviors and health promotion/disease prevention perceptions of medical students. *American Journal of Prevention Medicine, 21 (1)*, 38-43.
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (2003):  
*Alkoholabhängigkeit*. Suchtmedizinische Reihe, Band 1.  
Wissenschaftliches Kuratorium der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen (DSH) e.V., Hamm.
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (2004):  
*Alkohol Basisinformationen*. Vierte, neu bearbeitete Auflage.  
Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V., Hamm.
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2005):  
*Drogen und Suchtbericht Mai 2005*. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin
- Digrande, L., Perrier, M. P., Lauro, M. G. & Contu, P. (2000):  
Alcohol use and correlates of binge drinking among university students on the Island of Sardinia, Italy. *Substance use & misuse, 35 (10)*, 1471-1483

Dufour, M. C. (1999):

What Is Moderate Drinking? Defining “Drinks” and Drinking Levels.  
*Alcohol Research & Health*, 23 (1), 5-14.

Engineer, R., Phillips, A., Thompson, J. & Nicholls, J. (2003):

*Drunk and disorderly: a qualitative study of binge drinking among 18- to 24-year-olds*. Home Office Research Study 262. Home Office Research, Development and Statistic Directorate, London.

Epstein, E. E., Kahler, C. W., McCrady, B. S., Lewis, K. D. & Lewis, S. (1995):

An empirical classification of drinking patterns among alcoholics: Binge, episodic, sporadic, and steady. *Addictive Behaviors*, 20, 23-41.

Evans, C., Chalmers, J., Capewell, S., Redpath, A., Finlayson, A., Boyd, J., Pell, J., McMurray, J., Macintyre, K. & Graham, L. (2000):

“I don’t like Mondays”-day of the week of coronary heart disease deaths in Scotland: study of routinely collected data.  
*British Medical Journal*, 320, 218-219.

Everitt, R. & Jones, P. (2002):

Changing the minimum legal drinking age: its effect on a central city emergency department. *New Zealand Medical Journal*, 115 (1146), 9-11.

Finney, A. (2004a):

*Violence in the night-time economy*. key findings from the research, findings 214.  
Home Office Research, Development and Statistic Directorate, London.

Finney, A. (2004b):

*Alcohol and intimate partner violence*. key findings from the research, findings 216.  
Home Office Research, Development and Statistic Directorate, London.

- Fischer, B. S., Cullen, F. T. & Turner, M. G. (2000):  
*The Sexual Victimization of College Women*. Research Report.  
Bureau of Justice Statistics, U. S. Department of Justice, Washington DC.
- Gealt, R., O'Connell, D., Ross, F., Gilman, L., Sawyer, V., Silverberg, R.,  
Roberts, I., Harrell, E., Karmes-Jesonis, E., Dietz, E., Postle, G., O'Boyle, M.,  
Thrift, N., Sacher, R., Enev., T., Poulos, A. M. & Martin, S. (2001):  
*Alcohol, Tobacco & Other Drug Abuse Among Delaware Students 2000*.  
Final Report To The State Incentive Cooperative Agreement Advisory  
Committee And The Delaware Prevention Coalition. Center for Drug and  
Alcohol Studies, Newark.
- Gill, J. S. (2002):  
Reported Levels Of Alcohol Consumption And Binge Drinking Within The  
UK Undergraduate Student Population Over The Last 25 Years.  
*Alcohol & Alcoholism, 37 (2)*, 109-120.
- Hanewinkel, R. & Wiborg, G. (2005):  
Brief alcohol screening and intervention for collage students (BASICS): A  
German pilot study. *Sucht, 51 (5)*, 285-290.
- Hill, K. G., White, H. R., Chung, I., Hawkins, J. D. & Catalano, R. F. (2000):  
Early Adult Outcomes of Adolescent Binge Drinking: Person- and Variable-  
Centered Analyses of Binge Drinking Trajectories.  
*Alcoholism Clinical and Experimental Research, 24 (6)*, 892-901.
- Hingson, R. W., Heeren, T., Zakocs, R. C., Kopstein, A. & Wechsler, H. (2002):  
Magnitude of Alcohol-Related Mortality and Morbidity among U.S. College  
Students Age 18-24. *Journal of Studies on Alcohol, 63 (2)*, 136-144.

Hughes, K., MacKintosh, A. M., Hastings, G., Wheeler, C., Watson, J. & Inglis, J. (1997):

Young people, alcohol and designer drinks: quantitative and qualitative study. *British Medical Journal*, 314, 414-418.

Institute Of Alcohol Studies (2005):

*Binge Drinking. Nature, Prevalence and Causes.*

Institute Of Alcohol Fact Sheet, Cambridgeshire.

Institute Of Alcohol Studies (2006):

*Licensing Act 2003: one year on.*

[http://www.ias.org.uk/resources/publications/alcoholalert/alert200603/al200603\\_p16.html](http://www.ias.org.uk/resources/publications/alcoholalert/alert200603/al200603_p16.html) [18.03.2007].

International Center For Alcohol Policies (1997):

*The Limits of Binge Drinking.*

International Center For Alcohol Policies Reports 2, Washington, DC.

International Center For Alcohol Policies (1998):

*What Is a "Standard Drink"?*

International Center For Alcohol Policies Reports 5, Washington, DC.

Jellinek, E. M. (1952):

Phases of alcohol addiction.

*Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 13, 673-684.

Jernigan, D. H. (2001):

*Global Status Report: Alcohol and Young People.*

World Health Organisation, Geneva.

- Johnston, L. D., O'Malley, P. M. & Bachman, J. G. (1994):  
*National survey results on drug use from the Monitoring the Future study, 1975-1993. Volume 2: College students and young adults.*  
NIH publication 94-3810. National Institute on Drug Abuse, Rockville.
- Keller, S., Maddock, J. E., Hannover, W., Thyrian, J. R. & Basler, H-D.  
(eingereicht zur Veröffentlichung):  
*Validation of the College Alcohol Problems Scale (CAPS) in German university students.*
- Keller, S., Maddock, J. E., Laforge, R. G., Velicer, W. F. & Basler, H.-D. (2007):  
Binge drinking and health behaviour in medical students.  
*Addictive Behaviors, 32*, 505-515.
- Klein, M., Hörning, M., Krapohl, L., Lammel U. & Pauly A. (2004):  
*Suchtprobleme bei Studierenden an deutschen Hochschulen.*  
Abschlußbericht zum Forschungsprojekt. Katholische Fachhochschule  
NW, Köln.
- Kuo, M., Adlaf, E. M., Lee, H., Gliksman, L., Demers, A. & Wechsler, H. (2001):  
More Canadian students drink but American students drink more:  
comparing college alcohol use in two countries. *Addiction, 97*, 1583-1592.
- Laforge, R. G., Schneider, R., Schlicting, B., Gomes, S., Zwick, W., Sun, X. et al. (2006):  
One-year results from the Population Alcohol Risk Reduction (PARR) trial of managed care organisation members.  
*Annals of Behavioral Medicine Journal, 31*, 37 (Suppl.).
- Langley, J. D., Kypri, K. & Stephenson, S. C. R. (2003):  
Secondhand effects of alcohol use among university students:  
computerised survey. *British Medical Journal, 327*, 1023-1024.

- McCarty, C. A., Ebel, B. E., Garrison, M. M., DiGiuseppe, D. L., Christakis, D. A., & Rivara, F. P. (2004):  
Continuity of Binge and Harmful Drinking From Late Adolescence to Early Adulthood. *Pediatrics*, 114, 714-719.
- Maddock, J. E., Laforge, R. G. & Rossi, J. S. (2000):  
Short form of a situational temptations scale for heavy, episodic drinking. *Journal of Substance Abuse*, 11(2), 1-8.
- Maddock, J. E., Laforge, R. G., Rossi, J. S. & O'Hare, T. (2001):  
The College Alcohol Problems Scale. *Addictive Behaviors*, 26, 385-398.
- Mayfield, D., McLeod, G. & Hall, P. (1974):  
The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. *American Journal of Psychiatry*, 131, 1121-1123.
- Merfert-Diete, C. & John, U. (2003):  
Suchtstoffe, Suchtformen und ihre Auswirkungen. Alkohol – Zahlen und Fakten zum Konsum. DHS (Hrsg.) *Jahrbuch Sucht '04*.19-36. Neuland Verlag, Geesthacht.
- Miller, J. W., Naimi, T. S., Brewer, R. D. & Jones, S. E. (2007):  
Binge Drinking and Associated Health Risk Behaviors Among High School Students. *Pediatrics*, Jan 2007, 119, 76-85.
- Mohler-Kuo, M., Dowdall, G. W., Koss, M. P. & Wechsler, H. (2004):  
Correlates of Rape while Intoxicated in a National Sample of College Women. *Journal of Studies on Alcohol*, 65, 37-45.
- Moore, L. (1994):  
Binge Drinking: prevalence, patterns and policy. *Health Education Research*, 9 (4), 497-505.

Naimi, T. S., Brewer, R. D., Mokdad, A., Denny, C., Serdula, M. K. & Marks, J. S. (2003):

Binge Drinking Among US Adults.

*Journal of American Medical Association*, 289 (1), 70-75.

National Institute of Health Clinical Center (2005):

*Influence of Age and Gender on Alcohol Metabolism and Responses.*

Verfügbar unter: <http://www.clinicaltrials.gov/ct/gui/show/NCT00070577>  
[21.12.2005].

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (2004):

NIAAA Council Approves Definition of Binge Drinking. *NIAAA Newsletter Winter 2004 Number 3.* Verfügbar unter:

[http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter\\_Number3.pdf](http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter_Number3.pdf) [09.01.2006].

National Statistics (2006):

*Alcohol-related Deaths.* Rate rise since 1990s. Verfügbar unter:

<http://www.statistics.gov.uk/CCI/nugget.asp?ID=1091&Pos=1&ColRank=1&Rank=192> [18.03.2007].

Newbury-Birch, D., White, M. & Kamali, F. (2000):

Factors influencing alcohol and illicit drug use amongst medical students.

*Drug and Alcohol Dependence*, 59, 125-130.

Newbury-Birch, D., Walshaw, D. & Kamali, F. (2001):

Drink and drugs: from medical students to doctors.

*Drug and Alcohol Dependence*, 64, 265-270.

Newman, I. M., Crawford, J. K. & Nellis, M. J. (1991):

The role and function of drinking games in a university community.

*Journal of American College Health*, 39 (4), 171-175.

- Noar, S. M., Laforge, R. G., Maddock, J. E. & Wood, M. D. (2003):  
Rethinking positive and negative aspects of alcohol use: Suggestions from a comparison of alcohol expectancies and decisional balance. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 60-69.
- Office for National Statistics (2004a):  
*Drinking to excess rising among women*. Verfügbar unter:  
<http://www.statistics.gov.uk/CCI/nugget.asp?ID=922&Pos=4&ColRank=2&Rank=576> [22.09.2005].
- Office for National Statistics (2004b):  
*Men drink more than women*. Verfügbar unter:  
<http://www.statistics.gov.uk/CCI/nugget.asp?ID=1027&Pos=&ColRank=2&Rank=224> [22.09.2005].
- O'Malley, P. M. & Johnston, L. D. (2002):  
Epidemiology of Alcohol and Other Drugs Use among American College Students. *Journal of Studies on Alcohol*, 14, 23-39.
- Pickard, M., Bates, L., Dorian, M., Greig, H. & Saint, D. (2000):  
Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. *Medical Education*, 34, 148-150.
- Pikó, B., Barabás, K. & Markos, J. (1996):  
Health risk behaviour of a medical student population: report on a pilot study. *Journal of the Royal Society of Health*, 116 (2), 97-100.
- Richardson, A. & Budd, T. (2003):  
*Alcohol, Crime and Disorder: a study of young adults*. Home Office Research Study 263. Home Office Research, Development and Statistics Directorate, London.

Richardson, A., Nicholls, M. & Finney, A. (2004):

*Alcohol audits, strategies and initiatives: lessons from Crime and Disorder Reduction Partnerships*. Home Office Development and Practice Report 20. Research, Development and Statistics Directorate, London.

Serdula, M. K., Brewer, R. D., Gillespie, C. & Denny, C. H. (2004):

Trends in Alcohol Use and Binge Drinking, 1985-1999. Results of a Multi-State Survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 26 (4), 294-298.

Shepherd, J. & Brickley, M. (1996):

The relationship between alcohol intoxication, stressors and injury in urban violence. *The British Journal of Criminology*, 36 (4), 546-566.

Special Eurobarometer 272 (2007):

*Attitudes towards Alcohol Report*. Fieldwork October-November 2006.  
Special Eurobarometer 272b / Wave 66.2 - TNS Opinion & Social.  
European Commission, Brüssel

Stock, C., Wille, L., & Krämer, A. (2001):

Gender-specific health behaviors of German university students predict the interest in campus health promotion.  
*Health Promotion International*, 16 (2), 145-154.

Straus, R., & Bacon, S. D. (1953):

*Drinking in College*. Yale University Press, New Haven.

Student Health Center (2003):

The University of New Mexico. *Alcohol Poisoning*. Verfügbar unter:  
<http://www.unm.edu/~shc1/htalcoholpoison.html> [20.09.2005].

Theruvathu, J. A., Jaruga, P., Nath, R. G., Dizdaroglu, M. & Brooks, P. J. (2005):

Polyamines stimulate the formation of mutagenic 1,N<sup>2</sup>-propanodeoxyguanosine adducts from acetaldehyde. *Nucleic Acids Research*, 33 (11), 3513-3520.

Turner, C. (1990):

How much alcohol is in a standard drink?: An analysis of 125 studies. *British Journal of Addiction*, 85 (9), 1171-1175.

Tyssen, R., Vaglum, P., Aasland, O. G., Gronvold, N. T. & Ekeberg, O. (1998):

Use of alcohol to cope with tension, and its relation to gender, years in medical school and hazardous drinking: a study of two nation-wide Norwegian samples of medical students. *Addiction*, 93 (9), 1341-1349.

U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture (1995):

*Nutrition and Your Health: Dietary Guidelines for Americans*. Fourth Edition. Home and Garden Bulletin No. 232.

U. S. Department of Agriculture. Washington, DC.

Webb, E., Ashton, C. H., Kelly, P. & Kamali, F. (1996):

Alcohol and drug use in UK university students. *Lancet*, 348 (9032), 922-925.

Webb, E., Ashton, C. H., Kelly, P. & Kamali, F. (1998):

An update on British medical students' lifestyles. *Medical Education*, 32 (3), 325-331.

Wechsler, H. & Isaac, N. (1992):

Binge drinkers at Massachusetts colleges. Prevalence, drinking style, time trends, and associated problems.

*Journal of the American Medical Association, 267 (21), 2929-2931.*

Wechsler, H., Davenport, A., Dowdall, G. W., Moeykens, B. & Castillo, S. (1994):

Health and Behavioral Consequences of Binge Drinking in College: A National Survey of Students at 140 Campuses.

*Journal of the American Medical Association, 272 (21), 1672-1677.*

Wechsler, H., Dowdall, G. W., Davenport, A. & Rimm, E. B. (1995):

A Gender-Specific Measure of Binge Drinking among College Students.

*American Journal of Public Health, 85 (7), 982-985.*

Wechsler, H., Dowdall, G. W., Maenner, G., Gledhill-Hoyt, J. & Lee, H. (1998):

Changes in binge drinking and related problems among American college students between 1993 and 1997. Results of the Harvard School of Public Health College Alcohol Study.

*Journal of American College Health, 47 (2), 57-68.*

Wechsler, H. & Austin, S. B. (1998):

Binge drinking: five/four measure.

*Journal of Studies on Alcohol, 59 (1), 122-123.*

Wechsler, H. (2000):

*Binge Drinking on America's College Campuses: Findings From the Harvard School of Public Health College Alcohol Study.*

Harvard School of Public Health, Boston.

Wechsler, H., Lee, J. E., Kuo, M. & Lee, H. (2000):  
College Binge Drinking in the 1990s : A Continuing Problem. Results of the  
Harvard School of Public Health 1999 College Alcohol Study.  
*Journal of American College Health*, 48 (5), 199-210.

Wechsler, H. & Nelson, T. F. (2001):  
Binge Drinking and the American College Student: What's Five Drinks?  
*Psychology of Addictive Behaviors*, 15 (4), 287-291.

Wechsler, H., Lee, J. E., Kuo, M., Seibring, M., Nelson, T. F. & Lee, H. (2002):  
Trends in College Binge Drinking During a Period of Increased Prevention  
Efforts. Findings From 4 Harvard School of Public Health College Alcohol  
Study Surveys: 1993-2001.  
*Journal of American College Health*, 50 (5), 203-217.

Weitzman, E. R., Nelson, T. F. & Wechsler, H. (2003):  
Taking Up Binge Drinking in College: The Influences of Person, Social  
Group, and Environment. *Journal of Adolescent Health*, 32 (1), 26-35.

Wikipedia.org (2005a):  
Bierjunge  
Verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Bierjunge> [21.12.2005]

Wikipedia.org (2005b):  
Kneipe (Studentenverbindung)  
Verfügbar unter:  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Kneipe\\_%28Studentenverbindung%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Kneipe_%28Studentenverbindung%29)  
[21.12.2005]

Wikipedia.org (2006):

Blutalkoholkonzentration

Verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Blutalkoholkonzentration>

[15.09.2006]

Wood, M. D., Sher, K. J. & McGowan, A. K. (2000):

Collegiate alcohol involvement and role attainment in early adulthood.

Findings from a prospective high-risk study. *Journal of Studies on Alcohol*,  
61 (2), 278-289.

World Health Organisation (2004):

*Global Status Report on Alcohol 2004*. World Health Organisation

Department of Mental Health and Substance Abuse, Geneva 2004.

## Fragebogen zum Gesundheitsverhalten von Studierenden

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Institut für Medizinische Psychologie der Universität Marburg und das Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Universität Greifswald führen zur Zeit gemeinsam eine Befragung durch, um mehr über das Gesundheitsverhalten von Studierenden (insbesondere bzgl. des Alkoholkonsums) zu erfahren. Wir möchten Sie bitten, durch das Ausfüllen dieses Fragebogens bei dieser Untersuchung mitzumachen. Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Ihre Angaben werden anonym verarbeitet, d.h. zu keiner Zeit wird versucht werden, die gemachten Angaben mit Ihrer Person in Verbindung zu bringen. Falls Sie sich zur Teilnahme entschließen, beantworten Sie die Fragen bitte möglichst ehrlich. Durch unehrliche oder absichtlich falsche Angaben erschweren Sie die Auswertung für die Doktoranden/Diplomanden, die mit diesen Daten arbeiten möchten. An Punkten, an denen Sie keine genauen Angaben machen können, schätzen Sie bitte so gut es geht. Je nach Durchführbarkeit ist geplant, die Befragung zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen. Aus diesem Grund ist die vorgesehene Codierung der Bögen wichtig, damit die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte einander zugeordnet werden können, ohne Ihre Anonymität zu verletzen. Das Abgeben des ausgefüllten Fragebogens werten wir als Ihr Einverständnis, an dieser Befragung teilzunehmen. Falls Sie Fragen bzgl. der Untersuchung haben, wenden Sie sich bitte an Dr. Stefan Keller, Institut für Medizinische Psychologie, Philipps-Universität Marburg, email [skeller@mail.uni-marburg.de](mailto:skeller@mail.uni-marburg.de).

**Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!**

### Codierung

Zweiter Buchstabe Ihres Vornamens: \_\_\_\_\_ Geburtsmonat Ihrer Mutter: \_\_\_\_\_

Erster Buchstabe des Vornamens Ihres Vaters: \_\_\_\_\_ Ihr Geburtstag (ohne Monat & Jahr): \_\_\_\_\_

### Zunächst einige Fragen zu Ihrem Bewegungs- und Ernährungsverhalten

1. Bitte geben Sie zunächst an, wie häufig Sie normalerweise die folgenden Aktivitäten so intensiv ausüben, dass Ihnen dabei warm wird oder Sie ins Schwitzen geraten. Anschließend tragen Sie ein, wie viele Minuten Sie zusammengerechnet pro Woche auf die jeweiligen Aktivitäten verwenden.

	selten oder nie	1-3mal pro Monat	1-2mal pro Woche	mindestens 3mal pro Woche	Dauer der Aktivi- tät <u>pro Woche</u> <u>zusammen- gerechnet ca:</u>
<b>Ausdauersport</b> (Schwimmen, Joggen, Radfahren, Heimtrainer usw.)	①	②	③	④	_____ Minuten
<b>Gymnastik, Turnen, Aerobics, Tanzen</b>	①	②	③	④	_____ Minuten
<b>Spiel-Sport</b> (Fußball, Volleyball, Tennis, Handball usw.)	①	②	③	④	_____ Minuten
<b>Sonstige körperliche Aktivität</b> (bitte eintragen)	①	②	③	④	_____ Minuten

2. Als intensive sportliche Aktivität bezeichnet man Tätigkeiten wie Joggen, Aerobic, Schwimmen oder zügiges Radfahren, also eine Aktivität, bei der Sie normalerweise ins Schwitzen geraten. Von regelmäßiger sportlicher Aktivität spricht man, wenn diese Aktivität jeweils mindestens 20 Minuten dauert und mindestens an drei Tagen pro Woche ausgeübt wird.

a. Üben Sie zur Zeit eine intensive sportliche Aktivität regelmäßig aus, d.h., für jeweils mindestens 20 Minuten an mindestens 3 Tagen pro Woche?

- ① Nein, und ich habe nicht vor, in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen.  
 ② Nein, aber ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen.  
 ③ Nein, aber ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen damit zu beginnen.  
 ④ Ja, aber erst seit weniger als 6 Monaten.  
 ⑤ Ja, seit mehr als 6 Monaten.

b. Haben Sie innerhalb der letzten sechs Monate etwas unternommen, um körperlich aktiver zu werden? (z.B. ein Sportgerät gekauft, sich nach einem Verein erkundigt, mehr zu Fuß gegangen usw.)

- ① ja                      ② nein

3. Bitte kreuzen Sie an, wie viele Portionen der folgenden Nahrungsmittel Sie **GESTERN** gegessen haben. Eine Portion ist ein mittelgroßes Stück Obst (z.B. Apfel), ein Schälchen Salat, eine übliche Portion Gemüse als Beilage (ca. 100-125g, d.h. etwa eine Handvoll) wie z.B. Rotkohl, Erbsen usw. oder ein kleines Glas Frucht-/Gemüsesaft (0,2 l). Allerdings zählt auch mehr Saft nur als eine Portion am Tag. Kartoffeln zählen nicht zu Gemüse.

Anzahl der Portionen gestern:	0	1	2	3	4	5 oder mehr
frisches Obst	<input type="radio"/>					
Salat (z.B. Blattsalat, Tomatensalat, Karottensalat etc. – kein Kartoffelsalat, kein Nudelsalat)	<input type="radio"/>					
Gemüse (außer Salat) zum Mittagessen	<input type="radio"/>					
Gemüse (außer Salat) zum Abendessen	<input type="radio"/>					
Frucht-/ Gemüsesaft (bitte geben Sie hier die Anzahl der 0,2 Gläser an, die Sie gestern getrunken haben)	<input type="radio"/>					

4. Wie viele Portionen Obst und/oder Gemüse essen Sie normalerweise am Tag?

- Null     1     2     3     4     5 oder mehr

5. Haben Sie vor, damit zu beginnen, mindestens 5 Portionen Obst und / oder Gemüse am Tag zu essen?

(Bitte beantworten Sie diese Frage, wenn Sie bei der vorherigen Frage 4 „Null“, „1“, „2“, „3“ oder „4“ angekreuzt haben.)

- Nein, und ich habe mir bis jetzt auch noch keine Gedanken darüber gemacht.  
 Nein, ich habe nicht vor, damit zu beginnen.  
 Ja, ich habe vor, auf lange Sicht (ca. in den nächsten 6 Monaten) damit zu beginnen.  
 Ja, ich habe vor, in der nächsten Zeit (ca. in den nächsten 30 Tagen) damit zu beginnen.

6. Seit wann essen Sie 5 oder mehr Portionen Obst und / oder Gemüse am Tag?

(Bitte beantworten Sie diese Frage, wenn Sie bei Frage 4 „5 oder mehr“ angekreuzt haben.)

- seit weniger als sechs Monaten  
 seit mehr als sechs Monaten  
 seit mehr als einem Jahr  
 seit mehr als zwei Jahren

**Wichtige Definition:** Die folgenden Fragen beziehen sich auf den Konsum alkoholischer Getränke. Ein „Standard-Getränk“ entspricht der Menge von ca. 0,33l Bier oder 1 Glas Wein/Sekt (ca. 0,15l) oder 1 Flasche Breezer bzw. andere „Alcopops“ oder 1 Schnaps (ca. 0,04l). Longdrinks und normale Cocktails gelten ebenfalls als ein Getränk; sehr starke Cocktails (z.B. Kamikaze, Marguerita usw.) sollten wegen ihres hohen Alkoholgehaltes ggfs. als 2 (!) Getränke gerechnet werden. Vier Getränke entsprechen somit ca. 1,3l Bier oder ca. ¼ Flasche Wein oder gut 2 sehr starken Cocktails. Fünf Getränke entsprechen somit ca. 1,6l Bier oder 1 Fl. Wein oder ca. 3 sehr starken Cocktails; Acht Getränke entsprechen ca. 2,5l Bier oder 1 ¼ Fl. Wein oder gut 4 sehr starken Cocktails.

7. Für wie verständlich halten Sie diese Definition?  sehr  etwas  gar nicht
8. Haben Sie in den vergangenen 30 Tagen Alkohol getrunken?  ja  nein
9. In einer typischen Woche: An wie vielen Tagen der Woche trinken Sie alkoholische Getränke? An ca. \_\_\_\_\_ Tagen
10. An einem typischen Tag: Wie viele Getränke trinken Sie ungefähr, wenn Sie Alkohol trinken? Bitte beachten Sie die o.g. Definition, welche Menge einem Getränk entspricht) Ca. \_\_\_\_\_ Getränke
11. Haben Sie jemals bei einer Gelegenheit fünf oder mehr Getränke (Frauen: vier oder mehr Getränke) getrunken?  ja  nein

Falls Sie nie Alkohol trinken, bitte weiter bei Frage 29.

- 12a. Während der letzten 30 Tage: Was war die größte Zahl an Getränken, die Sie bei einer Gelegenheit getrunken haben? Ca. \_\_\_\_\_ Getränke
- 12b. Über welchen Zeitraum haben Sie diese Menge getrunken? ca. \_\_\_\_\_ Stunden ca. \_\_\_\_\_ Minuten
13. Während der vergangenen 30 Tage: Wie häufig haben Sie fünf oder mehr Getränke (Frauen: vier oder mehr Getränke) bei einer Gelegenheit getrunken? (Definition siehe graue Box oben auf dieser Seite!) Ca. \_\_\_\_\_ mal
14. Während der vergangenen sechs Monate: Wie häufig haben Sie fünf oder mehr Getränke (Frauen: vier oder mehr Getränke) bei einer Gelegenheit getrunken? (Definition siehe graue Box oben auf dieser Seite!) Ca. \_\_\_\_\_ mal
15. Während des vergangenen Jahres: Wie häufig haben Sie fünf oder mehr Getränke (Frauen: vier oder mehr Getränke) bei einer Gelegenheit getrunken? (Definition siehe graue Box oben auf dieser Seite!) Ca. \_\_\_\_\_ mal
16. Während des vergangenen Jahres: Wie häufig haben Sie acht oder mehr Getränke bei einer Gelegenheit getrunken? (Definition siehe graue Box oben auf dieser Seite!) Ca. \_\_\_\_\_ mal
17. Haben Sie sich vorgenommen, im Verlauf der nächsten sechs Monate damit zu beginnen, Ihr Trinken auf weniger als fünf Getränke (Frauen: vier Getränke) bei einer Gelegenheit zu begrenzen.  ja  nein  kommt bei mir nicht vor
18. Haben Sie sich vorgenommen, im Verlauf der nächsten 30 Tage damit zu beginnen, Ihr Trinken auf weniger als fünf Getränke (Frauen: vier Getränke) bei einer Gelegenheit zu begrenzen.  ja  nein  kommt bei mir nicht vor

19. Welche der folgenden Aussagen trifft für die meisten Gelegenheiten zu, bei denen Sie fünf oder mehr (Frauen: vier oder mehr) alkoholische Getränke trinken:
- Kommt bei mir nicht vor.
- Ich nehme mir fest vor, auf keinen Fall fünf (Frauen: vier) oder mehr alkoholische Getränke zu mir zu nehmen, aber es passiert mir dann trotzdem.
- Ich plane meine Trinkmenge überhaupt nicht, nehme es aber in Kauf, dass ich fünf oder mehr (Frauen: vier oder mehr) alkoholische Getränke konsumiere.
- Ich plane ganz bewusst, fünf oder mehr (Frauen: vier oder mehr) alkoholische Getränke zu trinken und nehme es in Kauf, dass ich betrunken werde.
- Ich plane ganz bewusst, mich zu betrinken.
20. Wie häufig fühlten Sie sich in den letzten 12 Monaten betrunken?  kein mal  
 1 mal im halben Jahr oder seltener  
 alle 2 –3 Monate  
 1mal pro Monat  
 mehrmals im Monat  
 1-2mal pro Woche  
 3-4mal pro Woche  
 täglich oder fast täglich
21. Wie alt waren Sie ungefähr, als Sie angefangen haben, regelmäßig (d.h. mindestens einmal im Monat) Alkohol zu trinken?  trifft nicht zu  
ca. \_\_\_\_\_ Jahre
22. In welchem Alter hatten Sie Ihren ersten Rausch?  Noch nie  
mit \_\_\_\_\_ Jahren
23. Welche alkoholischen Getränke trinken Sie üblicherweise? (Mehrfachantworten möglich)  Bier  
 Bier-Mixgetränke  
 Wein  
 Sekt  
 Spirituosen (Schnaps, Whiskey usw.)  
 Alcopops (Rigo, Breezer usw.)  
 Cocktails (Mojito, Caipirinha usw.)  
 anderes
24. Bei welchen dieser Gelegenheiten kommt es vor, dass Sie fünf oder mehr (Frauen: vier oder mehr) Getränke trinken? (Mehrfachantworten möglich)  kommt nie vor  
 zu hause alleine  
 zuhause mit Freunden/Mitbewohnern  
 zum Essen zuhause  
 zum Essen im Restaurant  
 am Wochenende  
 auf einer privaten Feier (z.B. Geburtstag)  
 bei Volksfesten (z.B. auch Fasching)  
 im Urlaub  
 während einer Phase mit großem Stress (z.B. Prüfungsvorbereitung)  
 nach stressreichen Ereignissen (z.B. nach einer Klausur)  
 andere, nämlich \_\_\_\_\_
-

25. Hat sich Ihr Alkoholkonsum in den vergangenen sechs Monaten verändert?  nein  
 ja, ich trinke weniger als früher  
 ja, ich trinke mehr als früher
26. Wie wichtig sind die folgenden Aussagen für Ihre eigene Entscheidung darüber, wie viel sie trinken? Kreuzen Sie bitte an, was am ehesten auf Sie zutrifft. Die Überlegung ist für mich  
 ①=gar nicht wichtig ②=wenig wichtig ③=einigermaßen wichtig ④=sehr wichtig ⑤=äußerst wichtig

		gar nicht wichtig			äußerst wichtig	
a.	Ich fühle mich glücklicher, wenn ich trinke.	①	②	③	④	⑤
b.	Zu viel zu Trinken könnte zu vielen Problemen führen.	①	②	③	④	⑤
c.	Ich kann nach ein paar Getränken besser mit jemandem reden, den ich attraktiv finde.	①	②	③	④	⑤
d.	Trinken könnte mich in Schwierigkeiten mit dem Gesetz bringen.	①	②	③	④	⑤
e.	Trinken hilft mir, mich von Problemen abzulenken.	①	②	③	④	⑤
f.	Wenn ich zuviel trinke, könnte ich Dinge tun, die ich später bereue.	①	②	③	④	⑤
g.	Trinken macht mich entspannter und weniger verkrampt.	①	②	③	④	⑤
h.	Trinken vermindert meine Leistungsfähigkeit beim Sport.	①	②	③	④	⑤
i.	Trinken hilft mir, mehr Spaß mit meinen Freunden zu haben.	①	②	③	④	⑤
j.	Ich bin ein schlechtes Beispiel für andere, wenn ich trinke.	①	②	③	④	⑤
k.	Trinken hilft mir, mit Stress umzugehen.	①	②	③	④	⑤
l.	Zu viel zu trinken macht mich weniger attraktiv für andere.	①	②	③	④	⑤
m.	Trinken behindert mich beim Lernen.	①	②	③	④	⑤

27. In folgenden finden Sie Situationen, die manche Personen in Versuchung führen, viel zu trinken. Bitte geben Sie an, wie stark Sie in den jeweiligen Situationen in Versuchung sind, viel zu trinken.  
 ①=gar nicht in Versuchung ②=wenig in Versuchung ③=etwas in Versuchung ④=ziemlich in Versuchung ⑤=sehr in Versuchung

		gar nicht in Versuchung			sehr in Versuchung	
a.	...ich aufgeregt bin.	①	②	③	④	⑤
b.	...ich mit anderen zusammen bin, die viel trinken.	①	②	③	④	⑤
c.	...ich mich in Gesellschaft anderer unsicher fühle.	①	②	③	④	⑤
d.	...mir jemand ein Getränk anbietet.	①	②	③	④	⑤
e.	...ich mich ärgerlich fühle.	①	②	③	④	⑤
f.	...alles prima für mich läuft.	①	②	③	④	⑤
g.	...ich meinen Stress in den Griff bekommen möchte.	①	②	③	④	⑤
h.	...ich in Gesellschaft anderer nicht richtig aus mir heraus kann.	①	②	③	④	⑤
i.	...ich mich niedergeschlagen oder depressiv fühle.	①	②	③	④	⑤
j.	...ich abschalten will.	①	②	③	④	⑤

28. Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ereignisse, die Ihnen in den vergangenen 12 Monaten als Folge des Trinkens von Alkohol passiert sein könnten. Bitte geben Sie an, wie häufig Ihnen diese Dinge passiert sind.

		nie	selten	manchmal	öfter	sehr oft
a.	... bin ich alkoholisiert Auto gefahren.	①	②	③	④	⑤
b.	... war ich nervös oder gereizt.	①	②	③	④	⑤
c.	... ist es zu ungeplantem Geschlechtsverkehr gekommen.	①	②	③	④	⑤

In Folge des Trinkens von alkoholischen Getränken in den vergangenen 12 Monaten...

	nie	selten	manchmal	öfter	sehr oft
d. ... habe ich ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt.	①	②	③	④	⑤
e. ... war ich sehr unzufrieden mit mir selbst.	①	②	③	④	⑤
f. ... habe ich etwas Illegales im Zusammenhang mit Drogen getan.	①	②	③	④	⑤
g. ... hatte ich Probleme mit dem Appetit oder dem Schlafen.	①	②	③	④	⑤
h. ... bin ich in Streitereien geraten.	①	②	③	④	⑤
i. ... ist es zu kleineren Unfällen gekommen (Hinfallen, Fahrradsturz)	①	②	③	④	⑤
j. ... habe ich Unterricht oder Lehrveranstaltungen verpasst.	①	②	③	④	⑤
k. ... habe ich schlechtere Leistung erbracht bzw. schlechtere Noten bekommen.	①	②	③	④	⑤
l. ... habe ich mich schuldig gefühlt.	①	②	③	④	⑤
m. ... bin ich in gewaltsame Auseinandersetzungen geraten.	①	②	③	④	⑤
n. ... habe ich Dinge gesagt, die ich später bereut habe.	①	②	③	④	⑤
o. ... habe ich mich selbst oder jemand anderen blamiert.	①	②	③	④	⑤
p. ... habe ich Eigentum beschädigt oder falschen Alarm ausgelöst	①	②	③	④	⑤
q. ... hatte ich einen Kater am nächsten Morgen.	①	②	③	④	⑤
r. ... konnte ich mich am nächsten Morgen nicht mehr an alles erinnern.	①	②	③	④	⑤
s. ... hatte ich Magenbeschwerden.	①	②	③	④	⑤
t. ... gab es Probleme zwischen mir und meiner Partnerin/meinem Partner oder meinen Eltern.	①	②	③	④	⑤
u. ... haben sich Partner/in oder Eltern bei mir wegen des Trinkens beschwert oder Sorgen geäußert.	①	②	③	④	⑤
v. ... war ich niedergeschlagen oder deprimiert.	①	②	③	④	⑤

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Ihre Einschätzung darüber, wie der Alkoholkonsum von anderen Studierenden Ihres Faches aussieht.

29. Wie viel Prozent der Studierenden Ihres Faches trinken nach Ihrer Einschätzung regelmäßig Alkohol (d.h., mindestens 1 mal pro Monat)?  
Männer ca. \_\_\_\_\_ %  
Frauen ca. \_\_\_\_\_ %
30. Was denken Sie, an wie vielen Tagen der Woche alkoholtrinkende Studierende Ihres Faches mindestens 1 Getränk zu sich nehmen?  
Männer an ca. \_\_\_\_\_ Tagen  
Frauen an ca. \_\_\_\_\_ Tagen
31. Was denken Sie, wie viele Getränke alkoholtrinkende Studierende Ihres Faches durchschnittlich bei einer Gelegenheit trinken?  
Männer ca. \_\_\_\_\_ Getränke  
Frauen ca. \_\_\_\_\_ Getränke
32. In einem typischen 30-Tage-Zeitraum während des Semesters: Was denken Sie, wie oft alkoholtrinkende männliche Studierende Ihres Faches fünf oder mehr Getränke bei einer Gelegenheit trinken?  
ca. \_\_\_\_\_ mal
33. In einem typischen 30-Tage-Zeitraum während des Semesters: Was denken Sie, wie oft alkoholtrinkende weibliche Studierende Ihres Faches vier oder mehr Getränke bei einer Gelegenheit trinken?  
ca. \_\_\_\_\_ mal

**Die folgenden Fragen beziehen sich auf das Zigarettenrauchen**

34. Haben Sie **jemals Zigaretten geraucht** (d.h. an mindestens 5 Tagen hintereinander mindestens 1 Zigarette)?  ja  
 nein
35. Sind Sie zur Zeit Raucherin bzw. Raucher (auch Gelegenheitsraucherin bzw. -raucher)?
- Ja, ich bin zur Zeit Raucherin bzw. Raucher.
  - Nein, ich habe vor weniger als sechs Monaten damit aufgehört.
  - Nein, ich habe vor mehr als sechs Monaten damit aufgehört.
  - Nein, ich habe vor mehr als zwei Jahren damit aufgehört.
  - Nein, ich habe nie geraucht.

**Falls Sie zur Zeit keine Raucherin / kein Raucher sind, machen Sie bitte bei Frage 42 weiter.**

36. Wie häufig haben Sie in den vergangenen zwölf Monaten bewusst für mindestens 24 Stunden nicht geraucht mit dem Ziel, das Rauchen aufzugeben? Ca. \_\_\_\_\_ mal
37. Planen Sie ernsthaft, das Rauchen aufzugeben?
- Ja, innerhalb der nächsten 30 Tage.
  - Ja, innerhalb der nächsten sechs Monate.
  - Nein, nicht in den nächsten sechs Monaten.
  - Nein, nicht in den nächsten fünf Jahren.
  - Nein, und ich habe nicht vor, irgendwann einmal aufzuhören.
38. Planen Sie ernsthaft, die Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag zu reduzieren?
- Ja, innerhalb der nächsten 30 Tage.
  - Ja, innerhalb der nächsten sechs Monate.
  - Nein, nicht in den nächsten sechs Monaten.
  - Nein, nicht in den nächsten fünf Jahren.
  - Nein, und ich habe nicht vor, irgendwann einmal zu reduzieren.
39. Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie ihre erste Zigarette?
- Innerhalb von 5 Minuten
  - Innerhalb von 6 - 30 Minuten
  - Innerhalb von 31 - 60 Minuten
  - Später als 60 Minuten
40. Wie viele Zigaretten rauchen Sie im allgemeinen pro Tag? Ca. \_\_\_\_\_ Zigaretten

41. Wie viele Zigaretten rauchen Sie an einem Abend...
- ... an dem Sie keinen Alkohol trinken? Ca. \_\_\_\_ Zig.
- ... an dem Sie wenig Alkohol trinken? Ca. \_\_\_\_ Zig.  kommt nicht vor
- ... an dem Sie mindestens fünf (Frauen: vier) alkoholische Getränke trinken Ca. \_\_\_\_ Zig.  kommt nicht vor

#### Hier einige Fragen zum Konsum anderer Substanzen

42. In den vergangenen 12 Monaten: An wie vielen Tagen haben Sie die folgenden Substanzen zu sich genommen. Falls Sie die Substanz nicht konsumiert haben, tragen Sie bitte eine „0“ ein. Zur Erinnerung: Die Angaben sind anonym und haben keinerlei Konsequenzen für Sie!
- |    |  |                   |
|----|--|-------------------|
| a. | Cannabis (Marihuana, Haschisch)  | An ca. ____ Tagen |
| b. | “Designerdrogen” (Ecstasy usw.)  | An ca. ____ Tagen |
| c. | Kokain   | An ca. ____ Tagen |
| d. | Opiate (z.B. Heroin, Methadon)   | An ca. ____ Tagen |
| e. | Beruhigungs- oder Schlafmittel, Tranquilizer                                   | An ca. ____ Tagen |
| f. | Amphetamine, Aufputschmittel   | An ca. ____ Tagen |
| g. | Andere als “Drogen” klassifizierbare Substanzen (außer Alkohol und Zigaretten) | An ca. ____ Tagen |

#### Zum Abschluss noch einige Fragen zu Ihrer Person:

43. Welches Fach/welche Fächer studieren Sie? \_\_\_\_\_
44. Wie alt sind Sie? \_\_\_\_ Jahre
45. Ihr Geschlecht?  weiblich  männlich
46. Wie groß sind Sie? \_\_\_\_ cm
47. Wieviel wiegen Sie? \_\_\_\_ kg
48. Mit welcher Religion sind Sie aufgewachsen?  römisch-katholisch  
 protestantisch  
 muslimisch  
 andere  
 keine
49. Wie würden Sie Ihre Wohnsituation beschreiben?  Wohnheim  
 Wohngemeinschaft  
 Apartment/Wohnung alleine  
 Apartment/Wohnung mit PartnerIn  
 Verbindungshaus  
 bei den Eltern  
 anderes
50. Sind Sie Mitglied in einer studentischen Verbindung?  ja  nein
51. Haben Sie Wehrdienst bei der Bundeswehr geleistet?  ja  nein

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**

## **MEINE AKADEMISCHEN LEHRER**

Meine akademischen Lehrer an der Universität Marburg:

Prof. Dr. R. Arnold

Innere Medizin

Prof. Dr. G. Aumüller

Anatomie und Zellbiologie

Prof. Dr. P. Barth

Pathologie

Prof. Dr. Dr. H. D. Baser

Medizinische Psychologie

Prof. Dr. E. Baum

Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin

Dr. K. H. Baumann

Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Prof. Dr. H. Christiansen

Pädiatrie

Prof. Dr. Y. Cetin

Anatomie und Zellbiologie

Prof. Dr. F. Czubayko

Pharmakologie und Toxikologie

Dr. C. Dalchow

Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde

Prof. Dr. Dr. J. Daut

Physiologie

Dr. G. Dinges

Anästhesie und Intensivtherapie

Prof. Dr. M. Eilers

Physiologische Chemie

Prof. Dr. B. Feuser

Physik

Dr. T. v. Garell

Chirurgie

PD Dr. B. Gerdes

Chirurgie

Prof. Dr. A. Geus

Medizinische Terminologie

Prof. Dr. K. H. Grzeschik

Humangenetik

Prof. Dr. W. Grimm

Innere Medizin

Prof. Dr. T. Gudermann

Pharmakologie und Toxikologie

Prof. Dr. C. Herrmann-Lingen

Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

PD Dr. M. Herzum

Innere Medizin

PD Dr. F. Hinrichs

Orthopädie

Prof. Dr. R. Hofmann

Urologie

Prof. Dr. H. Jungclas

Radiologie

Prof. Dr. P. H. Kann

Innere Medizin

Dr. S. Keller

Medizinische Psychologie

Prof. Dr. H. F. Kern

Klinische Zytobiologie und Zytopathologie

Dr. C. Kill

Anästhesie und Intensivtherapie

Prof. Dr. H. D. Klenk

Medizinische Mikrobiologie und Immunologie

Prof. Dr. K. J. Klose

Radiologie

Prof. Dr. J. Koolmann

Physiologische Chemie

Prof. Dr. W. Krause

Dermatologie

Prof. Dr. J. C. Krieg

Psychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. P. Kroll

Augenheilkunde

HD Dr. J. Kunz

Humangenetik

Prof. Dr. R. E. Land

Physiologie

Prof. Dr. R. Lill

Klinische Zytobiologie und Zytopathologie

Prof. Dr. R. F. Maier

Pädiatrie

Prof. Dr. B. Maisch

Innere Medizin

Prof. Dr. R. Moll

Pathologie

Prof. Dr. R. G. Moosdorf

Chirurgie

Prof. Dr. Dr. U. O. Müller

Medizinische Soziologie und Sozialmedizin

Prof. Dr. R. Mutters

Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

Prof. Dr. A. Neubauer

Innere Medizin

PD Dr. B. Neumüller

Chemie

Prof. Dr. W. H. Oertel

Neurologie

Prof. Dr. Dr. H. Remschmidt

Kinder- und Jugendpsychiatrie

Prof. Dr. H. Renz

Klinische Chemie

Prof. Dr. G. Richter  
Innere Medizin

Prof. Dr. K. H. Röhn  
Physiologische Chemie

Prof. Dr. M. Rothmund  
Chirurgie

Prof. Dr. H. Schäfer  
Medizinische Biometrie und Epidermiologie

Prof. Dr. S. Schmidt  
Frauenheilkunde und Geburtshilfe

PD Dr. M. Schnabel  
Chirurgie

Prof. Dr. W. Schüffel  
Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Prof. Dr. J. Seitz  
Anatomie und Zellbiologie

Dr. A. Sesterhenn  
Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde

PD Dr. H. Sitter  
Theoretische Chirurgie

Dr. A. C. Sönnichsen  
Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin

Prof. Dr. B. Steiniger  
Anatomie und Zellbiologie

Prof. Dr. C. F. Vogelmeier  
Innere Medizin

Prof. Dr. K. Voigt  
Physiologie

Prof. Dr. H. J. Wagner  
Radiologie

Prof. Dr. U. Wagner  
Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Prof. Dr. E. Weihe  
Anatomie und Zellbiologie

Prof. Dr. G. Weiler

Institut für Rechtsmedizin

Prof. Dr. J. A. Werner

Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde

PD Dr. R. Westermann

Anatomie und Zellbiologie

Prof. Dr. Dr. A. Wilke

Orthopädie

Prof. Dr. H. Wulf

Anästhesie und Intensivtherapie

Meine akademischen Lehrer am Klinikum Pforzheim, Lehrkrankenhaus der  
Universität Heidelberg:

Dr. A. Abdel Samie

Innere Medizin

Prof. Dr. R. Arbogast

Chirurgie

Dr. K. Bachmann

Innere Medizin

Dr. J. Bauhammer

Innere Medizin

Dr. M. Bay

Chirurgie

Dr. R. Beier

Chirurgie

Dr. O. Bertsch

Chirurgie

Dr. T. Bode

Chirurgie

Dr. B. Boeker

Radiologie

Dr. C. Credé

Chirurgie

Dr. K. Demiroglu  
Innere Medizin

Dr. S. Dette  
Innere Medizin

Dr. H. Diehl  
Chirurgie

Dr. K. Dust  
Neurologie

Dr. B. Eberhard  
Pädiatrie

Dr. F. Eikmeier  
Pädiatrie

Dr. F. Fässler  
Neurologie

Dr. A. Fayyazi  
Pathologie

Dr. K. Felk  
Innere Medizin

Dr. O. Gareis  
Augenheilkunde

Dr. H. Gathmann  
Pathologie

Dr. D. Gores  
Neurologie

Dr. Z. Gültekin  
Innere Medizin

Dr. S. Gröber  
Radiologie

Dr. M. Hartmann  
Chirurgie

Dr. A. Heese  
Neurologie

Dr. J. Heese  
Neurologie

Dr. W. Höpfner  
Radiologie

Prof. Dr. R. Kaiser  
Neurologie

Dr. L. Kayikci  
Innere Medizin

Dr. W. Koch  
Pädiatrie

Dr. A. Kolokytha  
Neurologie

Dr. F. Krautmann  
Chirurgie

Dr. T. Lauterbach  
Pädiatrie

Dr. S. Liebig  
Neurologie

Dr. S. Lutz  
Chirurgie

Dr. A. Mayer  
Pädiatrie

Dr. M. Mehregan  
Neurologie

Dr. D. Meier  
Neurologie

Dr. M. Müller  
Chirurgie

Dr. M. Obert  
Neurologie

Dr. J. Patzner  
Neurologie

Dr. N. Paulus  
Chirurgie

Dr. A. Pick-May  
Chirurgie

Dr. S. Pfeiffer  
Innere Medizin

Dr. P. Regincos  
Innere Medizin

Dr. H. L. Reiter  
Pädiatrie

Dr. L. Ringlstetter  
Anästhesie

Dr. M. Ritter  
Chirurgie

Dr. C. Roth  
Neurologie

Dr. B. Sandritter  
Innere Medizin

Dr. M. Schellenschmitt  
Neurologie

Dr. J. Schönberger  
Neurologie

Dr. R. Schnarz  
Pädiatrie

Dr. M. Sonntag  
Chirurgie

Dr. W. Stähle  
Innere Medizin

Dr. G. Strepp  
Chirurgie

Dr. O. Streubel  
Chirurgie

Prof. Dr. L. Theilmann  
Innere Medizin

Dr. A. Török  
Neurologie

Dr. A. Vogel  
Neurologie

Dr. U. Vöhringer

Innere Medizin

Dr. L. Walker

Neurologie

Dr. T. Widmann

Urologie

Dr. T. Wüst

Labor- und Transfusionsmedizin

Prof. Dr. R. Zimmermann

Innere Medizin

## **DANKSAGUNG**

Ich möchte mich an dieser Stelle bei Personen bedanken, die auf verschiedene Weise zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben. Im Besonderen sind dies:

Herr Prof. Dr. phil. Dr. med. habil. H.-D. Basler, der mir an Stellen der Arbeit weitergeholfen hat und neue Impulse gab, an denen ich kein Fortkommen mehr sah.

Herr Prof. Dr. S. Keller, PH.D., der mir tatkräftig und geduldig während den gesamten Jahren meiner Dissertation beistand und mir immer wieder neue Anregungen und hilfreiche Tipps lieferte.

Herr Dr. Dipl. Psych. D. Lehr, der mir immer wieder bei kleineren und größeren Problemen kurzfristig weitergeholfen hat.

Die Herren Dr. G. Kollinger und Dr. J. Stocklöv, die mich in meinem Ziel Medizin zu studieren, stärkten und förderten.

Meinen Eltern, meinem Bruder und seiner Familie, sowie meiner Frau, die mich jederzeit unterstützen und ohne deren Hilfe ich niemals so weit gekommen wäre.

Zuletzt bei allen nicht namentlich genannten Dozenten, Kommilitonen, Kollegen und Freunden, die mich während meines privaten und beruflichen Lebens begleitet und im positiven Sinne beeinflusst haben.