

Aus der Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative  
Intensivmedizin  
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

*Der Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch auf die  
Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von  
leicht Verletzten in der Rettungsstelle*

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Dorothea Eisenmann

aus Berlin

Gutachter/in: 1. Prof. Dr. med. C. Spies  
2. Prof. Dr. med. C. Kindler  
3. Priv.-Doz. Dr. med. J. Hamann

Datum der Promotion: 04.02.2011

## **Gender Statement**

In der folgenden Arbeit werden zur besseren Lesbarkeit meist männliche Bezeichnungen (Patient, Studienteilnehmer etc.) verwendet. Damit soll keine geschlechtsspezifische Rollenzuschreibung zum Ausdruck gebracht werden - selbstverständlich sind immer das weibliche und das männliche Geschlecht gemeint.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Gender Statement</b> .....	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>4</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Ziel der Studie</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Methodik</b> .....	<b>11</b>
3.1 Studiendesign .....	11
3.2 Einschlusskriterien .....	11
3.3 Ausschlusskriterien .....	11
3.4 Patienten.....	12
3.5 Datenerhebung und Messinstrumente .....	13
3.5.1 Autonomy Preference Index (API).....	13
3.5.2 AUDIT (Alcohol use disorders identification test) .....	16
3.5.3 ISS .....	19
3.6 Definition gefährdender Substanzgebrauch .....	20
3.7 Statistik .....	20
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>21</b>
4.1 Patientenkollektiv .....	21
4.2 Gefährdender Substanzgebrauch.....	22
4.2.1 Gefährdender Substanzgebrauch im Patientenkollektiv – Betrachtung der Substanzgruppen unabhängig voneinander .....	22
4.2.2 Gefährdender Substanzgebrauch im Patientenkollektiv – kombinierte Betrachtung der Substanzgruppen .....	25
4.3 Autonomy Preference Index (API) .....	26
4.4 Partizipationspräferenz .....	26

---

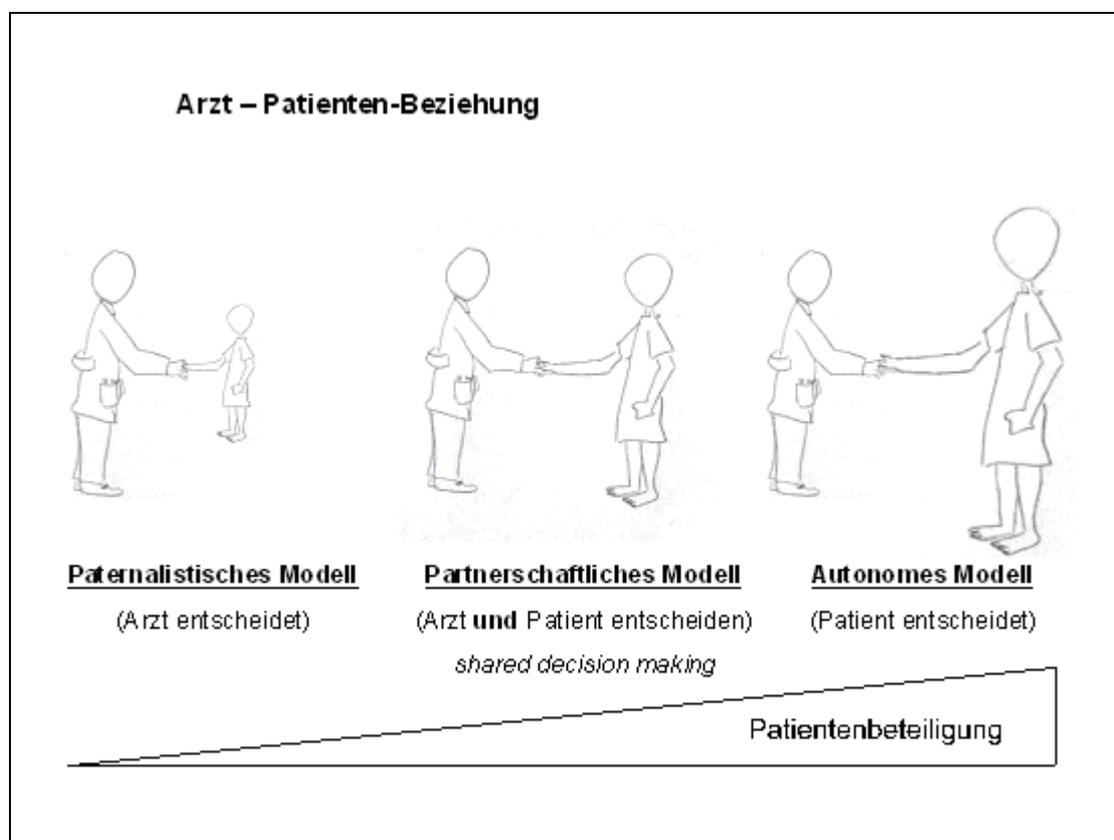
4.4.1	Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch.....	27
4.4.2	Partizipationspräferenz – Soziodemografisch .....	29
4.4.3	Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren.....	30
4.5	Informationsbedürfnis .....	31
4.5.1	Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch.....	31
4.5.2	Informationsbedürfnis – Soziodemografisch .....	33
4.5.3	Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren.....	33
<b>5</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>35</b>
5.1	API - gefährdender Substanzgebrauch.....	36
5.1.1	Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch.....	36
5.1.2	Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch.....	42
5.2	API – soziodemografische Faktoren .....	45
5.2.1	Partizipationspräferenz und soziodemografische Faktoren.....	45
5.2.2	Informationsbedürfnis – soziodemografische Faktoren .....	50
5.3	Patientencharakteristika.....	53
5.3.1	Patientencharakteristika der verschiedenen Substanzgebrauchgruppen .....	53
5.3.2	Soziodemografische Patientencharakteristika.....	57
5.4	Studienlimitationen.....	59
5.5	Schlussfolgerung und Ausblick .....	62
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>64</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>66</b>
	<b>Lebenslauf .....</b>	<b>75</b>
	<b>Danksagung.....</b>	<b>76</b>
	<b>Erklärung an Eides Statt.....</b>	<b>77</b>

## Abkürzungsverzeichnis

API	Autonomy Preference Index = Autonomiepräferenzindex: er misst das Autonomiebedürfnis
AUDIT	Alcohol Use Disorder Identification Test
b	Parameterschätzer
DMP	Decision Making Preference = Partizipationspräferenz = der Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess
PEF	Partizipative Entscheidungsfindung
ISP	Information Seeking Preference = Informationsbedürfnis
ISS	Injury Severity Score
p	Signifikanzniveau
s.	siehe
SDM	Shared Decision Making = Partizipative Entscheidungsfindung
SPSS	Statistical Package of Social Science
Std.	Standardabweichung
USA	United States of America
VAS	Visuelle Analogskala
WHO	World Health Organization
z. B.	zum Beispiel

## 1 Einleitung

Wie im Alltag, haben auch in der Medizin die Entscheidungsmöglichkeiten deutlich zugenommen und gehen über die Wahl der Farbe von Gehhilfen oder Verbänden weit hinaus. "Wahlleistungen", "private Zusatzbehandlungen" oder "Patientenverfügungen" verdeutlichen, dass der Wunsch des Patienten vermehrt von Interesse ist. Gleichzeitig steigt aber auch die Verantwortung, sich zu informieren und Entscheidungen zu treffen. So wurde vom Bundesministerium für Gesundheit 2001 ein neuer Förderschwerpunkt zu dem Thema „Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess“ gegründet (1). Der Patient als Partner ist allerdings nur eine der vielen Möglichkeiten der Patientenbeteiligung in der Arzt-Patientenbeziehung (s. Abbildung 1).



**Abbildung 1** Zunehmende Patientenbeteiligung (Partizipation) in verschiedenen, möglichen Modellen der Arzt-Patientenbeziehung (eigene Darstellung)

Beim partnerschaftlichen Modell spricht man auch von „Partizipativer Entscheidungsfindung“ (PEF) oder im Englischen von „shared decision making“ als einen Interaktionsprozess mit dem Ziel, unter gleichberechtigter aktiver Beteiligung von Arzt und Patient auf Basis geteilter Information zu einer gemeinsam verantworteten Übereinkunft zu kommen (2).

Eine entscheidende Frage dabei ist: In welchem Maße möchte ein Patient wirklich am medizinischen Entscheidungsprozess beteiligt werden? Die Beantwortung dieser Frage ist besonders wichtig, da gezeigt werden konnte, dass bei Patienten, die wunschgemäß am medizinischen Entscheidungsprozess beteiligt wurden, die Zufriedenheit mit der Behandlung stieg, sowie die Compliance und auch Therapieerfolge verbessert werden konnten (3-5). Allerdings möchten nicht alle Patienten gleichermaßen am medizinischen Entscheidungsprozess teilhaben (6-8). Ärzte wiederum haben große Schwierigkeiten, den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (9) und das Informationsbedürfnis (4) von Patienten richtig einzuschätzen. Die Herausforderung besteht also darin festzustellen, in welchem Umfang der einzelne Patient eine Beteiligung tatsächlich wünscht. Ende et al. (6) haben ein Messinstrument entwickelt, den Autonomy Preference Index (API), der den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (decision making preference) und auch das Informationsbedürfnis (information seeking preference) eines Patienten misst. Der von der Methoden AG empfohlene API ist zum Zeitpunkt der vorliegenden Studie im deutschen Sprachraum das am besten geeignete Messinstrument zur Untersuchung des Bedürfnisses von Patienten nach Beteiligung und Information (10;11). Zur besseren Lesbarkeit wird im Folgenden der Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (decision making preference) als Partizipationspräferenz bezeichnet.

Mit Hilfe des API konnten bisher wichtige Einflussfaktoren auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis identifiziert werden:

Nach bisherigen Untersuchungen steigt die Partizipationspräferenz häufig mit soziodemografischen Faktoren wie weiblichem Geschlecht (12-14), höherer Bildung (6;13-16), Erwerbstätigkeit (13) und jüngerem Alter (6;12-17) - allerdings wurde dies nicht bei jedem Erkrankungsbild und nicht in jedem Umfeld beobachtet. Es konnte gezeigt werden, dass das Informationsbedürfnis von Patienten insgesamt sehr hoch ist (6;12;14), jedoch hatten Frauen (12;13), jüngere Patienten (6;13) oder Patienten mit höherer Bildung (6;12;13) in einigen Untersuchungen ein signifikant höheres Informationsbedürfnis als die jeweilige Vergleichsgruppe. Auch die Schwere der Erkrankung (6;9) und des Umfeld der Untersuchung (14) an sich können die Partizipationspräferenz beeinflussen. So beobachteten bereits Ende et al., dass mit der Schwere der Erkrankung die Partizipationspräferenz abnimmt (6). In einer anderen

Untersuchung konnte gezeigt werden, dass Patienten in einer anästhesiologischen Prämedikationsambulanz mehr am medizinischen Entscheidungsprozess teilhaben wollten als chronische Schmerzpatienten (14). McKinstry et al. (7) wiederum haben Hinweise gefunden, dass auch Substanzgebrauch wie Nikotinkonsum einen verstärkenden Einfluss auf die Partizipationspräferenz hat. Bei einer durch Patienten erfolgten Bewertung unterschiedlicher Videosequenzen von gespielten Arzt-Patientenbegegnungen, bevorzugten aktive Raucher signifikant häufiger den Ansatz der Partizipativen Entscheidungsfindung als Nichtraucher (7).

Ob und welchen Einfluss andere Substanzen wie Alkohol oder illegale Drogen auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis haben, ist bisher unbekannt. Doch gerade vor dem Hintergrund, dass eine wunschgemäße Beteiligung am medizinischen Entscheidungsprozess sowohl die Compliance der Patienten als auch Therapieerfolge verbessert (3-5), ist es besonders wichtig, mehr über die Partizipationspräferenz und auch das Informationsbedürfnis von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch von Alkohol, Nikotin und/oder illegalen Drogen zu erfahren. Unter gefährdendem Substanzgebrauch wird im Folgenden zum besseren Verständnis jegliche Form exzessiven, überhöhten oder riskanten Konsums bis hin zur Abhängigkeit zusammengefasst. Gefährdender Substanzgebrauch von Alkohol, Nikotin und/oder illegalen Drogen ist mit einem erhöhten Gesundheitsrisiko verbunden (18-22) und auch einer der stärksten Risikofaktoren für Verletzungen und Unfälle (23-27). Durch Kurzinterventionen können zwar erneute Verletzungen verhindert und nachhaltige Veränderungen im Suchtverhalten erreicht werden (28-34), allerdings ist die Inanspruchnahme von suchtspezifischen Hilfen gering (35-37). Im Gegensatz dazu wird eine allgemeine medizinische Versorgung von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch durchaus in Anspruch genommen (36). Die Prävalenz von gefährdendem Substanzgebrauch ist durch das erhöhte Verletzungsrisiko der Betroffenen (23-27) in Rettungsstellen sogar besonders hoch (38-41). Zum Zeitpunkt des Rettungsstellenbesuches befinden sich die Verletzten in der kritischen Frühphase nach einem Unfall, die besonders geeignet ist für Screeninguntersuchungen und Interventionsmaßnahmen (42;43). Erste Untersuchungen haben gezeigt, dass die Identifikation von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch mit anschließender Kurzintervention bereits in der Rettungsstelle parallel zur medizinischen Versorgung in Anspruch genommen wird und auch kurzfristig erfolgreich ist (44;45). Um nachhaltigere

Erfolge, eine bessere Inanspruchnahme und eine höhere Compliance bei Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch zu erzielen, könnte eine Beratung gemäß ihrer Partizipationspräferenz und ihres Informationsbedürfnisses, wie bereits in anderen Bereichen gezeigt (3-5), auch in diesem Bereich hilfreich sein. So könnte man Patienten beispielsweise aktiver bei der Erarbeitung von eigenen Behandlungsstrategien einbeziehen oder sie noch umfangreicher informieren, sofern sie das wünschen. Allerdings ist zum jetzigen Zeitpunkt noch völlig unklar, welche Rolle leicht verletzte Patienten in der Arzt-Patientenbeziehung in einer Rettungsstelle einnehmen wollen und vor allem, ob dieser Wunsch von gefährdendem Substanzgebrauch beeinflusst wird. Daraus ergibt sich folgende, zu untersuchende Zielstellung:

## **2 Ziel der Studie**

Primäres Ziel vorliegender Studie war es, den Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch auf den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (Partizipationspräferenz) und das Informationsbedürfnis von leicht Verletzten in einer Rettungsstelle zu untersuchen.

Das sekundäre Ziel bestand darin, den Einfluss von soziodemografischen Faktoren auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis ebenfalls zu berücksichtigen.

## 3 Methodik

### 3.1 Studiendesign

Die Studie wurde als prospektive Kohortenstudie in der unfallchirurgischen Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, durchgeführt. Im Zeitraum von Juli 2002 bis Januar 2003 wurden 24 Stunden an sieben Tagen die Woche alle verletzten Patienten um eine Teilnahme an der Studie gebeten. Alle Studienteilnehmer wurden mündlich und schriftlich über den Studienablauf sowie den Datenschutz informiert. Alle Studienteilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie. Diese Studie war Teil einer prospektiven, randomisiert - kontrollierten Studie im Paralleldesign: „Computergestützte interaktive Risikoanalyse bei alkoholkranken Patienten nach einem Trauma“ im Rahmen des Modellprojektes „Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess“, gefördert durch das Bundesministerium (BMG-217-43794-5/5). Die Genehmigung der Ethikkommission der Charité lag vor (EK-Nr.: 1514/2001).

### 3.2 Einschlusskriterien

Eingeschlossen wurden Patienten, die

- sich zur Behandlung eines akut aufgetretenen Traumas in der Rettungsstelle befanden;
- ein schriftliches Einverständnis zur Studienteilnahme gegeben hatten;
- das 18. Lebensjahres vollendet hatten.

### 3.3 Ausschlusskriterien

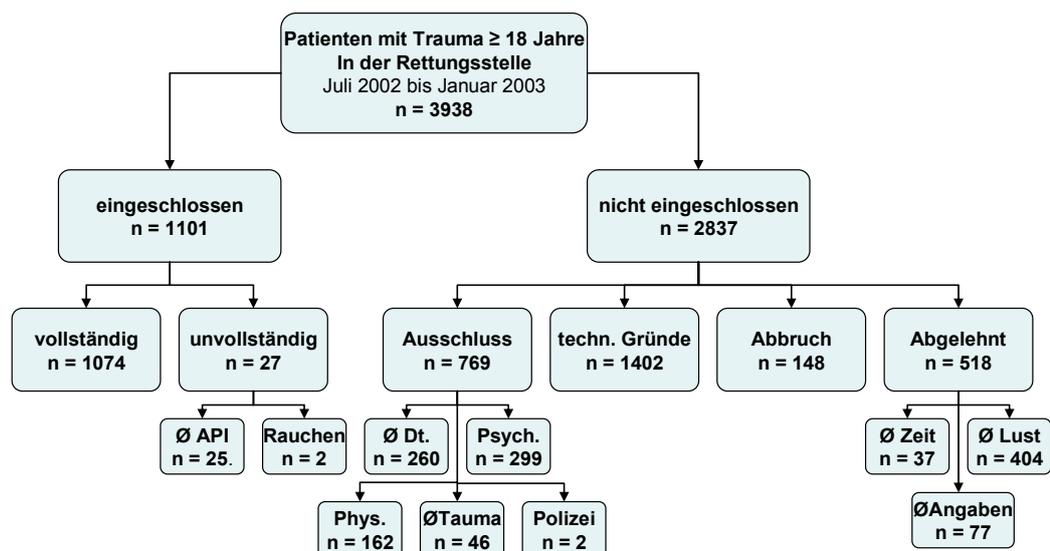
Ausgeschlossen wurden Patienten

- mit unzureichenden Deutschkenntnissen;
- mit physischer Beeinträchtigung wie Schwindel, Übelkeit, starken Schmerzen (VAS >3 Punkte), Taubheit, Blindheit und Verletzungen, die das Lesen und Schreiben stark behinderten;
- mit psychischer Beeinträchtigungen durch psychiatrische Erkrankungen, sowie akuter Intoxikation mit illegalen Drogen oder Alkohol;
- bei Schwangerschaft;

- mit bereits erfolgter Studienteilnahme;
- deren Trauma älter als zwei Wochen war;
- ohne festen Wohnsitz;
- in Polizeibegleitung;
- , die Mitarbeiter der Charité - Universitätsmedizin Berlin waren.

### 3.4 Patienten

Insgesamt suchten 3.938 Patienten die unfallchirurgische Rettungsstelle Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, im Zeitraum vom 26. Juli 2002 bis zum 31. Januar 2003 auf. Davon konnten 1.101 Patienten in die Studie eingeschlossen werden. 2.837 Patienten wurden aus in Abbildung 2 ersichtlichen Gründen nicht rekrutiert.



- Rauchen = keine Angaben zum Rauchen  
 Ø API = unvollständig ausgefüllter API  
 Ø Dt. = unzureichende Deutschkenntnisse  
 Psych. = schlechte psychische Verfassung  
 Ø Trauma = keine aktuelle Verletzung  
 Phys. = schlechte physische Verfassung  
 Polizei = in Polizeibegleitung  
 techn. = technische Gründe wie beispielsweise Systemausfall, personelle Probleme etc.

**Abbildung 2: Ein- und Ausschlussbaum der Patienten über 18 Jahren, die sich im Zeitraum von Juli 2002 bis Januar 2003 mit einer Verletzung in der Rettungsstelle der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, vorstellten. Ein Drittel (1074/3169) der die Einschlusskriterien erfüllenden und somit geeigneten Patienten nahmen an der Studie teil und machten vollständige Angaben zu allen erforderlichen Daten.**

### 3.5 Datenerhebung und Messinstrumente

Die Befragung aller eingeschlossenen Patienten erfolgte zunächst mit Hilfe eines Papierfragebogens. Dieser enthielt unter anderem Fragen zu soziodemografischen Daten und Basischarakteristika wie:

- Geschlecht (männlich / weiblich),
- Alter in Jahren,
- vorhandene Hochschulreife (ja / nein),
- Erwerbstätigkeit (ja / nein),
- Partnerschaft (ja / nein)

sowie den API – Fragebogen (s. Kapitel 3.5.1).

Nach der Vervollständigung des Papierfragebogens wurden die Patienten gebeten, am Computer Angaben zum Lebensstil (z.B. Alkohol, Rauchen, Drogen, Ernährung) zu machen, und den aus zehn Fragen bestehenden AUDIT (s. Kapitel 3.5.2) zu beantworten. Unter anderem enthielt der digitale Fragebogen Fragen wie:

- „Rauchen Sie?“ (ja / nein)
- „Haben Sie Drogen benutzt? Haschisch, Ecstasy, Kokain, Heroin, andere?“  
(nicht im letzten Jahr / im letzten Jahr 1-3 mal / im letzten Jahr 4-12 mal / im letzten Jahr 13-52 mal / im letzten Jahr 53 mal bis fast täglich / täglich / nie)

Durch die Verwendung eines tragbaren Laptops, wurde der Behandlungsablauf des jeweiligen Patienten nicht gestört. Alle Fragen des Computerfragebogens waren durch die alleinige Anwendung der Maus zu beantworten. Auf dem Bildschirm erschien immer nur eine Frage und das Überspringen von Fragen war nicht möglich.

Die Unfallschwere wurde anhand des Injury Severity Scores (ISS) (s. Kapitel 3.5.3) beurteilt.

Die Datenerhebung erfolgte unter strenger Einhaltung des Datenschutzes.

#### 3.5.1 Autonomy Preference Index (API)

Bei dem von Ende und Kollegen 1989 in den USA entwickelten Autonomie-Präferenz-Index handelt es sich um ein Messinstrument, das den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess sowie das Informationsbedürfnis der Patienten misst (6). Im Folgenden wird der Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess zur besseren Lesbarkeit als Partizipationspräferenz bezeichnet. Der API besteht aus zwei Hauptskalen - der Partizipationspräferenzskala (Decision

making preference scale = DMP) und der Informationsbedürfnisskala (information seeking preference scale = ISP). Die Partizipationspräferenzskala besteht aus 6 Items und die Informationsbedürfnisskala aus 8 Items. Der Grad der Präferenz wird auf einer fünfstufigen Likert-Skala zwischen 1 („sehr dafür“) und 5 („sehr dagegen“) angegeben. Neun weitere Items des API bestehend aus jeweils drei Fragen zu drei beispielhaften Themen (Erkrankung der oberen Atemwege, hoher Blutdruck und Herzinfarkt) wurden in vorliegender Arbeit nicht ausgewertet, da sie nicht Gegenstand der Fragestellung sind.

Die Auswertung erfolgte mit dem von der Methoden - AG vorgegebenen Algorithmus (10). Dabei wurden die Fragen 4 und 6 der Partizipationspräferenzskala und alle Fragen der Informationsbedürfnisskala bis auf Frage 5 umkodiert, sowie nach Abzug eines Korrekturfaktors (DMP: 6; ISP: 8) die entsprechenden Werte der Konstanten (DMP: 4,17; ISP: 3,125) multipliziert. Damit ergaben sich Werte zwischen 0 und 100 Punkten für jeweils die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis. Je höher der Punktwert, desto ausgeprägter war der Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess beziehungsweise das Informationsbedürfnis. Der API wurde an 312 Patienten eines Allgemeinkrankenhauses indikationsübergreifend getestet (6) und die Reliabilität als gut bewertet. Zum Zeitpunkt der Studienplanung gab es kein geeignetes im deutschen Sprachraum entwickeltes und validiertes Messinstrument zur Untersuchung der Partizipationspräferenz bzw. des Informationsbedürfnisses von Patienten. Deshalb wurde der API aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt sowie auch ins Englische zurückgeführt und den Originalautoren zur Prüfung vorgelegt. Zur Überprüfung der Verständlichkeit der deutschen Fragebögen wurden Patientenbefragungen durchgeführt. Außerdem wurde der API vom Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim geprüft. Zur Beurteilung der Reliabilität der deutschen Version des API wurden seine Items einer indikationsübergreifenden Itemanalyse hinsichtlich Schwierigkeit, Trennschärfe, Homogenität und Cronbachs Alpha unterzogen. Es wurde festgestellt, dass die Informationsbedürfnisskala wenig Varianz und sehr starke Deckeneffekte aufweist. Insgesamt ist eine Verbesserung der Messinstrumente unter anderem zur Erfassung des Informationsbedürfnisses und der Partizipationspräferenz notwendig (10). Bis dies erfolgt ist jedoch der API das beste zur Verfügung stehende Messinstrument, um die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von Patienten einer deutschen

Rettungsstelle zu untersuchen. Es folgen die in der Studie verwendeten Fragen des API:

### **Autonomy Preference Index (API)**

#### ***Partizipationspräferenzskala:***

In den nächsten Fragen geht es um Ihre allgemeine Einstellung zu medizinischen Entscheidungen. Ihre Zustimmung oder Ablehnung können Sie in der angegebenen Skala von 1 bis 5 ausdrücken. Bitte kreuzen Sie die entsprechende Zahl an.

sehr dafür	etwas dafür	neutral	etwas dagegen	sehr dagegen
1	2	3	4	5

1. Wichtige medizinische Entscheidungen sollten von Ihrem Arzt getroffen werden und nicht von Ihnen.
2. Sie sollten sich dem Rat Ihres Arztes anschließen, auch wenn Sie anderer Meinung sind.
3. Während der Behandlung im Krankenhaus sollten Sie keine Entscheidungen über Ihre eigene Behandlung treffen.
4. Über alltägliche medizinische Probleme sollten Sie selbst entscheiden.
5. Sie werden krank und Ihre Erkrankung verschlechtert sich. Möchten Sie, dass Ihr Arzt Ihre Behandlung in stärkerem Maße in die Hand nimmt?
6. Sie sollten selbst entscheiden, wie oft Sie eine allgemeine Gesundheitsuntersuchung benötigen.

#### ***Informationsbedürfnisskala:***

Die folgenden Fragen betreffen Ihr Informationsbedürfnis als Patient. Ihre Zustimmung oder Ablehnung zu den darauf folgenden Aussagen können Sie in der angegebenen Skala von 1 bis 5 ausdrücken.

sehr dafür	etwas dafür	neutral	etwas dagegen	sehr dagegen
1	2	3	4	5

1. Je mehr sich Ihre Erkrankung verschlechtert, umso mehr sollten Sie über Ihre Erkrankung aufgeklärt werden.

2. Sie sollten vollständig verstehen, was infolge der Krankheit in Ihrem Körper vor sich geht.
3. Auch bei schlechten Untersuchungsergebnissen sollten Sie umfassend informiert werden.
4. Ihr Arzt sollte Ihnen den Zweck der Laboruntersuchung erklären
5. Informationen sollten Ihnen nur gegeben werden, wenn Sie danach fragen.
6. Es ist wichtig für Sie, alle Nebenwirkungen Ihrer Medikamente zu kennen.
7. Informationen über Ihre Krankheit sind für Sie genauso wichtig wie die Behandlung selbst.
8. Wenn es mehr als eine Möglichkeit der Behandlung gibt, sollten Sie über alle informiert werden.

---

Fragen des API (Ende et al. 1989) (6)

### **3.5.2 AUDIT (Alcohol use disorders identification test)**

Der AUDIT wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in einem multinationalen Projekt als ein einfach zu handhabendes Screening - Diagnostikinstrument für die Identifikation alkoholassoziierter Probleme und gefährlichen Trinkverhaltens entwickelt. Die in vorliegender Studie verwendete deutsche Version des AUDIT wurde erstmals von Rumpf et al. (46) im Vergleich zu anderen Erhebungsinstrumenten alkoholbezogener Störungen in Deutschland publiziert und validiert.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 10 Fragen basierend auf drei konzeptionellen Achsen: Trinkmuster (Frage 1-3), Symptome der Alkoholabhängigkeit (Frage 4-6) und Missbrauch (Frage 7-10). Jede Frage wird mit null bis vier Punkten bewertet, so dass ein Summenscore von 40 Punkten erreicht werden kann (47-49). Der ursprünglich vorgeschlagene Grenzwert für die Identifikation von gefährlichem Alkoholkonsum betrug 8 Punkte (47;48). Neuere Untersuchungen zeigten, dass eine geschlechterspezifische Adjustierung des AUDIT notwendig ist (50). Diese Adjustierung führt zu einer vergleichbaren Detektionshäufigkeit des gefährdenden Alkoholkonsums für beide Geschlechter, unabhängig von der niedrigeren Prävalenz beim weiblichen Geschlecht.

Deshalb wurde in vorliegender Untersuchung ein Cut-off von AUDIT  $\geq 8$  Punkten für Männer und AUDIT  $\geq 5$  für Frauen verwendet.

Durch den einfach strukturierten Aufbau kann die Beantwortung des Fragebogens durch den Patienten selbständig erfolgen. Die Befragung mit Hilfe eines Computers ist eine weitere Erleichterung. Chan-Pensley et al. haben nachgewiesen, dass die Punktezahlen der AUDIT Computerversion mit denen der Papierversion vergleichbar sind (51). Die folgenden Fragen des AUDIT mussten von den Patienten an einem tragbaren Computer per Mausclick beantwortet werden:

### **Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)**

---

1. Wie oft nehmen Sie ein alkoholisches Getränk zu sich?

Nie (0 Punkte)

1x im Monat oder weniger (1 Punkt)

2-4x im Monat (2 Punkte)

2-3x in der Woche (3 Punkte)

4x oder mehr die Woche (4 Punkte)

2. Wenn Sie alkoholische Getränke zu sich nehmen, wie viel trinken Sie dann typischerweise an einem Tag? (Ein alkoholisches Getränk ist z. B. ein kleines Glas oder eine Flasche Bier, ein kleines Glas Wein oder Sekt, ein einfacher Schnaps oder ein Glas Likör.)

1 oder 2 (0 Punkte)

3 oder 4 (1 Punkt)

5 oder 6 (2 Punkte)

7-9 (3 Punkte)

10 oder mehr (4 Punkte)

3. Wie oft trinken Sie 6 oder mehr Gläser Alkohol bei einer Gelegenheit?

Nie (0 Punkte)

weniger als einmal im Monat (1 Punkt)

einmal im Monat (2 Punkte)

einmal in der Woche (3 Punkte)

täglich oder fast täglich (4 Punkte)

- 
4. Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten erlebt, dass Sie nicht mehr mit dem Trinken aufhören konnten, nachdem Sie einmal begonnen hatten?
- Nie (0 Punkte)
  - weniger als einmal im Monat (1 Punkt)
  - einmal im Monat (2 Punkte)
  - einmal in der Woche (3 Punkte)
  - täglich oder fast täglich (4 Punkte)
5. Wie oft passierte es in den letzten 12 Monaten, dass Sie wegen des Trinkens Erwartungen, die man an Sie in der Familie, im Freundeskreis und im Berufsleben hat, nicht mehr erfüllen konnten?
- Nie (0 Punkte)
  - weniger als einmal im Monat (1 Punkt)
  - einmal im Monat (2 Punkte)
  - einmal in der Woche (3 Punkte)
  - täglich oder fast täglich (4 Punkte)
6. Wie oft brauchten Sie während der letzten 12 Monate am Morgen ein alkoholisches Getränk, um sich nach einem Abend mit viel Alkoholgenuss wieder fit zu fühlen?
- Nie (0 Punkte)
  - weniger als einmal im Monat (1 Punkt)
  - einmal im Monat (2 Punkte)
  - einmal in der Woche (3 Punkte)
  - täglich oder fast täglich (4 Punkte)
7. Wie oft hatten Sie während der letzten 12 Monate wegen Ihrer Trinkgewohnheiten Schuldgefühle oder Gewissensbisse?
- Nie (0 Punkte)
  - weniger als einmal im Monat (1 Punkt)
  - einmal im Monat (2 Punkte)
  - einmal in der Woche (3 Punkte)
  - täglich oder fast täglich (4 Punkte)

- 
8. Wie oft haben Sie sich während der letzten 12 Monate nicht mehr an den vorangegangenen Abend erinnern können, weil Sie getrunken hatten?
- Nie (0 Punkte)
  - weniger als einmal im Monat (1 Punkt)
  - einmal im Monat (2 Punkte)
  - einmal in der Woche (3 Punkte)
  - täglich oder fast täglich (4 Punkte)
9. Haben Sie sich oder eine andere Person unter Alkoholeinfluss schon mal verletzt?
- Nein (0 Punkte)
  - Ja, aber nicht im letzten Jahr (2 Punkte)
  - Ja, während des letzten Jahres (4 Punkte)
10. Hat ein Verwandter, Freund oder auch ein Arzt schon einmal Bedenken wegen Ihres Trinkverhaltens geäußert oder vorgeschlagen, dass Sie Ihren Alkoholkonsum einschränken?
- Nein (0 Punkte)
  - Ja, aber nicht im letzten Jahr (2 Punkte)
  - Ja, während des letzten Jahres (4 Punkte)

---

Fragen des AUDIT; in Klammern: Punktzahl der jeweiligen Antwort (Rumpf et al. 2003)

### 3.5.3 ISS

Der Injury Severity Score (ISS) ist eine auf anatomischen Grundlagen basierende Skala zur Bewertung der Verletzungsschwere und zur Prognoseabschätzung nach einem Trauma (52). Die Skala umfasst die Punktzahlen 1 bis 75 (53). Dabei werden sechs Körperregionen (Kopf/Hals, Gesicht, Thorax, Abdomen, Extremitäten, Weichteile) mit Punkten von 0 bis 5 bewertet. Ab 9 Punkten handelt es sich um eine schwere Körperverletzung (54). Die Bestimmung des Injury Severity Scores (ISS) erfolgte in vorliegender Studie durch einen Studienmitarbeiter anhand der vom Arzt gestellten Diagnose.

### 3.6 Definition gefährdender Substanzgebrauch

**Gefährdender Alkoholkonsum** wurde mit einem AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern und  $\geq 5$  Punkten bei Frauen definiert.

In die Gruppe der **Raucher** wurden alle aktiven Raucher gezählt, dabei handelte es sich bei der Angabe des Raucherstatus um eine Selbstangabe.

**Illegaler Drogenkonsum** wurde als Konsum illegaler Drogen (Cannabis, Ecstasy, Kokain, Heroin, andere) im letzten Jahr definiert. Bei dieser Angabe handelte es sich ebenfalls um eine Selbstangabe, ein paralleles Drogenscreening fand nicht statt.

### 3.7 Statistik

Die Speicherung der erhobenen Daten erfolgte in einer Datenbank (Microsoft Access). Alle statistischen Berechnungen wurden mit Hilfe der Software „Statistical Package for the Social Sciences“ (SPSS) Version 11.5 durchgeführt.

Die Deskription der Patientencharakteristika wurde für dichotome Variablen mit Häufigkeiten und Prozentangaben dargestellt. Für metrische Variablen wurden Mittelwert und Standardabweichung bei normal verteilten oder Median und 25% - und 75% - Perzentile (Quartile) bei nicht normal verteilten Daten angegeben.

Als univariate Analyseverfahren wurden bei metrischen, normal verteilten Daten die einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) und der Pearson Korrelationskoeffizient angewendet. Bei nicht normal verteilten Daten wurden der Mann-Whitney-U-Test und Spearman Korrelationskoeffizient und bei nominalen Daten der Chi-Quadrat-Test benutzt.

Als Zusammenhangsanalyse wurde die Kovarianzanalyse (ANCOVA) verwendet. Dabei wird der Einfluss mehrerer Faktoren (unabhängige Variablen) auf eine stetige Zielvariable (abhängige Variable) untersucht. Als Ergebnis der Kovarianzanalyse wurden p-Werte und Parameterschätzer dargestellt.

Primäre Zielvariable waren zum einen die Partizipationspräferenz und zum anderen das Informationsbedürfnis des Autonomy Preference Index (API) (6).

Als mögliche Einflussfaktoren wurden Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum sowie Geschlecht, Bildung, Erwerbstätigkeit, Partnerschaft und Alter untersucht. Alle Tests waren zweiseitig; als Signifikanzniveau (Fehler I. Art) wurde 0,05 verwendet.

## 4 Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse vorliegender Studie waren:

Die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API, waren bei leicht Verletzten in der Rettungsstelle sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse

1. abhängig von gefährdendem Substanzgebrauch (Alkohol, Nikotin, illegale Drogen):
  - Patienten mit illegalem Drogenkonsum hatten eine signifikant größere Partizipationspräferenz als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum.
  - Raucher hatten eine signifikant geringere Partizipationspräferenz als Nichtraucher.
  - Gefährdender Alkoholkonsum hatte keinen Einfluss auf die Partizipationspräferenz, dafür hatten Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum als einzige Gruppe ein signifikant geringeres Informationsbedürfnis als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum.
2. abhängig von soziodemografischen Faktoren:
  - Frauen, Patienten mit Abitur und Patienten ohne Partner hatten eine signifikant größere Partizipationspräferenz als Männer, Patienten ohne Abitur und mit Partner.
  - Ein Einfluss von soziodemografischen Faktoren auf das Informationsbedürfnis konnte nicht nachgewiesen werden.

### 4.1 Patientenkollektiv

Es konnten 1.101 Patienten in die Studie eingeschlossen werden, davon lagen bei 27 Probanden (2,5%) die Daten nur unvollständig vor. Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Basischarakteristika der Patienten mit vollständigen und denen mit unvollständigen Datensätzen wie in Tabelle 1 ersichtlich ist.

Das den weiteren Auswertungen zugrunde liegende Patientenkollektiv bestand aus 1.074 Probanden. Es handelte sich fast ausschließlich um leicht verletzte Patienten mit einem ISS von 1.

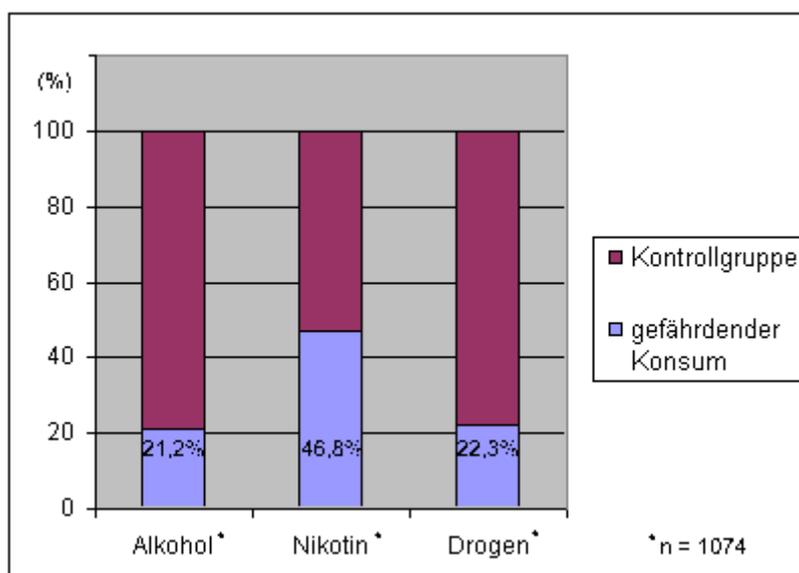
**Tabelle 1: Soziodemografische Patientencharakteristika zum Einschlusszeitpunkt.** Die Gruppe der Patienten, deren Angaben nicht vollständig waren, unterschied sich in ihren Charakteristika nicht signifikant von den Patienten, deren Daten der folgenden Auswertung zu Grunde liegen.

	<b>vollständige Daten</b> n = 1074	<b>unvollständige Daten</b> n = 27	<b>p-Wert</b>
<b>Alter (Jahre)</b>	32 (24 / 40)	32 (27 / 50)	0,202 <sup>+</sup>
<b>Frauen</b>	405 (37,7%)	10 (37,0%)	0,943*
<b>Abitur</b>	561 (52,2%)	17 (63,0%)	0,270*
<b>Erwerbstätig</b>	709 (66,0%)	16 (59,3%)	0,465*
<b>Partnerschaft</b>	635 (59,1%)	14 (51,9%)	0,448*
<b>ISS</b>	1 (1/1)	1 (1/1)	0,262 <sup>+</sup>

\*Chi-Quadrat-Test, +Mann-Whitney-U-Test; Häufigkeiten n (%), Median (25%/75% Perzentile)

## 4.2 Gefährdender Substanzgebrauch

### 4.2.1 Gefährdender Substanzgebrauch im Patientenkollektiv – Betrachtung der Substanzgruppen unabhängig voneinander



**Abbildung 3: Anteil der Patienten mit gefährdendem Alkohol-, Nikotin- und illegalem Drogenkonsum jeweils bezogen auf das Gesamtpatientenkollektiv betrachtet**

Abbildung 3 zeigt den gefährdenden Substanzgebrauch unter den Studienteilnehmern, wobei die Substanzgruppen zunächst einzeln dargestellt wurden. Insgesamt wurde bei 21,2% (n = 228/1074) des Patientenkollektivs ein gefährdender Alkoholkonsum festgestellt. 46,8% (n = 503/1074) der in die Studie eingeschlossenen Patienten waren aktive Raucher. Bei 22,3% (n = 240/1074) der Patienten wurde illegaler Drogenkonsum im letzten Jahr beobachtet.

#### **4.2.1.1 Soziodemografische Faktoren der Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum**

Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum waren signifikant jünger und hatten signifikant häufiger keinen Partner als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum (s. Tabelle 2).

**Tabelle 2: Soziodemografische Patientencharakteristika der Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum (AUDIT  $\geq$  8 Punkten bei Männern und  $\geq$  5 Punkten bei Frauen) im Vergleich zu Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum**

	gefährdender Alkoholkonsum n= 228	ohne gefährdenden Alkoholkonsum n = 846	p-Wert
<b>Alter (Jahre)</b>	31 (23 /39)	32 (25 / 41)	0,046 <sup>+</sup>
<b>Frauen</b>	85 (37,3%)	320 (37,8%)	0,880*
<b>Abitur</b>	131 (57,5%)	430 (50,8%)	0,078*
<b>Erwerbstätig</b>	147 (64,5%)	562 (66,4%)	0,580*
<b>Partnerschaft</b>	118 (51,8%)	517 (61,1%)	0,011*

<sup>+</sup>Chi-Quadrat-Test, +Mann-Whitney-U-Test; Häufigkeiten n (%), Median (25%/75% Perzentile)

#### **4.2.1.2 Soziodemografische Faktoren der Raucher**

Raucher waren signifikant häufiger Männer als Frauen. Außerdem hatten sie signifikant häufiger kein Abitur und waren jünger als Nichtraucher (s. Tabelle 3).

**Tabelle 3: Soziodemografische Patientencharakteristika der Raucher im Vergleich zu Nichtrauchern**

	<b>Raucher</b> n= 503	<b>Nichtraucher</b> n = 571	<b>p-Wert</b>
<b>Alter (Jahre)</b>	30 (24 / 38)	33 (26 / 43)	<0,001 <sup>†</sup>
<b>Frauen</b>	163 (32,4%)	242 (42,4%)	0,001*
<b>Abitur</b>	215 (42,7%)	346 (60,6%)	<0,001*
<b>Erwerbstätig</b>	336 (66,8%)	373 (65,3%)	0,611*
<b>Partnerschaft</b>	289 (57,5%)	346 (60,6%)	0,296*

<sup>†</sup> Chi-Quadrat-Test, +Mann-Whitney-U-Test; Häufigkeiten n (%), Median (25%/75% Perzentile)

#### **4.2.1.3 Soziodemografische Faktoren der Patienten mit illegalem Drogenkonsum**

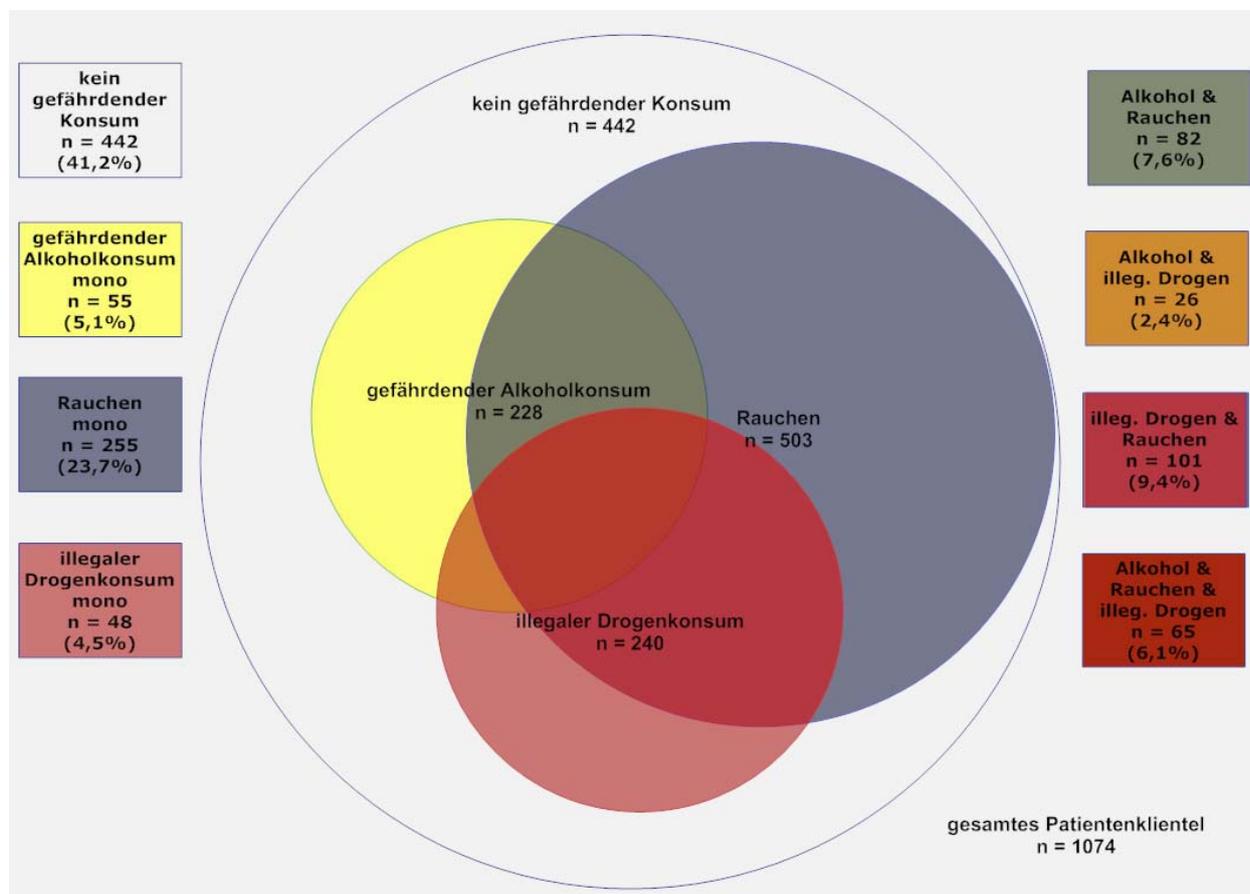
Patienten mit illegalem Drogenkonsum waren signifikant häufiger männlich, jung, erwerbslos und partnerlos als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum in der Kontrollgruppe (s. Tabelle 4).

**Tabelle 4: Soziodemografische Patientencharakteristika der Patienten mit illegalem Drogenkonsum (Konsum im letzten Jahr) im Vergleich zu der Kontrollgruppe (Patienten ohne illegalen Drogenkonsum)**

	<b>illegaler Drogenkonsum</b> n= 240	<b>ohne illegalem Drogenkonsum</b> n = 834	<b>p-Wert</b>
<b>Alter (Jahre)</b>	26 (22 / 31)	34 (26 / 43)	<0,001 <sup>†</sup>
<b>Frauen</b>	72 (30%)	333 (39,9%)	0,005*
<b>Abitur</b>	138 (57,5%)	423 (50,7%)	0,064*
<b>Erwerbstätig</b>	138 (57,5%)	571 (68,5%)	0,002*
<b>Partnerschaft</b>	110 (45,8%)	525 (62,9%)	<0,001*

<sup>†</sup> Chi-Quadrat-Test, +Mann-Whitney-U-Test; Häufigkeiten n (%), Median (25%/75% Perzentile)

#### 4.2.2 Gefährdender Substanzgebrauch im Patientenkollektiv – kombinierte Betrachtung der Substanzgruppen



**Abbildung 4:** Patienten mit gefährdendem Alkohol-, illegalem Drogenkonsum und Raucher im Verhältnis zueinander und bezogen auf das Gesamtpatientenkollektiv (n = 1074) betrachtet (Abbildung exemplarisch, nicht maßstabsgetreu)

Wie in Abbildung 4 dargestellt, wiesen insgesamt 58,8% (n = 632/1074) der Studienteilnehmer einen gefährdenden Konsum mindestens einer, teilweise aber auch mehr als einer Substanz auf. 46,8% (n = 503/1074) des gesamten Patientenkollektivs waren Raucher, davon konsumierten 49,3% (n = 248/503), also fast die Hälfte der Raucher, zusätzlich noch Alkohol, illegale Drogen oder beides. 75,9% (n = 173/228) der Studienteilnehmer mit gefährdenden Alkoholkonsum und 80,0% (n = 192/240) mit illegalem Drogenkonsum wiesen einen kombinierten Konsum mit den jeweils anderen Substanzgruppen, besonders Nikotin, auf.

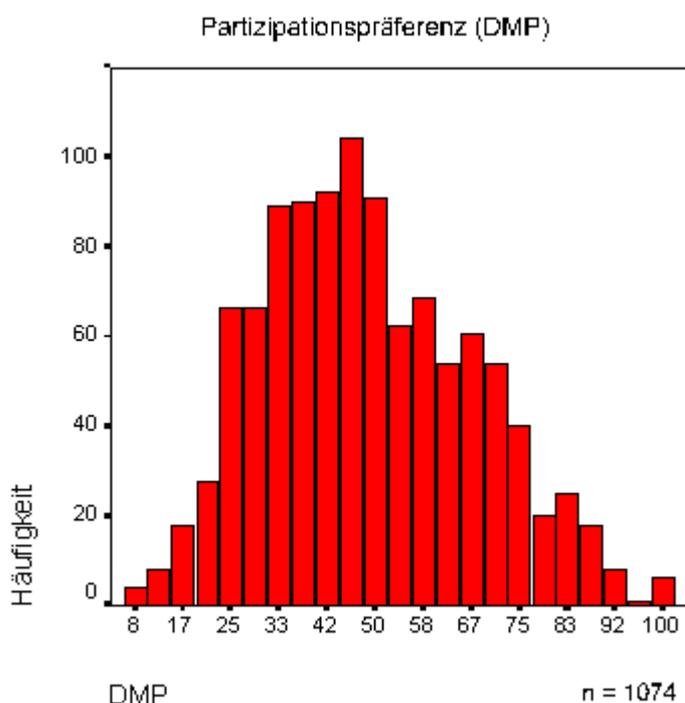
Zusammenfassend ist zu sagen, dass im Vergleich doppelt so viele Patienten rauchten als gefährdenden Alkohol- oder illegalen Drogenkonsum betrieben. Während bei den Rauchern die Hälfte noch zusätzlich Alkohol und/oder illegale Drogen konsumierten,

wiesen ca.  $\frac{3}{4}$  der Studienteilnehmer mit gefährdenden Alkohol- oder illegalem Drogenkonsum noch zusätzlich einen gefährdenden Konsum von Alkohol, Nikotin oder illegalen Drogen auf.

### 4.3 Autonomy Preference Index (API)

Die Partizipationspräferenz mit einem Mittelwert von 48,8 Punkten war insgesamt deutlich niedriger als das Informationsbedürfnis der Patienten mit 96,9 Punkten im Median (Mittelwert 92,5 Punkte) (s. Kapitel 4.4 und 4.5). Die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von Patienten war unabhängig voneinander (Spearman-Rho  $p = 0,108$ ,  $r = 0,049$ ).

### 4.4 Partizipationspräferenz



**Abbildung 5:** Die Partizipationspräferenz, der Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (DMP), des gesamten Patientenkollektivs ist annähernd normal verteilt.

Die Verteilung der Partizipationspräferenz des gesamten Patientenkollektivs ist in Abbildung 5 zu sehen. Dabei spricht ein hoher Score (Maximalwert = 100 Punkte) für einen großen Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess, ein

niedriger Score für einen geringeren Wunsch nach Teilhabe. Die Partizipationspräferenz des Gesamtpatientenkollektivs, gemessen mit der Partizipationspräferenzskala des API, betrug im Mittel 48,8 Punkte. Die Standardabweichung belief sich auf 18,3 Punkte.

#### 4.4.1 Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch

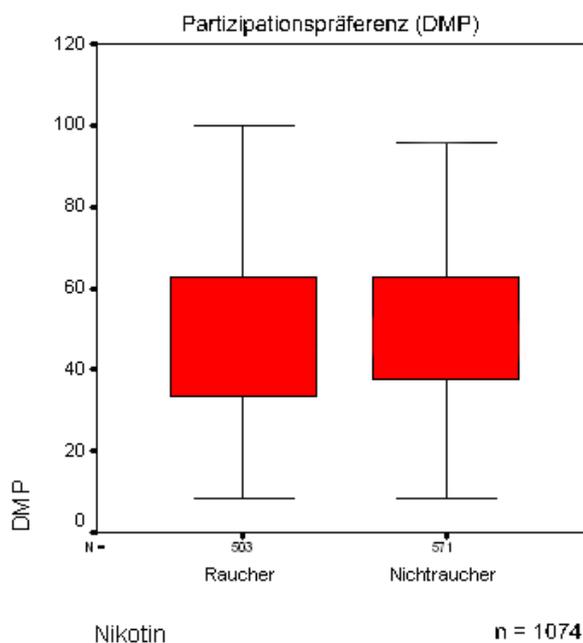
Bei Betrachtung der Partizipationspräferenz von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch im Vergleich zu der von Patienten ohne gefährdenden Substanzgebrauch (ohne) ergaben sich die in Tabelle 5 ersichtlichen Beobachtungen.

**Tabelle 5: Unterschiede in der Partizipationspräferenz** (gemessen mit der Partizipationspräferenzskala des API) bei Patienten **mit und solchen ohne gefährdenden Substanzgebrauch** (ohne)

		n	Mittelwert ± Std	p-Wert*
Alkohol	Gefährdender Konsum	228	49,8 ± 18,8	0,395
	ohne	846	48,6 ± 18,1	
Nikotin	Raucher	503	47,1 ± 18,5	0,003
	ohne	571	50,4 ± 18,0	
Drogen	Illegaler Drogenkonsum	240	52,7 ± 17,8	<0,001
	ohne	834	47,7 ± 18,3	

einfaktorielle Varianzanalyse (Anova)

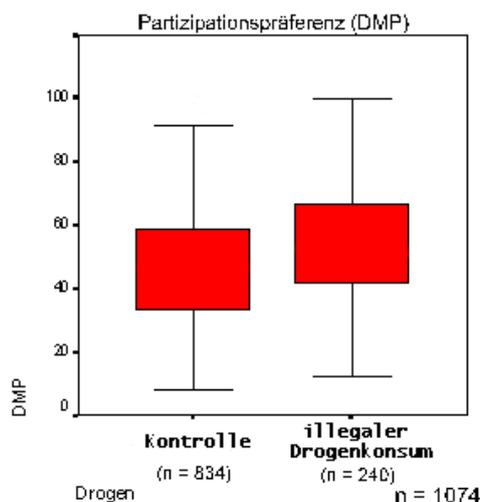
Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum unterschieden sich in ihrer Partizipationspräferenz nicht signifikant von Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum. Raucher hatten eine signifikant niedrigere Partizipationspräferenz im Vergleich zu Nichtrauchern wie Abbildung 6 zeigt.



$p = 0,003$  (einfaktorielle Varianzanalyse)

**Abbildung 6: Der Unterschied der Partizipationspräferenz (DMP) von Rauchern und Nichtrauchern war signifikant.**

Studienteilnehmer mit illegalem Drogenkonsum bildeten unter allen untersuchten Gruppen die Gruppe mit dem höchsten Partizipationspräferenzscore von  $52,7 \pm 17,8$  Punkten (Mittelwert  $\pm$  Std.). Wie in Abbildung 7 zu sehen ist, hatten Patienten mit illegalem Drogenkonsum eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum.



$p = <0,001$  (einfaktorielle Varianzanalyse)

**Abbildung 7:** Der Unterschied der Partizipationspräferenz (DMP) von Patienten mit illegalem Drogenkonsum und Patienten ohne illegalen Drogenkonsum war signifikant.

#### 4.4.2 Partizipationspräferenz – Soziodemografisch

Die Partizipationspräferenz unter Berücksichtigung soziodemografischer Charakteristika der Patienten ist Tabelle 6 zu entnehmen.

**Tabelle 6:** Unterschiede der Partizipationspräferenz (gemessen mit der Partizipationspräferenzskala des API) unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren

		n	Mittelwert ± Std	p-Wert*
Geschlecht	Männer	669	47,0 ± 18,0	<0,001
	Frauen	405	51,8 ± 18,5	
Bildung	Abitur	561	53,1 ± 17,7	<0,001
	kein Abitur	513	44,2 ± 17,8	
Erwerbstätigkeit	Ja	709	48,7 ± 18,6	0,695
	Nein	365	49,1 ± 17,8	
Partner	Ja	635	47,9 ± 18,2	0,044
	nein	439	50,2 ± 18,3	

\* einfaktorielle Varianzanalyse

Abitur, Partnerlosigkeit und weibliches Geschlecht hatten einen positiven Einfluss auf die Partizipationspräferenz. Bei Frauen ohne Partner wurde eine signifikant höhere

Partizipationspräferenz ( $54,1 \pm 18,3$ ) als bei Frauen mit Partner ( $50,0 \pm 18,4$ ) beobachtet ( $p = 0,028$ ). Das Alter der Patienten hatte keinen signifikanten Einfluss ( $p = 0,231$ , Pearson Korrelationskoeffizient) auf ihre Partizipationspräferenz.

#### 4.4.3 Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren

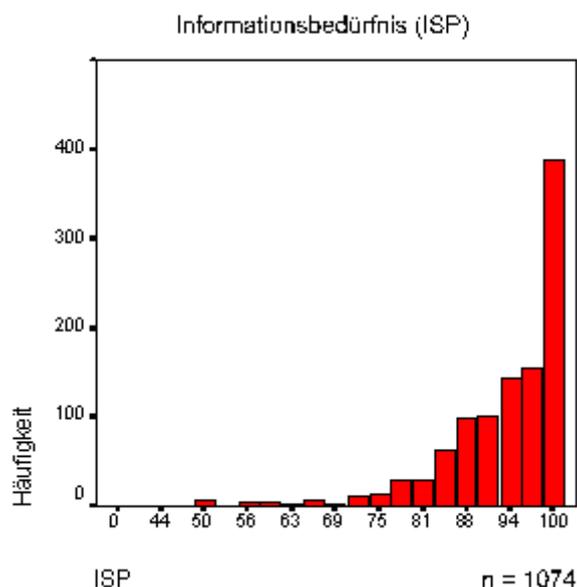
Betrachtete man den Einfluss der einzelnen Substanzgruppen unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren auf die Partizipationspräferenz mit Hilfe einer Kovarianzanalyse, ergaben sich die in Tabelle 7 zu sehenden Ergebnisse. Dabei hatten die unabhängigen Variablen Nichtrauchen, illegaler Drogenkonsum, weibliches Geschlecht und Abitur signifikant positiven Einfluss auf die Partizipationspräferenz.

**Tabelle 7:** Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch und soziodemografischen Faktoren auf die Partizipationspräferenz

Gefährdender Konsum & soziodemografische Faktoren	b <sup>+</sup>	Standardfehler	p-Wert <sup>*</sup>
Konstanter Term	60,165	2,476	<0,001
Alkohol <i>nein vs. ja</i>	0,110	1,357	0,936
Nikotin <i>nein vs. ja</i>	2,620	1,153	0,023
Drogen <i>nein vs. ja</i>	-5,282	1,412	<0,001
Geschlecht <i>Männer vs. Frauen</i>	-4,417	1,119	<0,001
Abitur <i>nein vs. ja</i>	-7,913	1,099	<0,001
Erwerbstätigkeit <i>ja vs. nein</i>	0,825	1,153	0,474
Partnerschaft <i>nein vs. ja</i>	1,544	1,119	0,168
Alter	-0,021	0,045	0,635

<sup>+</sup> Parameterschätzer, <sup>\*</sup>Kovarianzanalyse (ANCOVA)

## 4.5 Informationsbedürfnis



**Abbildung 8:** Das Informationsbedürfnis am medizinischen Entscheidungsprozess (ISP) des gesamten Patientenkollektivs ist nicht normal verteilt. Es ist ein deutlicher Deckeneffekt erkennbar.

In Abbildung 8 ist die Verteilung des Informationsbedürfnisses des gesamten Patientenkollektivs zu sehen. Ein hoher Score weist auf ein großes Informationsbedürfnis hin, ein niedriger Score auf ein geringeres Informationsbedürfnis. Die Verteilung der Informationsbedürfnisskala ist extrem rechtsschief und somit auch nicht normal verteilt (s. Abbildung 8). Versuche, diese durch eine logarithmische und eine Wurzeltransformation zu verbessern, waren nicht erfolgreich. Das Informationsbedürfnis aller Studienteilnehmer, gemessen mit der Informationsbedürfnisskala des API, betrug bei einem möglichen Score von 100 Punkten im Median 96,9 Punkte. Die Standardabweichung betrug 9,9 Punkte.

### 4.5.1 Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch

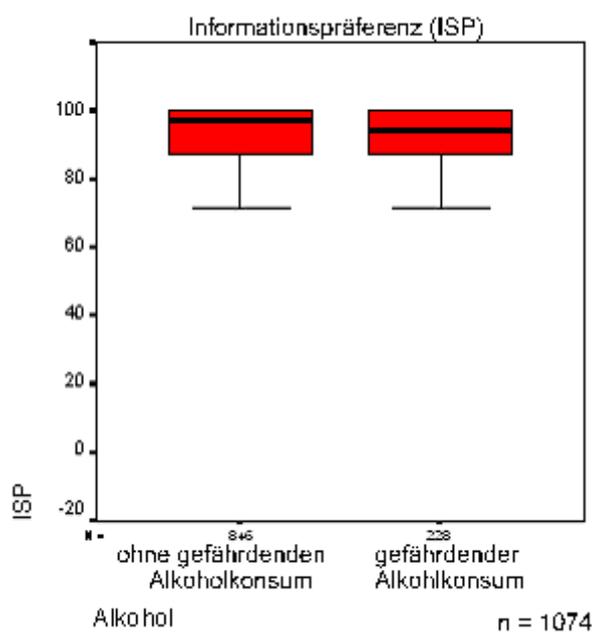
Bei Betrachtung des Informationsbedürfnisses der Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch im Vergleich zu dem der Patienten ohne gefährdenden Substanzgebrauch erhielt man folgende in Tabelle 8 aufgeführte Ergebnisse.

**Tabelle 8: Unterschiede im Informationsbedürfnis (gemessen mit der Informationsbedürfnisskala des API) bei Patienten mit und solche ohne gefährdenden Substanzgebrauch (ohne).**

		n	Median	Perzentile	p-Wert <sup>1</sup>
Alkohol	Gefährdender Konsum	228	93,8	(88 / 100)	0,002
	ohne	846	96,9	(88 / 100)	
Nikotin	Raucher	503	93,8	(88 / 100)	0,370
	ohne	571	96,9	(88 / 100)	
Drogen	Illegaler Drogenkonsum	240	93,8	(88 / 100)	0,053
	ohne	834	96,9	(88 / 100)	

<sup>1</sup>Mann-Whitney-U

Alle Gruppen wiesen ein hohes Informationsbedürfnis auf. Wie man auch in Abbildung 9 sieht, hatten Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum jedoch ein signifikant niedrigeres Informationsbedürfnis als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum.



$p = 0,002$  (Mann-Whitney-U)

**Abbildung 9: Der Unterschied des Informationsbedürfnisses (ISP) von Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum und ohne gefährdenden Alkoholkonsum war signifikant.**

### 4.5.2 Informationsbedürfnis – Soziodemografisch

Tabelle 9 zeigt den Einfluss soziodemografischer Faktoren auf das Informationsbedürfnis, wobei es keine signifikanten Einflussfaktoren gab.

Einen signifikanten Einfluss hatte das Alter (Spearman-Rho  $p = <0,001$ ,  $r = 0,124$ ) auf das Informationsbedürfnis der Studienteilnehmer. So wiesen ältere Patienten, besonders ältere Frauen, ein höheres Informationsbedürfnis auf als die jüngeren Studienteilnehmer.

**Tabelle 9:** Der Unterschied des Informationsbedürfnisses von Patienten mit gefährdendem Drogenkonsum und Patienten ohne gefährdenden Drogenkonsum war signifikant.

		n	Median	Perzentile	p-Wert <sup>2</sup>
Geschlecht	Männer	669	93,8	(88 / 100)	0,143
	Frauen	405	96,9	(88 / 100)	
Bildung	Abitur	561	93,8	(88 / 100)	0,518
	kein Abitur	513	96,9	(88 / 100)	
Erwerbstätigkeit	Ja	709	96,9	(88 / 100)	0,053
	Nein	365	93,8	(88 / 100)	
Partner	Ja	635	96,9	(88 / 100)	0,258
	nein	439	96,8	(88 / 100)	

<sup>2</sup>Mann-Whitney-U-Test

### 4.5.3 Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren

In der Kovarianzanalyse wurde der Einfluss der einzelnen Substanzgruppen unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren auf das Informationsbedürfnis untersucht. Die Ergebnisse sind aus Tabelle 10 ersichtlich. Gefährdender Alkoholkonsum hatte als einzige unabhängige Variable einen signifikanten Einfluss auf das Informationsbedürfnis.

**Tabelle 10:** Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren auf das Informationsbedürfnis.

<b>gefährdender Substanzgebrauch &amp; soziodemografische Faktoren</b>	<b>b<sup>+</sup></b>	<b>Standardfehler</b>	<b>p-Wert</b>
<b>Konstanter Term</b>	89,244	1,391	<0,001
<b>Alkohol</b> <i>nein vs. ja</i>	1,971	0,763	0,010
<b>Nikotin</b> <i>nein vs. ja</i>	-0,075	0,648	0,908
<b>Drogen</b> <i>nein vs. ja</i>	0,074	0,794	0,926
<b>Geschlecht</b> <i>Männer vs. Frauen</i>	-0,388	0,629	0,537
<b>Abitur</b> <i>nein vs. ja</i>	-0,102	0,617	0,869
<b>Erwerbstätigkeit</b> <i>ja vs. nein</i>	0,932	0,648	0,150
<b>Partnerschaft</b> <i>nein vs. ja</i>	-0,447	0,629	0,477
<b>Alter</b>	0,041	0,025	0,102

<sup>+</sup> Parameterschätzer, <sup>\*</sup>Kovarianzanalyse (ANCOVA)

## 5 Diskussion

Die *Partizipationspräferenz*, gemessen mit dem API (6), bei leicht Verletzten in der Rettungsstelle war sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse abhängig

- 1) vom Konsum illegaler Drogen und Nikotin, nicht aber von gefährdendem Alkoholkonsum:
  - a) Patienten mit illegalem Drogenkonsum hatten eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum.
  - b) Raucher hatten eine signifikant geringere Partizipationspräferenz als Nichtraucher.
  - c) Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum unterschieden sich nicht von Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum in ihrer Partizipationspräferenz.
- 2) von Geschlecht und Bildung:

Frauen und Patienten mit Abitur hatten eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Männer und Patienten ohne Abitur.

Das *Informationsbedürfnis*, gemessen mit dem API (6), war bei leicht Verletzten in der Rettungsstelle sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse

- 1) abhängig von gefährdendem Alkoholkonsum, nicht aber vom Rauchen oder dem Konsum illegaler Drogen:
  - a) Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum hatten ein signifikant geringeres Informationsbedürfnis als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum.
  - b) Raucher und Nichtraucher unterschieden sich nicht in ihrem Informationsbedürfnis.
  - c) Patienten mit illegalem Drogenkonsum unterschieden sich in ihrem Informationsbedürfnis nicht von Patienten ohne illegalen Drogenkonsum.
- 2) unabhängig von soziodemografischen Faktoren, wobei insgesamt alle Patienten ein sehr hohes Informationsbedürfnis hatten.

Dies sind die wichtigsten Ergebnisse vorliegender Studie, die im Folgenden näher erörtert werden.

## 5.1 API - gefährdender Substanzgebrauch

### 5.1.1 Partizipationspräferenz – gefährdender Substanzgebrauch

#### *5.1.1.1 Partizipationspräferenz - illegaler Drogenkonsum*

In vorliegender Untersuchung konnte erstmals gezeigt werden, dass in der Rettungsstelle Patienten mit illegalem Drogenkonsum, definiert als Konsum von Cannabis, Ecstasy, Kokain, Heroin oder anderen Drogen während des letzten Jahres, eine signifikant höhere Partizipationspräferenz hatten als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum. Dies konnte sowohl in der univariaten Analyse unabhängig von soziodemografischen Faktoren als auch in der multivariaten Analyse unter Berücksichtigung von soziodemografischen Faktoren beobachtet werden.

Die Partizipationspräferenz bezeichnet den Wunsch der Patienten nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess und wurde mit der Partizipationspräferenzskala des von Ende entwickelten Autonomy Preference Index (API) (6) gemessen. Bisher war bekannt, dass eine erhöhte Partizipationspräferenz häufig von soziodemografischen Faktoren wie weiblichem Geschlecht, jüngerem Alter, höherer Bildung oder Partnerlosigkeit (6;12;13;15) abhängig ist. Man wusste, dass auch nicht soziodemografische Faktoren wie die Schwere einer Erkrankung oder das medizinische Umfeld die Partizipationspräferenz beeinflussen können: so hatten beispielsweise schwer Erkrankte eine geringere Partizipationspräferenz als weniger schwer Erkrankte (6) oder akut Erkrankte in der Anästhesieambulanz im Gegensatz zu chronisch Erkrankten in der Schmerzambulanz eine größere Partizipationspräferenz (14).

Inwiefern Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch wie beispielsweise illegalem Drogenkonsum am medizinischen Entscheidungsprozess beteiligt werden möchten, ist bislang unbekannt und wurde deshalb in vorliegender Studie mit Hilfe des API erstmals untersucht. Dies war gerade vor dem Hintergrund wichtig, dass es sich bei Patienten mit illegalem Drogenkonsum um eine Patientengruppe handelt, die durch späte, schlechte suchtspezifische Therapiebindung, schlechte Compliance und geringe Inanspruchnahme suchtspezifischer Hilfen auffällt (35;37). Bisher ist noch unklar, ob es einen Zusammenhang zwischen der Partizipationspräferenz von Patienten mit illegalem Drogenkonsum und deren Inanspruchnahme von medizinischen Hilfesystemen gibt: Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Suchthilfeeinrichtungen ist bekannt, dass

Patienten mit primärem Cannabiskonsum stationäre Hilfeinrichtungen überwiegend freiwillig aufsuchen und zu 51% ihre Behandlung planmäßig abschließen, während Opiat- und Kokainpatienten häufig gesetzlich verpflichtet werden und die höchsten Abbruchquoten haben (35). Es sind also starke Unterschiede bezüglich der Inanspruchnahme von Hilfsangeboten und der verschiedenen Substanzen der illegalen Drogen zu beobachten. Dies lässt vermuten, dass sich Patienten mit dem Konsum unterschiedlicher Arten von illegalen Drogen nicht nur in der Inanspruchnahme von Hilfsangeboten, sondern auch bezüglich ihrer Partizipationspräferenz unterscheiden. Mit der in vorliegender Studie angewandten Definition von illegalem Drogenkonsum ist eine Differenzierung der Partizipationspräferenz nach verschiedenen illegalen Drogen nicht möglich. In zukünftigen Studien sollte deswegen eine stärkere Differenzierung des illegalen Drogenkonsums erfolgen.

Da sich viele Hilfsangebote vor allem in dem Maß an Partizipation unterscheiden, welches vom einzelnen Patienten erwartet wird, könnten auch diese Beobachtungen Hinweise auf die Partizipationspräferenz der Patienten geben. Inwieweit einzelne Hilfsangebote von Patienten mit illegalem Drogenkonsum besser in Anspruch genommen werden oder wirksamer sind als andere, ist bisher jedoch kaum untersucht. Hilfsangebote reichen von Präventionskampagnen („Hot mixes“ (55)), mit eher wenigen Möglichkeiten zur Partizipation über Kursangebote mit Intake-Gesprächen (Motivational Interviewing) („FreD“ (55)) bis zu Online-Angeboten mit Self-Monitoring („Quit the shit“ (56;57)), die ein hohes Maß an Partizipation erfordern.

Erstmals konnte in vorliegender Studie gezeigt werden, dass Patienten mit illegalem Drogenkonsum bei allgemeinen medizinischen Entscheidungen eine höhere Partizipationspräferenz haben als Patienten ohne illegalen Drogenkonsum.

Offen bleibt, ob sich die Partizipationspräferenz bei suchtspezifischen Fragestellungen oder stärkerer Differenzierung des Drogenkonsums verändert.

Sollten sich die Beobachtungen vorliegender Studie auch bei suchtspezifischen Fragestellungen bestätigen, könnte dies ein Hinweis sein, dass Patienten mit illegalem Drogenkonsum auch bei der Behandlung ihres Suchtproblems eine aktivere Rolle einnehmen wollen. Eine wunschgemäße stärkere Einbindung in Therapieentscheidungen hat bereits in anderen Bereichen zu positiven Behandlungserfolgen geführt (3-5). In einer ersten Studie konnte auch bei Patienten mit illegalem Drogenkonsum gezeigt werden, dass eine stärkere Einbeziehung in

Suchtinterventionen im Sinne der Partizipativen Entscheidungsfindung deutlich erfolgreicher war (58).

#### ***5.1.1.2 Partizipationspräferenz - Rauchen***

In vorliegender Untersuchung konnte in einer Rettungsstelle mit Hilfe des API (6) gezeigt werden, dass Raucher eine signifikant niedrigere Partizipationspräferenz hatten als Nichtraucher. Dies konnte sowohl in der univariaten Analyse unabhängig von soziodemografischen Faktoren als auch in der multivariaten Analyse unter Berücksichtigung von soziodemografischen Faktoren gezeigt werden.

Bisher gab es nur eine bekannte Studie, die die Partizipationspräferenz von Rauchern untersucht hat: Im Gegensatz zu vorliegender Studie fanden McKinstry et al. (7) allerdings, dass Raucher eine erhöhte Partizipationspräferenz haben. Diese Arbeit unterscheidet sich jedoch methodisch sehr von der vorliegenden Studie, da sie strukturierte Interviews mit Videosequenzen von gespielten Arzt–Patienten–Begegnungen anstatt des API benutzte. In den Videosequenzen wurden verschiedene Szenarien in chirurgischen Arztpraxen nachgespielt, dabei wurde entweder eine direktive Gesprächsführung oder der Ansatz der Partizipativen Entscheidungsfindung gewählt. Bei den Szenarien handelte es sich um: eine akute Blutung, Muskelzerrung, chronische Arthritis, Depression oder eine Lebensstilberatung zum Thema Rauchen. Anschließend wurden die Interviews von Patienten diskutiert und auf einer Likert Skala bewertet. In McKinstrys Untersuchung waren die Patienten nur Beobachter der unterschiedlichen Beteiligung anderer Patienten. Bei dem in vorliegender Studie benutzen API (6) (s. Kapitel 3.5.1 und 5.1.1.1) hingegen, wird der Patient persönlich angesprochen und soll sich selbst in die konkrete Situation hineinversetzen: „Sie werden krank und Ihre Erkrankung verschlechtert sich. Möchten Sie, dass Ihr Arzt Ihre Behandlung in stärkerem Maße in die Hand nimmt?“ Der API bezieht sich auf allgemeine Krankheitssituationen, während ein Szenario in McKinstrys Interviews direkt das Thema Raucherentwöhnung behandelt. Es ist denkbar, dass Raucher bezüglich ihres eigenen Lebensstils, im Besonderen Rauchen, aktiver mitentscheiden wollen. Des Weiteren handelte es sich bei dem von McKinstry et al. (7) untersuchten Patientenkontext um britische Patienten chirurgisch ambulanter Praxen bei Routinevorstellungen. Somit unterschied sich die Untersuchung sowohl im Messinstrument als auch im Umfeld und Patientenkontext bezüglich Alter und

Nationalität von vorliegender Studie, was die abweichenden Ergebnisse der Partizipationspräferenz von Rauchern erklären könnte.

Im Gegensatz zu McKinstry et al. (7) fanden Neuner et al. (59) in einer binationalen Studie in einem Warschauer orthopädischen Zentrum und der unfallchirurgischen Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, eine signifikant niedrigere Partizipationspräferenz bei Patienten mit Substanzgebrauch als bei Patienten ohne Substanzgebrauch. Allerdings definierten Neuner et al. Substanzgebrauch als Rauchen und/ oder "gefährlichen" Alkoholkonsum, definiert als AUDIT  $\geq$  8 Punkte. Somit war diese Untersuchung von Neuner et al. (59) nicht geeignet, um die Frage zu beantworten, ob Raucher eine niedrigere Partizipationspräferenz haben oder nicht, da nur „Mischkonsum“ von Nikotin und/oder Alkohol untersucht wurde.

Die Einteilung vorliegender Studie in aktive Raucher und Nichtraucher war gut praktikabel. Allerdings hatte sie den Nachteil, dass eine Differenzierung zwischen Extremen wie beispielsweise Kettenrauchern und Gelegenheitsrauchern nicht möglich war. Es ist denkbar, dass die Partizipation von Rauchern von weiteren, in diesem Zusammenhang bisher noch nie untersuchten Faktoren abhängig ist wie: den pack years (ein pack year = eine Packung Zigaretten täglich über ein Jahr), der sozialen Abhängigkeit wie Pausenrauchen unter Kollegen, Feiern oder anderen Gründen zu Rauchen wie Schlankeitswahn oder Stressbewältigung.

Alles in allem konnte in vorliegender Studie erstmalig gezeigt werden, dass leicht verletzte Raucher in der Rettungsstelle eine signifikant niedrigere Partizipationspräferenz hatten als Nichtraucher. Die oben erwähnte Studie, in der die Partizipationspräferenz von Rauchern und Nichtrauchern untersucht wurde, fand genau das Gegenteil (7). Allerdings ist diese nur bedingt vergleichbar, da sie nicht das gleiche Messinstrument benutzte und Raucher teilweise zu raucherspezifischen Entscheidungen befragt wurden. Offen bleibt, wie sich die Partizipationspräferenz in der Rettungsstelle bei suchtspezifischen Entscheidungen, zum Beispiel im Rahmen einer Suchtintervention, verändert. Auch andere Faktoren wie Rauchen aus gesellschaftlichem Zwang, Gruppenzugehörigkeitsgefühl oder persönliche Stressbewältigung könnten Einfluss auf die Partizipationspräferenz haben. Bessere Kenntnisse über die Partizipationspräferenz von Rauchern und deren Einflussfaktoren könnten beispielsweise bei der Optimierung von Interventionsstrategien, gegebenenfalls direkt in der Rettungsstelle (45;60), helfen. Dabei ist es entscheidend zu klären, ob

Raucher in suchtspezifischen Entscheidungen, wie im Rahmen einer Suchtintervention, tatsächlich auch eine passivere Rolle einnehmen möchten.

### ***5.1.1.3 Partizipationspräferenz - gefährdender Alkoholkonsum***

In vorliegender Untersuchung hatte gefährdender Alkoholkonsum, definiert als AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern und  $\geq 5$  Punkten bei Frauen in der Rettungsstelle, keinen signifikanten Einfluss auf die Partizipationspräferenz, gemessen mit dem API (6).

Bislang war über den Zusammenhang von gefährdendem Alkoholkonsum und Partizipationspräferenz wenig bekannt. In der Untersuchung von Neuner et al. (59) (s. Kapitel 5.1.1.2) wurde ein negativer Einfluss von Substanzgebrauch, definiert als Nikotin und/oder Alkoholkonsum, auf die Partizipationspräferenz nachgewiesen. Da jedoch Substanzgebrauch nur als eine Art „Mischkonsum“ untersucht wurde, konnte die Frage nach dem Einfluss nur von gefährdendem Alkoholkonsum auf die Partizipationspräferenz auf Basis der Untersuchung von Neuner et al. (59) bisher nicht beantwortet werden.

Es ist bekannt, dass Patienten mit Alkoholproblemen regelmäßigen Kontakt zu allgemeinen medizinischen Einrichtungen haben, jedoch kaum suchtspezifische Betreuung in Anspruch nehmen (36). Deshalb ist zu berücksichtigen, dass in vorliegender Studie die Partizipationspräferenz von Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum im Rahmen der Regelversorgung einer Rettungsstelle erfragt wurde, wo die Prävalenz von Patienten mit Alkoholproblemen sehr hoch ist (30-32;40;50). Es konnte bereits gezeigt werden, dass in der Rettungsstelle leicht verletzte Patienten mit Alkoholproblemen bereit sind, an Kurzinterventionen teilzunehmen, wodurch kurzfristige Reduktionen des Alkoholkonsums erreicht werden konnten (44). Allerdings nahmen nur 9,1% dieser Patienten nach schriftlicher Kurzintervention und nur 5,6% ohne Kurzintervention eine längerfristige suchtspezifische Therapie in Anspruch (44). Das heißt, dass Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum nach einem Trauma im Rahmen der medizinischen Regelversorgung eher bereit sind, sich mit ihrem Suchtproblem auseinanderzusetzen als zu einem anderen Zeitpunkt. Gerade in dieser Situation konnte in vorliegender Studie gezeigt werden, dass sich die Partizipationspräferenz von Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum nicht von Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum unterscheidet. Allerdings handelte sich um allgemeine medizinische Entscheidungen, die nicht näher konkretisiert wurden.

Offen bleibt, ob sich die Partizipationspräferenz von Patienten mit Alkoholkonsum ändern würde, wenn es um suchtspezifische Entscheidungen geht. Weiterführende Untersuchungen in diesem Zusammenhang sind zu empfehlen. Ebenfalls unklar ist, inwieweit sich diese Patienten in ihrer Partizipationspräferenz unterscheiden, die nur in der Rettungsstelle nach einem Trauma mit ihrem Suchtproblem konfrontiert werden von denen, die sich bewusst in eine suchtspezifische Therapie begeben. Diese Frage wird dann relevant, wenn man versucht, Erkenntnisse über die Partizipationspräferenz von Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum aus der Regelversorgung auf Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum in suchtspezifischen Einrichtungen zu übertragen.

Die Partizipationspräferenz von Patienten ist sehr komplex. Es ist möglich, dass weitere alkoholassoziierte Faktoren, die in vorliegender Studie nicht ausreichend berücksichtigt wurden, wie zum Beispiel der Grad der Abhängigkeit, die Schwere des Konsums, psychiatrische Begleiterkrankungen (61) oder sozialer Status, den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess bei Menschen mit gefährdendem Alkoholkonsum ebenfalls entscheidend beeinflussen. Bei der Bewertung der Ergebnisse vorliegender Studie ist zu berücksichtigen, dass gefährdender Alkoholkonsum als AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern und  $\geq 5$  Punkten bei Frauen definiert wurde und damit der Cut-off relativ niedrig liegt und somit eher leichter Alkoholkonsum detektiert wurde. Weitere Studien könnten klären, ob sich Patienten mit schwererem Alkoholkonsum von Patienten mit leichterem gefährdendem Alkoholkonsum in ihrer Partizipationspräferenz unterscheiden, dabei könnten weitere, oben genannte Faktoren berücksichtigt werden. Zusammenfassend ist zu sagen, dass erstmals gezeigt werden konnte, dass gefährdender Alkoholkonsum bei leicht Verletzten in einer Rettungsstelle keinen Einfluss auf die Partizipationspräferenz hat. Offen bleibt, ob Patienten mit schwererem Alkoholkonsum sich in ihrer Partizipationspräferenz von Patienten ohne Alkoholkonsum unterscheiden. Weiter unklar bleibt auch wie sich die Partizipationspräferenz von Patienten im direkten Zusammenhang mit suchtspezifischen Therapien verhält. Bessere Kenntnisse über den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess von Patienten mit Alkoholproblemen, gerade auch Entscheidungen ihr Suchtproblem betreffend, könnten helfen, die Inanspruchnahme von Kurzinterventionen nicht nur im Rahmen der medizinischen Regelversorgung zu verbessern, sondern auch langfristige suchtspezifische Therapieerfolge fördern.

## 5.1.2 Informationsbedürfnis – gefährdender Substanzgebrauch

### 5.1.2.1 Informationsbedürfnis - gefährdender Alkoholkonsum

In dieser Arbeit konnte erstmalig gezeigt werden, dass gefährdender Alkoholkonsum einen signifikant negativen Einfluss auf das Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API (6), hat. Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum hatten sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren ein signifikant niedrigeres Informationsbedürfnis als Patienten ohne schädigenden Alkoholkonsum. Interessant hierbei war, dass gefährdender Alkoholkonsum als einziger Faktor in der multivariaten Analyse einen signifikanten Einfluss auf das Informationsbedürfnis hatte im Gegensatz zu den untersuchten soziodemografischen Faktoren (Geschlecht, Bildung, Erwerbstätigkeit, Partnerschaft, Alter) und den anderen Substanzgruppen (Nikotin, Drogen). Weiterhin fiel auf, dass in vorliegender Studie mit Hilfe des API insgesamt sehr hohe Informationsbedürfnisscores erhoben wurden. Somit war die Verteilung rechtsschief und es handelte sich um einen Deckeneffekt, der sich weder durch eine logarithmische Transformation, noch durch eine Wurzeltransformation beheben ließ. Das bedeutet, dass Unterschiede in dem Informationsbedürfnis der einzelnen untersuchten Gruppen unter Umständen nicht darstellbar sind. Dieser Deckeneffekt bei der Untersuchung des Informationsbedürfnisses mit Hilfe des API (6) ist bekannt und wurde bereits von zahlreichen Studien in anderen Zusammenhängen beschrieben (6;12-14;62;63). Trotz dieser offensichtlichen Schwäche wurde der API von der Methoden AG als das am besten geeignete und zur Zeit in deutschem Sprachraum verfügbare Messinstrument für die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis empfohlen (10). Da in vorliegender Studie erstmalig das Informationsbedürfnis von Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum in einer Rettungsstelle mit Hilfe des API untersucht wurde, liegen keine direkten Vergleichsdaten vor. Davis et al. untersuchten im angloamerikanischen Sprachraum mit Hilfe von Visuellen Analogskalen (VAS) das Informationsbedürfnis von Patienten einer Rettungsstelle (64). Auch dort war das Informationsbedürfnis der Patienten insgesamt sehr hoch. Allerdings wurde in jener Studie der Einfluss von soziodemografischen Faktoren und der Schwere der Verletzung, nicht aber von gefährdendem Alkoholkonsum auf das Informationsbedürfnis untersucht.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass der API allgemein nach Informationen eine Erkrankung des Patienten betreffend fragt, wobei diese nicht spezifiziert wird. So lautet eine Frage des API (6) beispielsweise: „Je mehr sich Ihre Erkrankung verschlechtert, umso mehr sollten Sie über Ihre Erkrankung aufgeklärt werden“ (s. Kapitel 3.5.1). Da die Patienten in vorliegender Studie im Rahmen einer akuten Verletzung befragt wurden, ist zu vermuten, dass viele Patienten die Fragen unbewusst auf diese Erkrankung bezogen haben. Interessant wäre weiterführend, ob Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum ebenfalls ein niedrigeres Informationsbedürfnis als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum hätten, wenn es sich um Informationen ihr Suchtproblem betreffend handelte. Gerade im Hinblick auf den vielfältigen Einsatz von Informationen in der Suchtprävention in Form von Flyern, Broschüren, Postkarten, Videos und vielem mehr (65), wäre es besonders wichtig, das Informationsbedürfnis von Menschen mit gefährdendem Alkoholkonsum in Bezug auf suchtspezifische Informationen zu kennen.

Zusammenfassend konnte erstmals gezeigt werden, dass trotz insgesamt sehr hohem Informationsbedürfnis in der Rettungsstelle, leicht verletzte Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum ein signifikant niedrigeres Informationsbedürfnis hatten als Patienten ohne gefährdenden Alkoholkonsum. Allerdings bleibt die klinische Bedeutung, nicht zuletzt wegen der schlechten Differenzierbarkeit der Ergebnisse bei einem ausgeprägten Deckeneffekt, vorerst unklar. Die Entwicklung eines besseren Messinstrumentes mit suchtspezifischer Anpassung des Fragebogens ist für zukünftige Untersuchungen zu empfehlen.

### ***5.1.2.2 Informationsbedürfnis - Rauchen und illegaler Drogenkonsum***

Weder Rauchen noch illegaler Drogenkonsum hatte in vorliegender Studie einen signifikanten Einfluss auf das Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API (6), bei leicht Verletzten in der Rettungsstelle. Dieses Ergebnis zeigte sich sowohl in der uni- als auch in der multivariaten Analyse.

Das Informationsbedürfnis von Rauchern und Patienten mit illegalem Drogenkonsum in einer Rettungsstelle wurde noch nie untersucht. Bisher ist bekannt, dass Raucher, die Kontakt zu einer Raucherentwöhnungsberatung suchen, aufgeschlossen für Informationen bezüglich ihrer bevorzugten Zigarettenmarke sind (66). Weiterhin konnte

in einer Telefonumfrage gezeigt werden, dass 77% der befragten Raucher mehr Informationen über durch Rauchen verursachte Gesundheitsrisiken wünschen (67). Auch Menschen mit illegalem Drogenkonsum suchen Information bezüglich ihres Konsums, wobei bisher die Art der bevorzugten Informationsvermittlung im Mittelpunkt der Untersuchungen stand (68).

Über das Informationsbedürfnis von Rettungsstellenpatienten weiß man, dass es insgesamt sehr hoch ist. Es liegt eine Studie vor, in der, wie in vorliegender Arbeit, ebenfalls Patienten einer Rettungsstelle auf ihr Informationsbedürfnis untersucht wurden (64). Allerdings wurde der Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch in diesem Untersuchungsaufbau nicht berücksichtigt. Als Messinstrument wurde nicht wie in vorliegender Untersuchung der API (6), sondern eine Visuelle Analogskala benutzt. Trotzdem konnten auch mit der Visuellen Analogskala durchweg überdurchschnittlich hohe Werte (>90mm/100 mm auf einer VAS) für das Informationsbedürfnis der Rettungsstellenpatienten beobachtet werden (64).

Mit vorliegender Studie konnte gezeigt werden, dass das Informationsbedürfnis auch von Rauchern und Patienten mit illegalem Drogenkonsum nach einem akuten Trauma in der Rettungsstelle sehr hoch ist. Dabei konnte erstmals gezeigt werden, dass es keinen Unterschied zu Patienten ohne gefährdenden Substanzgebrauch gibt. Die klinische Bedeutung bleibt allerdings auch hier unklar. Es bleibt offen, inwieweit sich das Informationsbedürfnis von Rauchern oder Patienten mit illegalem Drogenkonsum ändert, wenn es sich um suchtspezifische Informationen handelt. Sollte sich das hohe Informationsbedürfnis auch bei suchtspezifischen Problemen bestätigen, könnte dies perspektivisch zum Ausbau von Aufklärungsprogrammen gerade zum Thema Nikotin- und illegalem Drogenkonsum in Rettungsstellen motivieren. Weitere Untersuchungen könnten dann zeigen, inwieweit diese Informationsangebote in Anspruch genommen werden.

## 5.2 API – soziodemografische Faktoren

### 5.2.1 Partizipationspräferenz und soziodemografische Faktoren

#### 5.2.1.1 *Geschlecht*

Frauen hatten in vorliegender Studie eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Männer. Dies konnte sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse beobachtet werden.

Dieses Ergebnis deckt sich mit den Beobachtungen einer binationalen Studie in einem Warschauer orthopädischen Zentrum und der unfallchirurgischen Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, wo ebenfalls Frauen eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Männern zeigten (59). Im Gegensatz dazu konnte in einer Bostoner Rettungsstelle dieser Unterschied nicht gezeigt werden (64). Allerdings wurde hier die Partizipationspräferenz mit Hilfe von Visuellen Analogskalen gemessen: Die Patienten wurden gefragt, wer die letzte Entscheidung bei der Behandlung in der Rettungsstelle treffen sollte. Dabei waren die Extreme auf der visuellen Analogskala der Arzt allein oder der Patient allein. Die Mitte der Skala stand für eine gleichberechtigte Entscheidung zwischen Arzt und Patient. Damit konzentrierte sich die Befragung konkret auf die letzte Entscheidung in der Rettungsstelle, während der API anhand von sechs Fragen differenzierter die allgemeine Partizipationspräferenz misst. Es wurden demzufolge nicht nur unterschiedliche Messinstrumente benutzt, sondern auch unterschiedliche Situationen, in denen Entscheidungen getroffen werden sollten: konkrete Notfallversorgung (64) im Gegensatz zu allgemeinen medizinischen Entscheidungsprozessen. Dieser Unterschied könnte auch die Partizipationspräferenz von Männern und Frauen beeinflusst haben. Andererseits wurden bei der Erstanwendung des API durch Ende et al. im Jahr 1989 (6) ebenfalls keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts gefunden. Anders jedoch bei anderen, aktuelleren Studien, die in verschiedenen Umfeldern den API außerhalb der Rettungsstelle angewendet haben. So fanden sowohl Nease et al. (1995) bei Patienten mit milder Hypertension, benigner Prostatahyperplasie und Rückenschmerzen (13), Neame et al. (2005) bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis (12), Nomura et al. (2007) bei Hypertonikern (69) als auch Spies et al. (2006) bei Schmerz- und Prämedikationsambulanzpatienten (14) eine signifikant größere Partizipationspräferenz

bei Frauen als bei Männern. Allerdings beobachteten nicht alle aktuellen Studien diesen Unterschied: Adams et al. (2001) fanden bei Asthmapatienten sowohl ambulant als auch stationär und in der Rettungsstelle keinen signifikanten Einfluss des Geschlechts auf die Partizipationspräferenz (15). Auch die Untersuchung von Patienten mit Schizophrenie durch Hamann et al. (2005) ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen in ihrer Partizipationspräferenz (17). Alle diese Untersuchungen haben den API angewendet, unterschieden sich aber im Umfeld, im untersuchten Krankheitsbild und in den Patientencharakteristika sowohl untereinander als auch von der vorliegenden Studie. Das heißt, dass Frauen nicht grundsätzlich eine höhere Partizipationspräferenz haben als Männer, sondern dass andere Faktoren wie das Krankheitsbild, das Umfeld und weitere, noch nicht bekannte Faktoren eine Rolle spielen können.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass in vorliegender Studie mit Hilfe des Autonomy Preference Index (API) gezeigt werden konnte, dass Frauen in einer Rettungsstelle eine signifikant größere Partizipationspräferenz hatten als Männer. Die insgesamt widersprüchliche Datenlage lässt vermuten, dass der Einfluss des Geschlechts auf die Partizipationspräferenz noch von weiteren, nicht erfassten Faktoren abhängig ist. Welche Faktoren das genau sind, bleibt unklar. Es gibt Hinweise, dass es weitere soziokulturelle, frauenspezifische Einflüsse gibt, die sich zum Beispiel in der unterschiedlichen Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen zur Krebsfrüherkennung von Frauen und Männern (70) oder der zunehmenden Nachfrage nach frauenspezifischer Suchtarbeit (71) widerspiegeln. Weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet wären sicher interessant und empfehlenswert.

#### **5.2.1.2 Bildung**

Patienten mit Abitur zeigten sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse eine signifikant höhere Partizipationspräferenz, gemessen mit dem API (6), als Patienten ohne Abitur.

Wie auch in vorliegender Untersuchung konnten Davis et al. zeigen, dass höhere Bildung mit einer höheren Partizipationspräferenz assoziiert ist (64). Diese übereinstimmende Beobachtung erfolgte trotz eines anderen methodischen Ansatzes (s. Kapitel 5.2.1.1) und unabhängig von der Schwere, beziehungsweise des medizinischen Inhaltes der Entscheidung. Auch weitere Studien, die mit Hilfe des API

Patienten außerhalb von Rettungsstellen untersucht haben (6;12-16;63), beobachteten, dass Patienten mit einer höheren Schulbildung auch eine höhere Partizipationspräferenz hatten.

Somit bestätigt sich Bildung als ein signifikanter Einflussfaktor auf die Partizipationspräferenz, gemessen mit dem API, nicht nur in bisherigen Ergebnissen, sondern auch bei Patienten in einer deutschen Rettungsstelle. Inwiefern Patienten mit Abitur - mit dem höchsten Partizipationspräferenzscore dieser Studie - allerdings tatsächlich am medizinischen Entscheidungsprozess beteiligt werden wollen, bleibt weiterhin unklar. Es ist bisher unbekannt, ab wie vielen Punkten auf der Partizipationspräferenzskala Patienten beispielsweise die Partizipative Entscheidungsfindung oder sogar das autonome Modell (s. Kapitel 1) bevorzugen. Diese Frage war nicht Inhalt dieser Studie und kann an dieser Stelle nicht geklärt werden, sollte aber bei zukünftigen Untersuchungen der Arzt-Patientenbeziehung nicht aus den Augen verloren werden.

#### ***5.2.1.3 Partnerschaft***

Patienten ohne Partner hatten nur in der univariaten, nicht aber in der multivariaten Analyse eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Patienten mit Partner. Besonders Frauen ohne Partner hatten eine signifikant höhere Partizipationspräferenz als Frauen mit Partner. Interessant war auch, dass Patienten mit gefährdendem Drogenkonsum signifikant häufiger keinen Partner hatten als Patienten ohne gefährdenden Drogenkonsum.

Der Einfluss der Partnerschaft auf die Partizipationspräferenz der Patienten in der Rettungsstelle wurde noch nie untersucht. Jedoch fanden auch schon Ende et al. (6) bei der Erstanwendung des API bei allgemeinmedizinischen Patienten, eine signifikant höhere Partizipationspräferenz bei getrennten, geschiedenen und nie verheirateten Studienteilnehmern. Diese Beobachtung könnte nahe legen, dass es alleinstehende Personen auch im Alltag eher gewohnt sind, Entscheidungen autonom zu fällen und somit auch bei der medizinischen Entscheidungsfindung mehr miteinbezogen werden wollen. Allerdings gibt es zu diesem Zusammenhang noch keine Untersuchungen. Ebenfalls ist zu diskutieren, ob Frauen ohne Partner entscheidungsfreudiger sind, weil sie mehr auf sich gestellt sind oder schwerer einen Partner finden, weil sie so auch in

nicht - medizinischen Entscheidungen eine große Partizipationspräferenz haben. Auch hierzu gibt es bisher keine Daten.

Von größerer Relevanz für die vorliegende Studie ist die Beobachtung, dass gefährdender Drogenkonsum mit Partnerlosigkeit korreliert. Da gefährdender Drogenkonsum auch in der multivariaten Analyse ein signifikant positiver Einflussfaktor auf die Partizipationspräferenz ist (s. Kapitel 5.1.1.1), könnte der positive Einfluss von Partnerlosigkeit auf die Partizipationspräferenz in der univariaten Analyse durch die Korrelation mit diesem Faktor erklärt werden.

Somit ist Partnerlosigkeit als Einflussfaktor auf die Partizipationspräferenz von leicht verletzten Patienten einer Rettungsstelle als unbedeutend zu bewerten. Auch hier gilt, dass die routinemäßige Erfassung des Beziehungsstatus von Patienten bei oft vielschichtigen Beziehungskonstruktionen und dem Recht auf Privatsphäre eher problematisch wäre.

#### ***5.2.1.4 Alter***

In vorliegender Studie konnte weder in der univariaten noch in der multivariaten Analyse ein signifikanter Einfluss des Alters auf die Partizipationspräferenz, gemessen mit dem API (6), gefunden werden.

Dies steht im Gegensatz zu Beobachtungen von Davis et al. (64), dass jüngeres Alter mit einer größeren Partizipationspräferenz bei Patienten in der Rettungsstelle assoziiert ist. Das Durchschnittsalter in der Studie von Davis et al. betrug 49 Jahre im Median (64), während das Durchschnittsalter in vorliegender Studie nur 32 Jahre im Median betrug. Das heißt, es handelte sich in vorliegender Studie von vorn herein um ein insgesamt jüngeres Patienten Klientel. Somit entspricht das jüngere Patienten Klientel in der Studie von Davis et al. (64) ungefähr dem Durchschnittsalter in vorliegender Studie, wodurch der fehlende positive Einfluss von jüngeren Alter auf die Partizipationspräferenz bei nur jungen Patienten in vorliegender Studie zu erklären ist. Jüngeres Alter als positiver Einflussfaktor für eine größere Partizipationspräferenz wurde auch bei weiteren Studien gezeigt, diese benutzten wie in vorliegender Studie den API, allerdings untersuchte keine dieser Studien Patienten einer Rettungsstelle (6;12-16). Auch in diesen Studien wurden ausschließlich Studienpopulationen mit einem höheren Durchschnittsalter als in vorliegender Studie eingeschlossen.

Alles in Allem handelte es sich in vorliegender Studie von vornherein um ein außergewöhnlich junges Patientenklientel, bei dem der Einfluss von jungem Alter auf die Partizipationspräferenz durch diese Alterskonstellation nicht gezeigt werden konnte. Jedoch ist das nicht als Widerspruch zu vorhandenen Untersuchungen zu werten. Man muss weiterhin davon ausgehen, dass junge Patienten eine größere Partizipationspräferenz haben als ältere Patienten, wie bereits in vielen Untersuchungen mit einem höheren Durchschnittsalter und somit einer größeren Altersspanne gezeigt werden konnte. Allerdings sind die Grenzen zwischen jung und alt fließend, so dass die klinische Bedeutung vorerst offen bleibt.

#### ***5.2.1.5 Erwerbstätigkeit***

In vorliegender Studie hatte Erwerbstätigkeit sowohl in der univariaten als auch in der multivariaten Analyse keinen signifikanten Einfluss auf die Partizipationspräferenz von Patienten einer Rettungsstelle, gemessen mit dem API (6).

Im Gegensatz zu vorliegenden Ergebnissen konnte bei Patienten mit benigner Prostatahyperplasie, Rückenschmerzen und milder Hypertension ein signifikant positiver Einfluss von Erwerbstätigkeit auf die Partizipationspräferenz gezeigt werden (13). Ende et al. beobachten in der Erstanwendung des API bei allgemeinmedizinischen Patienten ebenfalls einen Einfluss von Erwerbstätigkeit auf die Partizipationspräferenz. Allerdings war dieser abhängig von der Art der Erwerbstätigkeit. Während Patienten in solchen Berufen, die eher kein Studium oder eine Ausbildung erforderten, eine signifikant niedrigere Partizipationspräferenz hatten, waren Berufe mit höherer Ausbildung mit einer höheren Partizipationspräferenz verbunden (6). In letzterem Fall beeinflusste die höhere Bildung als bereits bekannter positiver Einflussfaktor auf die Partizipationspräferenz (s. Kapitel 5.2.1.2) auch die Erwerbstätigkeit. In keiner der erwähnten Studien wurden Rettungsstellenpatienten untersucht und der Anteil der Erwerbstätigen betrug nie über 50%, im Gegensatz zu vorliegender Studie, in der 66% der Patienten, also über die Hälfte, erwerbstätig waren. Somit sind diese nur bedingt mit vorliegender Studie vergleichbar. Es ist denkbar, dass bei einem hohen Anteil von Erwerbstätigen Erwerbstätigkeit als Einflussfaktor auf die Partizipationspräferenz an Gewicht verliert. Andere Studien, die Patienten mit Asthma, chronischen Schmerzen oder präoperativ in der Anästhesieambulanz im Krankenhaus befragten, beobachteten wie in vorliegender Studie keinen Einfluss von Erwerbstätigkeit auf die

Partizipationspräferenz (14;15). Die bis dato vorliegenden Ergebnisse sind also sehr widersprüchlich, wobei das besondere Klientel einer unfallchirurgischen Rettungsstelle zu dem Einfluss von Erwerbstätigkeit auf die Partizipationspräferenz noch nie zuvor untersucht wurde.

In vorliegender Studie wurde Erwerbstätigkeit als „Ja/Nein“ - Option von den Studienteilnehmern selbst angegeben. Das heißt, dass Patienten, die mehrere Funktionen ausübten (z.B. Student und Teilzeitjob), selbst beurteilen mussten, was in ihrem Leben überwiegt. Dadurch konnte die individuelle Auffassung von Erwerbstätigkeit variieren, was die Vergleichbarkeit im Einzelnen erschweren kann, allerdings bei den recht komplizierten Beschäftigungssituationen das Gesamtbild der Erwerbstätigkeit im Patientenkollektiv am ehesten richtig abbildet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Erwerbstätigkeit bei leicht verletzten Patienten in der Rettungsstelle als Einflussfaktor auf den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess keine Rolle spielt.

## **5.2.2 Informationsbedürfnis – soziodemografische Faktoren**

### **5.2.2.1 Alter**

Nur in der univariaten, nicht aber in der multivariaten Analyse, hatten ältere Patienten in vorliegender Studie ein signifikant höheres Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API (6), als jüngere Patienten.

Davis et al. hingegen fanden keine signifikanten soziodemografischen Einflussfaktoren auf das Informationsbedürfnis bei Patienten in der Rettungsstelle (64). Wiederum andere Studien außerhalb einer Rettungsstelle beobachteten im Gegensatz zu vorliegender Studie, dass eher jüngere als ältere Patienten ein höheres Informationsbedürfnis hatten (6;12;13). Die Studienlage ist somit widersprüchlich und unklar.

Wie bereits besprochen (s. Kapitel 5.2.1.4) handelte es sich in vorliegender Studie mit einem Altersmedian von 32 Jahren um ein sehr junges Patientenkollektiv, das dem typischen Patientenkollektiv einer unfallchirurgischen Rettungsstelle entspricht (50;72;73). Es scheint also denkbar, dass die älteren Patienten in vorliegender Studie mit einem Durchschnittsalter von 32 Jahren den jüngeren Patienten der Vergleichsstudien (6;12;13) mit einem Durchschnittsalter von über 50 Jahren im Median vom Alter her entsprechen. Dementsprechend kann jüngeres Alter als Einflussfaktor auf

die Partizipationspräferenz bei einem insgesamt jungen Patientenkollektiv nicht gezeigt werden.

Wichtiger jedoch ist die Tatsache, dass in vorliegender Studie jüngerer Alter mit gefährlichem Alkoholkonsum assoziiert (s. Kapitel 4.2.1.1) ist und gleichzeitig Patienten mit gefährlichem Alkoholkonsum ein signifikant niedrigeres Informationsbedürfnis (s. Kapitel 5.1.2.1) als Patienten ohne gefährlichen Alkoholkonsum hatten. Dementsprechend kam durch die Assoziation zu gefährlichem Alkoholkonsum jüngerer Alter als signifikanter negativer Einflussfaktor beziehungsweise älteres Alter als positiver Einflussfaktor auf das Informationsbedürfnis in der univariaten Analyse zum Tragen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass in vorliegender Studie erstmals beobachtet wurde, dass ältere Patienten ein signifikant hohes, bzw. jüngere Patienten ein signifikant niedriges Informationsbedürfnis hatten. Allerdings kann nach Berücksichtigung des überdurchschnittlich jungen Patientenkollektivs und der Assoziation von jüngerem Alter mit gefährlichem Alkoholkonsum Alter als Einflussfaktor auf das Informationsbedürfnis von Rettungsstellenpatienten, wie bereits von Davis et al. gezeigt (64) wurde, vernachlässigt werden. Das Informationsbedürfnis ist in allen Altersgruppen sehr hoch, so dass Alter zukünftig nicht bei der Informationsquantität, sondern eher bei der Wahl der Informationsmedien wie beispielsweise Internet, interaktive Computer, Videos, Broschüren etc. eine Rolle spielen sollte.

#### **5.2.2.2 Geschlecht**

In vorliegender Studie fand sich weder in der univariaten noch in der multivariaten Analyse ein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen in ihrem Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API (6). Dieses Ergebnis deckt sich auch mit Ergebnissen von Davis et al., die Patienten in einer Rettungsstelle mit Hilfe von Visuellen Analogskalen nach ihrem Informationsbedürfnis befragt haben (64). Auch Studien außerhalb einer Rettungsstelle mit ambulanten und stationären allgemeinmedizinischen, internistischen und anästhesiologischen Patienten fanden mit Hilfe des API keinen Einfluss des Geschlechts auf das Informationsbedürfnis (6;14;69). Wiederum andere Studien beobachteten bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis, benigner Prostatahyperplasie, Rückenschmerzen und milder Hypertonie ein höheres

Informationsbedürfnis bei Frauen als bei Männern (12;13). Somit widersprechen sich die Ergebnisse letzterer Studien, was den Einfluss des Geschlechts auf das Informationsbedürfnis von Patienten mit verschiedenen Krankheitsbildern betrifft.

Schlussendlich kann man jedoch für leicht verletzte Patienten einer Rettungsstelle sagen, dass das Geschlecht auf das Informationsbedürfnis keinen Einfluss zu haben scheint.

### **5.2.2.3 Bildung**

Der Einfluss von Bildung auf das Informationsbedürfnis, gemessen mit dem API (6), war in vorliegender Studie weder in der univariaten noch in der multivariaten Analyse signifikant. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen von Davis et al., die ebenfalls keinen Einfluss von Bildung auf das Informationsbedürfnis von Rettungsstellenpatienten finden konnten (64). Auch bei Untersuchungen mit internistischen und anästhesiologischen Patienten konnte kein Einfluss von Bildung auf das Informationsbedürfnis festgestellt werden (14;69). Es sind allerdings auch Studien mit allgemeinmedizinischen Patienten und Patienten mit benigner Prostatahyperplasie, Rückenschmerzen und mildem Bluthochdruck bekannt, in denen höhere Bildung einen positiven Einfluss auf das Informationsbedürfnis hatte (6;13). Somit hatte Bildung bei Untersuchungen in der Rettungsstelle keinen Einfluss auf das Informationsbedürfnis, bei Untersuchungen in anderen medizinischen Umfeldern sind die Ergebnisse jedoch widersprüchlich. Letztere Studien unterschieden sich alle in ihrem Patientenkontext und dessen Bildungsniveaus, was teilweise auch die unterschiedlichen Ergebnisse erklären könnte. Des Weiteren ist die Schwäche des API als Messinstrument mit insgesamt sehr hohen Informationsbedürfnisscores zu berücksichtigen, durch welche sich der Einfluss von einzelnen Faktoren nicht immer gut zeigen lässt. Jedoch konnte auch mit einem anderen Messinstrument (64) kein Einfluss auf das Informationsbedürfnis von Rettungsstellenpatienten beobachtet werden, so dass der Deckeneffekt des API vernachlässigt werden kann.

Alles in allem lässt sich trotz einzelner widersprüchlicher Ergebnisse in Studien mit Nicht - Rettungsstellenpatienten sagen, dass Bildung das ohnehin sehr hohe Informationsbedürfnis bei leicht verletzten Patienten in der Rettungsstelle nicht zu beeinflussen scheint. Somit sollten mehr Informationsmöglichkeiten, zugeschnitten auf unterschiedliche Bildungsniveaus der einzelnen Patienten, geschaffen werden. Gerade

lange Wartezeiten in Rettungsstellen bieten eine gute Gelegenheit, dem hohen Informationsbedürfnis mit verschiedenen Informationsangeboten, sei es einfach strukturiert oder auch ausführlicher, je nach Bedürfnis, zu begegnen.

## 5.3 Patientencharakteristika

### 5.3.1 Patientencharakteristika der verschiedenen Substanzgebrauchgruppen

Im folgenden Kapitel werden relevante Patientencharakteristika der verschiedenen Substanzgebrauchgruppen diskutiert.

#### 5.3.1.1 *Gefährdender Alkoholkonsum*

Ein Fünftel der Patienten der vorliegenden Studie wies einen gefährdenden Alkoholkonsum auf, wobei es sich hierbei vor allem um junge Patienten ohne Partner handelte. Vergleichszahlen zur Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum in deutschen Rettungsstellen sind rar.

Bei zwei bekannten Untersuchungen, ebenfalls in der Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Berlin Mitte, war die Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum, definiert als AUDIT  $\geq$  8 Punkten, bei leicht verletzten unfallchirurgischen (28,4%) (39) und bei internistischen Patienten mit Angina Pectoris oder gastrointestinalen Beschwerden (29,7%) (38) höher als in vorliegender Studie und auch höher als in der Allgemeinbevölkerung (74). In einer Repräsentativerhebung Erwachsener in Deutschland (74) fanden sich bei 23% der Allgemeinbevölkerung ein riskanter oder schädlicher Alkoholkonsum, definiert als AUDIT  $\geq$  8 Punkten, was nahezu der Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum in vorliegender Studie entspricht. Somit ist die Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum in der Rettungsstelle in vorliegender Studie vergleichbar mit der Allgemeinbevölkerung, während andere Studien in der gleichen Rettungsstelle, aber auch in den USA eine höhere Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum in der Rettungsstelle als in der Allgemeinbevölkerung fanden (38-40). Letzteres ist allerdings nicht so überraschend, da bereits bekannt ist, dass in Rettungsstellen die Häufigkeit alkoholassoziierter Probleme höher ist als in der Allgemeinbevölkerung (40;50;75). Deshalb stellt sich die Frage, warum in vorliegender Studie die Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum nicht höher ist als in der Allgemeinbevölkerung. Ein Ausschlusskriterium der vorliegenden

Studie war aktuelle Intoxikation mit Alkohol, so dass nicht alle Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum eingeschlossen wurden. Auch ist es möglich, dass Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum weniger einwilligen, an Studien zum Alkoholkonsum teilzunehmen, als Patienten ohne Alkoholprobleme. Konkrete Untersuchungen hierzu liegen derzeit nicht vor. Es ist auch zu berücksichtigen, dass in den genannten Studien von Kip et al. mit internistischen Patienten (38) und Neumann et al. mit unfallchirurgischen Patienten (39) nur männliche Rettungsstellenpatienten untersucht wurden, so dass, bei bekanntem erhöhten Alkoholkonsum bei männlichen Rettungsstellenpatienten im Gegensatz zu weiblichen (72;76;77), die erhöhte Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum in diesen Studien erklärbar ist. Schlussendlich konnte erstmals gezeigt werden, dass bei einem deutschen gemischten Rettungsstellenpatientenklientel mit Männern und Frauen wie in vorliegender Studie die Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nicht erhöht ist. Inwieweit der Ausschluss von intoxikierten Patienten und die vermeintliche Nichteinwilligung in die Studie von Patienten mit Alkoholproblemen eine Rolle spielt, bleibt unklar.

Die bereits beschriebene erhöhte Prävalenz von Alkoholkonsum bei Männern gegenüber Frauen (72;76;77) konnte in vorliegender Studie nicht gezeigt werden. Dies ist auf die abweichende, geschlechtergetrennte Definition von gefährdendem Alkoholkonsum als AUDIT  $\geq 5$  Punkten bei Frauen und AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern zurückzuführen (50). Diese Methode hatte in der vorliegenden Studie den Vorteil, dass bei bekannter niedriger Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum beim weiblichen Geschlecht, eine vergleichbare Detektionshäufigkeit für beide Geschlechter erreicht werden konnte.

In vorausgehenden Studien mit Rettungsstellenpatienten in den USA, in Großbritannien (41;72;77;78), aber auch in vorliegender Studie wurde jüngeres Alter und Partnerlosigkeit als Risikofaktor für gefährdenden Alkoholkonsum beobachtet. Somit decken sich die Charakteristika der Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum vorliegender Studie mit denen anderer Untersuchungen von Rettungsstellenpatienten international. Es handelt sich also in vorliegender Untersuchung um eine deutsche Rettungsstelle mit vergleichbar „typischen“ Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum, so dass zukünftig internationale Vergleiche einfacher und bereits entwickelte Konzepte zur Intervention besser übertragbar sind.

Alles in Allem konnte also gezeigt werden, dass die Prävalenz von gefährdendem Alkoholkonsum bei leicht verletzten männlichen und weiblichen Patienten einer deutschen Rettungsstelle wider Erwarten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nicht erhöht ist. Noch ist unklar, ob dies dem Studienaufbau geschuldet ist. Die soziodemografischen Charakteristika der Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum waren vergleichbar mit denen anderer Patienten mit gefährdendem Alkoholkonsum von Rettungsstellen international. Perspektivisch ist zu überlegen, die Prävalenz von Alkoholkonsum in deutschen Rettungsstellen routinemäßig zu erfassen, und dann gegebenenfalls direkt zu intervenieren. Entsprechend praktikable Methoden befinden sich noch in der Entwicklung (44).

### ***5.3.1.2 Rauchen***

Fast jeder zweite der in vorliegender Studie eingeschlossenen Patienten rauchte - junges Alter, männliches Geschlecht und kein Abitur konnten dabei als Risikofaktoren identifiziert werden.

Weitere Studien, ebenfalls in der Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, fanden einen ähnlich hohen Anteil an Rauchern (45;79), welcher auch wesentlich höher als in der Allgemeinbevölkerung war (74). Daten zur Prävalenz von Rauchen bei Patienten anderer deutscher Rettungsstellungen liegen derzeit nicht vor. Allerdings konnte in einer Studie in Lübeck gezeigt werden, dass der Anteil von Rauchern im deutschen Krankenhaus um 5% höher lag als in der Allgemeinbevölkerung (80). Auch in den USA haben Untersuchungen in Rettungsstellen gezeigt, dass knapp die Hälfte der Patienten raucht, was auch dort deutlich die Prävalenz von Rauchen in der Allgemeinbevölkerung übersteigt (41). Die erhöhte Prävalenz von Rauchen bei leicht Verletzten einer deutschen Rettungsstelle wie auch international im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung lässt sich möglicherweise teilweise durch den überdurchschnittlich hohen Anteil an jungen Rettungsstellenpatienten erklären, da junges Alter das Risiko zu rauchen erhöht (81). Soziodemografisch unterscheiden sich die Raucher in der Rettungsstelle allerdings nicht von Rauchern in der Allgemeinbevölkerung: Sie sind, wie schon erwähnt, häufig jung (81), eher männlich und weniger gebildet (74;82).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Prävalenz von Rauchen bei leicht Verletzten in einer deutschen Rettungsstelle deutlich höher ist als in der

Allgemeinbevölkerung. Aber soziodemografisch unterscheiden sich diese Raucher nicht von den Rauchern in der Allgemeinbevölkerung. Somit sind Rettungsstellen deutschlandweit gute Kontaktpunkte für leicht verletzte, sonst typische Raucher, um auf das Risiko des Nikotinkonsums hingewiesen und gegebenenfalls Kurzinterventionen zugeführt zu werden. Jedoch gehört die Erhebung des Raucherstatus derzeit nicht zur Rettungsstellenroutine. Bislang gibt es in Deutschland Bemühungen, Strategien für die schnelle Identifikation von Rauchern und entsprechende Interventionsmaßnahmen für die Rettungsstelle zu entwickeln und zu optimieren (45). In den USA, mit ähnlich vielen Rauchern in den Rettungsstellen, wurde sich bereits auf flächendeckendere Konzepte geeinigt (83).

### ***5.3.1.3 Illegaler Drogenkonsum***

Jeder Fünfte des befragten Patientenlientels beantwortete die Frage nach illegalem Drogenkonsum positiv. 97% davon berichteten als freiwillige Angabe, Cannabis konsumiert zu haben. Erneut stellten neben Arbeitslosigkeit auch junges Alter und männliches Geschlecht Risikofaktoren dar.

Zur Prävalenz von illegalem Drogenkonsum in einer deutschen Rettungsstelle liegen aktuell keine Daten vor. Verglichen mit der Allgemeinbevölkerung ist der Anteil der Patienten mit illegalem Drogenkonsum in der vorliegenden Studie überdurchschnittlich hoch (74). Dieses Ergebnis ist konform mit Untersuchungen in den USA, die ebenfalls eine deutlich erhöhte Prävalenz von illegalem Drogenkonsum in Rettungsstellen verglichen mit der Allgemeinbevölkerung zeigen konnten (40). Mit vorliegender Studie konnte dieser Umstand erstmals auch in einer deutschen Rettungsstelle nachgewiesen werden. Erklärbar ist die erhöhte Prävalenz von illegalem Drogenkonsum in der Rettungsstelle im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zum Einen mit einem erhöhten Verletzungsrisiko bei Patienten mit illegalem Drogenkonsum und zum Anderen mit dem relativ niedrigen Durchschnittsalter der Rettungsstellenpatienten, was wiederum ein bekannter Risikofaktor für illegalen Drogenkonsum ist (84;85).

Wie in vorliegender Studie ist auch in der Allgemeinbevölkerung der Anteil an Cannabiskonsum unter den Menschen mit illegalem Drogenkonsum hoch (74;86). Untersuchungen in ambulanten Beratungsstellen haben wie auch in vorliegender Studie gezeigt, dass der typische Cannabisklient männlich, zwischen 18 und 24 Jahren alt, ledig, ohne festen Partner und noch in Schul- oder Berufsausbildung ist (84).

Somit konnte erstmals gezeigt werden, dass die Prävalenz von illegalem Drogenkonsum bei leicht Verletzten in einer deutschen Rettungsstelle deutlich höher ist als in der Allgemeinbevölkerung. Allerdings unterscheiden sich Patienten mit illegalem Drogenkonsum in der Rettungsstelle in ihren soziodemografischen Faktoren und in ihrer Präferenz für Cannabis nicht von der Allgemeinbevölkerung.

Perspektivisch scheint die Rettungsstelle auch in Deutschland, eine gute Möglichkeit zu sein, Patienten mit illegalem Drogenkonsum zu identifizieren. Bereits in anderen Bereichen angewandte Kurzinterventionen (34) könnten eventuell auch in Rettungsstellen etabliert werden.

#### ***5.3.1.4 Gefährdender Alkoholkonsum, Rauchen und Konsum illegaler Drogen in Kombination***

Drei Viertel der Patienten in vorliegender Studie mit gefährdendem Alkoholkonsum und der Befragten mit illegalem Drogenkonsum sowie die Hälfte der Raucher konsumierten zusätzlich noch eine oder beide der jeweils anderen Substanzgruppen.

Dass Patienten mehr als nur eine Substanz konsumieren, ist in verschiedenen Studien schon häufig beobachtet worden (79;87;88). Es ist bekannt, dass besonders Rauchen und gefährdender Alkoholkonsum sowohl bei Rettungsstellenpatienten, aber auch in der Allgemeinbevölkerung stark miteinander assoziiert sind (79;87;88). Auch die Einnahme von Sedativa, Stimulanzien und illegalen Drogen ist bei Rauchern deutlich erhöht (87). Patienten mit illegalem Drogenkonsum wiederum tragen ein erhöhtes Risiko, zudem Alkoholprobleme zu bekommen (85).

Zusammenfassend kann man sagen, dass multipler Substanzgebrauch bei leicht verletzten Patienten in einer deutschen Rettungsstelle ein häufiges Problem darstellt. Zu bereits bekannten Ergebnissen konnten in vorliegender Studie noch umfassendere Daten dazu erhoben werden. Bei in der Rettungsstelle begrenzten Ressourcen und erneut beobachtetem multiplen, kombinierten Substanzgebrauch könnte perspektivisch die Erhebung des Konsums einer Substanz, beispielsweise des Raucherstatus, genügen, um Risikopatienten frühzeitig zu identifizieren (80) und bereits in der Rettungsstellen in Hilfsangebote einzubinden (34;44;45).

#### **5.3.2 Soziodemografische Patientencharakteristika**

Bei dem in vorliegender Studie eingeschlossenen Patientenkollektiv handelte es sich um leicht verletzte (ISS im Median = 1), junge (Alter im Median = 32) überwiegend

männliche (62,3%), erwerbstätige (66,0%), gut gebildete (Abitur 52,3%) Patienten, die vorwiegend in Partnerschaft lebten (59,1%).

In der deutschen Allgemeinbevölkerung betrug 2003, zur Zeit der Datenerhebung, das Durchschnittsalter 41 Jahre im Median, 48,9% der Bevölkerung waren Männer, 35,5% waren erwerbstätig und 27,6% im Besitz der Fach- oder Hochschulreife (89). Im Vergleich zur deutschen Allgemeinbevölkerung waren die Studienteilnehmer somit jünger, häufiger männlich, öfter erwerbstätig und hatten vermehrt Abitur.

Dass unfallchirurgische Patienten in der Regel insgesamt jünger, gut gebildet und einen höheren Anteil an Männern haben, im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung, ist international bereits seit längerem bekannt (26;72;73). Auch in aktuelleren Untersuchungen in mehreren unfallchirurgischen Rettungsstellen in Europa waren die Patienten eher jung, männlich und gut gebildet (90). Über das Patienten Klientel von deutschen unfallchirurgischen Rettungsstellen ist bisher wenig bekannt. In anderen Studien, ebenfalls in der unfallchirurgischen Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, unterschieden sich die Patienten in ihren soziodemografischen Patientencharakteristika nicht zu vorliegender Studie (45;91;92). Patienten mit einem Hochgeschwindigkeitstrauma in einer traumatologischen Rettungsstelle in Halle/Saale waren im Vergleich zu vorliegender Studie wesentlich schwerer verletzt (ISS im Median = 26) als Patienten in vorliegender Studie. Allerdings waren auch hier die Patienten eher männlich und jünger als die Allgemeinbevölkerung (93). In der Rettungsstelle des Klinikums der Universität München, Campus Großhadern, waren Patienten mit HWS-Schleudertrauma ebenfalls jünger als die Allgemeinbevölkerung, allerdings waren sie im Gegensatz zu vorliegender Studie und anderen Studien, eher weiblich und mit niedrigem Bildungsniveau (94). Dass Patienten mit HWS - Schleudertrauma eher weiblich sind, ist im Zusammenhang mit diesem speziellen Verletzungsmuster bereits mehrfach beobachtet worden (95;96).

Die Rettungsstelle der Charité, Campus Berlin Mitte, liegt in räumlicher Nähe zur Humboldt-Universität, zu zahlreichen Regierungsgebäuden und zu bei Touristen beliebten Sehenswürdigkeiten. Ob soziodemografische Besonderheiten der Patienten, wie das hohe Bildungsniveau oder die hohe Rate an Erwerbstätigen durch die besondere Lage der Rettungsstelle zu erklären sind, bleibt unklar.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die soziodemografischen Charakteristika der Patienten vorliegender Studie repräsentativ für eine unfallchirurgische Rettungsstelle

sind, welche in der Regel insgesamt jünger, gut gebildet und einen höheren Anteil an Männern haben. Dies konnte international schon hinreichend gezeigt werden, weitere deutsche Vergleichsstudien stehen noch aus.

#### 5.4 Studienlimitationen

Nur 34% der Patienten, welche die Einschlusskriterien erfüllten, konnten in die Studie eingeschlossen werden. Es gab zwei Hauptursachen für die Nichtrekrutierung von geeigneten Patienten: Zum einen die Ablehnung der Studienteilnahme von vornherein beziehungsweise ein frühzeitiger Abbruch und zum anderen technische Gründe. Als Hauptgrund für die Nichteinwilligung zur Studienteilnahme wurde „keine Lust“ angegeben, auch Zeitmangel wurde als Grund angeführt. Die Belastung durch klinische Studien hat im Zuge der evidenzbasierten Medizin in der letzten Zeit zugenommen (97), wodurch das Interesse an einer Studienteilnahme bei Patienten gesunken sein könnte. Eine akute Verletzung bedeutet eine außergewöhnliche Stresssituation, welche ebenfalls ein mangelndes Interesse an einer Studienteilnahme erklären könnte. Eventuell hatten die Verletzten auch Angst vor Verzögerung ihrer Behandlung durch eine Studienteilnahme, trotz gegenteiliger Informationen durch das Studienteam. Bei ungefähr der Hälfte der nicht in die Studie eingeschlossenen Patienten spielten technische Gründe eine Rolle. Das Hauptproblem bei der Rekrutierung von Patienten bestand vor allem in der Befragung parallel zur laufenden Behandlung 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche: Häufig wurden Patienten schon vor Kontaktaufnahme durch das Studienteam zur Behandlung aufgerufen, durch den Rettungsdienst an der Anmeldung vorbei direkt ins Behandlungszimmer gebracht oder eine Studienteilnahme ließ sich aus anderen Gründen nicht in den Behandlungsablauf integrieren. Nach beendeter Behandlung war die Motivation zur neuen Studienteilnahme beziehungsweise zur Beendigung der bereits begonnenen Befragung erschwert. Bei einem relativ hohen Verlust von Studienteilnehmern aus technischen Gründen ist bei zukünftigen Studien zu überlegen, wie gerade bei kurzen Wartezeiten die Studienteilnehmer auch nach der Behandlung zur Studienteilnahme motiviert werden könnten – beispielsweise durch einen kleinen Imbiss, ein Informationsbuch oder eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

Durch die Verwendung eines tragbaren Computers zur flexibleren und zeitsparenden Datenerhebung kam es zu Problemen wie Datenverlust durch Batterieversagen oder

Datenübertragungsfehlern. Letztere Probleme sind bei der Anwendung von tragbaren Computern bekannt (98), wobei in vorliegender Studie der Datenverlust nicht relevant und die Vorteile durch eine flexiblere Handhabung und Datenspeicherung überwogen. Ein weiteres Problem bei der Datenerhebung mit Hilfe eines tragbaren Computers ist, dass Patienten mit Verletzungen von Kopf, Armen oder Händen, aber auch Patienten mit höherem Alter oder schlechterem Bildungsstand eher Hilfe benötigen (44). Insgesamt bot die computerbasierte Datenerhebung in vorliegender Studie eine bessere Auswertbarkeit und Personalsparnis. Technische Weiterentwicklungen wie Touchscreens oder Spracherkennung könnten zukünftig zu einer noch einfacheren Anwendung führen.

Eine weitere Limitation vorliegender Studie waren die Definitionen des gefährdenden Substanzgebrauchs in den Risikogruppen. Die Einordnung und Definition von Alkoholproblemen variiert in der Literatur stark (99-101), was die Vergleichbarkeit von Ergebnissen bekannter Studien untereinander, aber auch mit Ergebnissen vorliegender Studie erschwert. In vorliegender Studie wurde gefährdender Alkoholkonsum mit Hilfe des AUDIT (48) (s. Kapitel 3.5.2) erfasst und als AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern und  $\geq 5$  Punkten bei Frauen definiert. Der AUDIT wurde als gut evaluiertes Screeninginstrument verwendet, da er durch seine einfache, schnelle Anwendung gut in die Routine einer Rettungsstelle integrierbar ist. Bei der Bewertung der Ergebnisse vorliegender Studie ist zu berücksichtigen, dass der Cut-off des AUDIT mit AUDIT  $\geq 8$  Punkten bei Männern und  $\geq 5$  Punkten bei Frauen relativ niedrig gewählt wurde und somit eher leichter Alkoholkonsum detektiert wurde. Folglich könnten Patienten mit schwererem Alkoholkonsum unterrepräsentiert sein und so mögliche Unterschiede in der Partizipationspräferenz nicht sichtbar sein. Ferner ist in diesem Zusammenhang der bereits von Neumann et al. (50) beobachtete niedrige positive prädiktive Wert von nur 27% bei einem AUDIT Cut-off von  $\geq 5$  Punkten bei Frauen zu diskutieren. Da also nicht alle testpositiven Patienten auch tatsächlich einen gefährdenden Alkoholkonsum hatten, könnten dadurch die Ergebnisse vorliegender Studie fälschlich beeinflusst worden sein. Deshalb wurde post hoc der Einfluss von gefährdendem Alkoholkonsum auf die Partizipationspräferenz ebenfalls mit einem Cut-off von AUDIT  $\geq 8$  Punkten für Männer und Frauen berechnet. Sowohl in der uni- als auch in der multivariaten Analyse konnte auch mit einem AUDIT Cut-off  $\geq 8$  Punkten bei Männern wie auch bei Frauen kein Einfluss von gefährdendem Alkoholkonsum auf die Partizipationspräferenz beobachtet

werden. Diese Ergebnisse wurden nicht im Ergebnisteil präsentiert, da sie nicht Teil der Fragestellung waren.

Die Einteilung in aktive Raucher und Nichtraucher erfolgte durch Befragung der Patienten als Selbstangabe und war somit von der wahrheitsgemäßen Beantwortung der Patienten abhängig. Selbstangaben zu Nikotinkonsum sind unter anderem von sozialer Akzeptanz des Rauchens, ethischer Herkunft und parallel durchgeführten biochemischen Test abhängig (102;103), aber insgesamt als zuverlässig einzuordnen (102).

Drogenkonsum wurde in vorliegender Studie als illegaler Drogenkonsum im letzten Jahr definiert, dabei handelte es sich um eine Selbstangabe, die keine Spezifizierung der Droge verlangte. Bei Selbstangaben besteht immer die Gefahr von fehlerhaften Angaben. Untersuchungen zeigen jedoch, dass Selbstangaben zum Drogenkonsum bei nicht psychisch erkrankten Patienten grundsätzlich als valide einzustufen sind (104;105). Die in vorliegender Studie verwendete, recht weite Definition von illegalem Drogenkonsum hat den Nachteil, dass eine Differenzierung zwischen Cannabis-, Opiat- und Kokainpatienten bei der Auswertung nicht möglich ist. Andererseits lag der Vorteil in der einfachen Datenerhebung und darin, dass ein breites Patientenkollektiv mit Drogenproblemen erreicht wurde. Ebenfalls nachteilig bei der Definition von illegalem Drogenkonsum als Konsum im letzten Jahr ist die relativ niedrige Eintrittsschwelle in die Risikogruppe. So wird bereits geringerer Drogenkonsum detektiert, allerdings ist eine Differenzierung zwischen einer Person, die im letzten Jahr einmalig eine illegale Droge probiert hat, und einem Polytoxikomanen nicht möglich.

Allgemein ist eine genauere Differenzierung des gefährdenden Substanzgebrauchs, sowohl qualitativ als auch quantitativ, bei zukünftigen Untersuchungen zu empfehlen, da bisher unklar bleibt, ob es Unterschiede innerhalb der Substanzgruppen bezüglich der Partizipationspräferenz oder des Informationsbedürfnisses gibt.

In vorliegender Studie wurde der API (6) als Messinstrument für die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis angewendet, obwohl wenig Varianz und ein starker Deckeneffekt in der Informationsbedürfnisskala bekannt war. Zum Zeitpunkt der Studie handelte es sich trotz dieser Schwäche bei dem API um das beste zur Verfügung stehende Messinstrument, um die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von Patienten einer deutschen Rettungsstelle zu untersuchen. Die Notwendigkeit, bessere Messinstrumente auf diesem Gebiet zu entwickeln, ist

bekannt und die Erarbeitung wird bereits umgesetzt (10). Perspektivisch ist bei dieser Entwicklung eine Anpassung an suchtspezifische Fragestellungen zu empfehlen.

Bei dem Umfeld in vorliegender Studie handelte es sich um eine unfallchirurgische Rettungsstelle - es können also keine Aussagen zu Patienten mit internistischen, gynäkologischen, psychiatrischen oder anderen Notfällen gemacht werden. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob vorliegende Ergebnisse auch repräsentativ für Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch in anderen Rettungsstellen, bzw. anderem Umfeld sind.

### 5.5 Schlussfolgerung und Ausblick

In der vorliegenden Studie konnte erstmals gezeigt werden, dass gefährdender Substanzgebrauch den Wunsch nach Teilhabe am medizinischen Entscheidungsprozess (Partizipationspräferenz) und das Informationsbedürfnis von leicht Verletzten in der Rettungsstelle unabhängig von soziodemografischen Faktoren signifikant beeinflusst.

Diese Beobachtung ist neu und relevant. Es zeigen sich dabei signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Substanzgruppen: Patienten mit illegalem Drogenkonsum hatten eine signifikant erhöhte Partizipationspräferenz, Raucher dagegen einen deutlich geringeren Wunsch, am medizinischen Entscheidungsprozess teilzuhaben. Ausschließlich gefährdender Alkoholkonsum führte zu einem signifikant geminderten Informationsbedürfnis der Patienten. Darüber hinaus konnte mittels des API gezeigt werden, dass auch bei leicht Verletzten in der Rettungsstelle weibliches Geschlecht und Abitur die Partizipationspräferenz positiv beeinflussten, wie bereits in anderem Umfeld beobachtet wurde (12-14). Die klinische Bedeutung insbesondere in Bereichen mit einer Vielzahl von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch, etwa in Rettungsstellen (38-41) oder in der Suchtarbeit, bleibt vorerst unklar.

Es gibt jedoch Hinweise, dass Suchtinterventionen mit dem Ansatz der Partizipativen Entscheidungsfindung bei Patienten mit illegalem Drogenkonsum den Schweregrad von Substanzmissbrauch deutlicher senken als Standardintervention. Entsprechend ihrer erhöhten Partizipationspräferenz profitierten allerdings nur Patienten mit illegalem Drogenkonsum von einer stärkeren Einbeziehung in Behandlungsentscheidungen im Gegensatz zu den anderen Substanzgruppen mit deutlich niedrigerer Partizipationspräferenz (58). Das Bedürfnis nach Teilnahme am medizinischen

---

Entscheidungsprozess und nach Information von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch unterscheidet sich also und ist substanzassoziiert. Auch gibt es erste Hinweise, dass entsprechend ihren Präferenzen behandelte Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch bessere Erfolge in der Suchtintervention aufweisen (58). Allerdings gibt es Beobachtungen, dass die Partizipationspräferenz von Patienten bei verschiedenen klinischen Entscheidungen variieren kann (8). Deshalb bleibt zu klären, inwiefern sich die Präferenzen von Patienten mit Substanzgebrauch im Zusammenhang mit suchtspezifischen Fragestellungen zu vorliegender Studie von allgemeinen medizinischen Fragestellungen unterscheiden.

Welche Auswirkungen die Berücksichtigung der unterschiedlichen Präferenzen von Patienten mit gefährdendem Substanzgebrauch tatsächlich auf die medizinische Behandlung und die Arzt-Patientenbeziehung in der Suchtarbeit oder in der Rettungsstelle haben, muss sich in weiteren Untersuchungen zeigen.

## 6 Zusammenfassung

**Einleitung:** Vor dem Hintergrund, dass eine wunschgemäße Beteiligung am medizinischen Entscheidungsprozess sowohl die Compliance der Patienten als auch Therapieerfolge verbessert (3-5), ist es besonders wichtig, mehr über die Partizipationspräferenz und auch das Informationsbedürfnis von Patienten zu erfahren. Bisher weiß man, dass nicht alle Patienten gleichermaßen am medizinischen Entscheidungsprozess teilhaben möchten (6-8). Mit Hilfe des von Ende et al. (6) entwickelten Autonomy Preference Index (API) kann die Partizipationspräferenz am medizinischen Entscheidungsprozess und das Informationsbedürfnis von Patienten gemessen werden. Es ist bekannt, dass soziodemografische Faktoren die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis beeinflussen (6;12;13;15). Es gibt Hinweise, dass auch gefährdender Substanzgebrauch als Einflussfaktor eine Rolle spielt (7). In einer Rettungsstelle ist die Prävalenz von gefährdendem Substanzgebrauch hoch (38-41;75).

**Ziel der Studie:** Primäres Ziel der Studie war es, den Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von leicht Verletzten in einer Rettungsstelle zu untersuchen.

Das sekundäre Ziel bestand darin, den Einfluss von soziodemografischen Faktoren auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis zu berücksichtigen.

**Methoden:** Es erfolgte eine Befragung aller leicht verletzten Patienten der Rettungsstelle der Charité, Campus Berlin Mitte, im Zeitraum von Juli 2002 bis Januar 2003, 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche. Die Erhebung der Partizipationspräferenz und des Informationsbedürfnisses erfolgte mit Hilfe des Autonomy Preference Index (API) (6). Die Angaben zum Alkoholkonsum erfolgten mit Hilfe einer computerbasierten Version des Alcohol Use Disorder Identification Tests (AUDIT) (48). Bei den Angaben zum Raucherstatus bzw. zum illegalen Drogenkonsum handelte es sich um eine Selbstangabe. Die Risikogruppen wurden folgendermaßen definiert: 1. gefährdender Alkoholkonsum: AUDIT  $\geq$  8 Punkten bei Männern und  $\geq$  5 Punkten bei Frauen, 2. Raucher: Selbstangabe aktueller Raucher, 3. illegaler Drogenkonsum: illegaler Drogenkonsum (Cannabis, Ecstasy, Kokain, Heroin, andere) im letzten Jahr.

**Ergebnisse:** Es konnten 1074 leicht verletzte (ISS = 1) Patienten in die Studie eingeschlossen werden. Illegaler Drogenkonsum ( $b = -5,28$ ,  $p = <0,001$ ), Abitur ( $b = -7,92$ ,  $p = <0,001$ ) und weibliches Geschlecht ( $b = -4,42$ ,  $p = <0,001$ ) hatten einen

signifikant positiven Einfluss auf die Partizipationspräferenz, Rauchen ( $b = 2,62$ ,  $p = 0,023$ ) einen signifikant negativen Einfluss auf die Partizipationspräferenz. Das Informationsbedürfnis war insgesamt sehr hoch, trotzdem hatte gefährdender Alkoholkonsum ( $b = 1,97$ ,  $p = 0,010$ ) einen signifikant negativen Einfluss auf das Informationsbedürfnis der Patienten.

**Schlussfolgerung und Ausblick:** In vorliegender Studie konnte erstmals gezeigt werden, dass gefährdender Substanzgebrauch die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von leicht Verletzten in einer Rettungsstelle signifikant beeinflusst. Besonders relevant ist die Beobachtung, dass es dabei substanzspezifische Unterschiede gibt. Patienten mit illegalem Drogenkonsum hatten eine besonders hohe Partizipationspräferenz, Raucher dagegen einen deutlich geringeren Wunsch, am medizinischen Entscheidungsprozess teilzuhaben. Ausschließlich gefährdender Alkoholkonsum führte zu einem signifikant geminderten Informationsbedürfnis der Patienten. Die klinische Bedeutung bleibt vorerst unklar. Offen bleibt, inwiefern sich die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis im Zusammenhang mit suchtspezifischen Fragestellungen verändern. Es gibt allerdings erste Hinweise, dass Patienten mit Substanzgebrauch, die entsprechend den Ergebnissen dieser Studie gemäß ihrer Präferenzen in den Behandlungsprozess einbezogen werden, bessere Therapieerfolge haben (58).

## Literaturverzeichnis

1. Härter M, Simon D. Der Patient als Partner (Zugriff am 20.05.2010 auf <http://www.patient-als-partner.de/>).
2. Härter M. Shared decision making--from the point of view of patients, physicians and health politics is set in place. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2004; 98:89-92.
3. Blumenfeld A, Tischio M. Center of excellence for headache care: group model at Kaiser Permanente. *Headache* 2003; 43:431-440.
4. Kiesler DJ, Auerbach SM. Optimal matches of patient preferences for information, decision-making and interpersonal behavior: evidence, models and interventions. *Patient Educ Couns* 2006; 61:319-341.
5. Deinzer A, Babel H, Veelken R et al. Shared decision-making with hypertensive patients. Results of an implementation in Germany. *Dtsch Med Wochenschr* 2006; 131:2592-2596.
6. Ende J, Kazis L, Ash A et al. Measuring patients' desire for autonomy: decision making and information-seeking preferences among medical patients. *J Gen. Intern. Med.* 1989;4:23-30.
7. McKinstry B. Do patients wish to be involved in decision making in the consultation? A cross sectional survey with video vignettes. *BMJ* 2000; 321:867-871.
8. O'Neal EL, Adams JR, McHugo GJ et al. Preferences of older and younger adults with serious mental illness for involvement in decision-making in medical and psychiatric settings. *Am J Geriatr Psychiatry* 2008; 16:826-833.
9. Hamann J, Mendel R, Schebitz M et al. Can psychiatrists and neurologists predict their patients' participation preferences? *J Nerv Ment Dis* 2010; 198:309-311.
10. Giersdorf N, Loh A, Bieber C et al. Development and validation of assessment instruments for shared decision making. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2004; 47:969-976.
11. Härter, M, Loh, A, Spies, C. Messung von Patientenpräferenzen. Gemeinsam entscheiden - erfolgreich behandeln, Neue Wege für Ärzte im Gesundheitswesen. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2005: 240-241.
12. Neame R, Hammond A, Deighton C. Need for information and for involvement in decision making among patients with rheumatoid arthritis: a questionnaire survey. *Arthritis Rheum.* 2005;53:249-255.

13. Nease RF, Jr., Brooks WB. Patient desire for information and decision making in health care decisions: the Autonomy Preference Index and the Health Opinion Survey. *J Gen.Intern.Med.* 1995; 10:593-600.
14. Spies CD, Schulz CM, Weiss-Gerlach E et al. Preferences for shared decision making in chronic pain patients compared with patients during a premedication visit. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006; 50:1019-1026.
15. Adams RJ, Smith BJ, Ruffin RE. Patient preferences for autonomy in decision making in asthma management. *Thorax* 2001; 56:126-132.
16. Schneider A, Korner T, Mehring M et al. Impact of age, health locus of control and psychological co-morbidity on patients' preferences for shared decision making in general practice. *Patient Educ Couns* 2005.
17. Hamann J, Cohen R, Leucht S et al. Do patients with schizophrenia wish to be involved in decisions about their medical treatment? *Am.J Psychiatry* 2005; 162:2382-2384.
18. Singer M, Teyssen S. Alkoholassozierte Organschäden. *Deutsches Ärzteblatt* 2001; 33:A2109-A2120.
19. Spies CD, Neuner B, Neumann T et al. Intercurrent complications in chronic alcoholic men admitted to the intensive care unit following trauma. *Intensive Care Med* 1996; 22:286-293.
20. Thun MJ, Peto R, Lopez AD et al. Alcohol Consumption and Mortality among Middle-Aged and Elderly U.S. Adults. *N.Engl.J.Med.* 1997; 337:1705-1714.
21. Frishman WH, Del Vecchio A, Sanal S et al. Cardiovascular manifestations of substance abuse: part 2: alcohol, amphetamines, heroin, cannabis, and caffeine. *Heart Dis* 2003; 5:253-271.
22. Graham CA. Alcohol and drug addiction: An emergency department perspective. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2006; 9:e260-e268.
23. Carmen del Rio M, Gomez J, Sancho M et al. Alcohol, illicit drugs and medicinal drugs in fatally injured drivers in Spain between 1991 and 2000. *Forensic Sci Int* 2002; 127:63-70.
24. Gerberich SG, Sidney S, Braun BL et al. Marijuana use and injury events resulting in hospitalization. *Ann Epidemiol* 2003; 13:230-237.
25. Leistikow BN, Martin DC, Jacobs J et al. Smoking as a risk factor for accident death: a meta-analysis of cohort studies. *Accid Anal Prev* 2000; 32:397-405.
26. Rivara FP, Koepsell TD, Jurkovich GJ et al. The effects of alcohol abuse on readmission for trauma. *JAMA* 1993; 270:1962-1964.

27. Sacks JJ, Nelson DE. Smoking and injuries: an overview. *Prev Med* 1994; 23:515-520.
28. Baker A, Lewin T, Reichler H et al. Evaluation of a motivational interview for substance use within psychiatric in-patient services. *Addiction* 2002; 97:1329-1337.
29. Bien TH, Miller WR, Tonigan JS. Brief interventions for alcohol problems: a review. *Addiction* 1993; 88:315-335.
30. D'Onofrio G, Degutis LC. Preventive Care in the Emergency Department: Screening and Brief Intervention for Alcohol Problems in the Emergency Department: A Systematic Review. *Acad.Emerg.Med.* 2002; 9:627-638.
31. Dinh-Zarr T, Diguseppi C, Heitman E et al. Preventing injuries through interventions for problem drinking: a systematic review of randomized controlled trials. *Alcohol Alcohol.* 1999; 34:609-621.
32. Gentilello LM, Rivara FP, Donovan DM et al. Alcohol interventions in a trauma center as a means of reducing the risk of injury recurrence. *Ann Surg* 1999; 230:473-480.
33. Horn K, Fernandes A, Dino G et al. Adolescent nicotine dependence and smoking cessation outcomes. *Addict Behav* 2003; 28:769-776.
34. Madras BK, Compton WM, Avula D et al. Screening, brief interventions, referral to treatment (SBIRT) for illicit drug and alcohol use at multiple healthcare sites: Comparison at intake and 6 months later. *Drug Alcohol Depend* 2008.
35. Hellwich A, Bauer C, Sonntag D. Suchthilfestatistik 2005 Bericht zur aktuellen Situation und den Aktivitäten der stationären Suchthilfeeinrichtungen des Landes Berlin. 2006. München, IFT - Institut für Therapieforschung München.
36. Rumpf HJ, Meyer C. Inanspruchnahme suchtspezifischer Hilfen von Alkoholabhängigen und -missbrauchern: Ergebnisse der TACOS Bevölkerungsstudie. *Sucht* 2000; 46:9-17.
37. Landesstelle Berlin für Suchtfragen e.V. Zahlen, Daten und Fakten für Berlin 2007 (Zugriff am 13.02.2008 auf [http://www.landesstelle-berlin.de/e349/e483/e486/index\\_ger.html](http://www.landesstelle-berlin.de/e349/e483/e486/index_ger.html))
38. Kip MJ, Spies CD, Neumann T et al. The usefulness of direct ethanol metabolites in assessing alcohol intake in nonintoxicated male patients in an emergency room setting. *Alcohol Clin Exp Res* 2008; 32:1284-1291.
39. Neumann T, Helander A, Dahl H et al. Value of Ethyl Glucuronide in Plasma as a Biomarker for Recent Alcohol Consumption in the Emergency Room. *Alcohol Alcohol.* 2008; 43:431-435.

40. Cherpitel CJ, Ye Y. Drug use and problem drinking associated with primary care and emergency room utilization in the US general population: data from the 2005 national alcohol survey. *Drug Alcohol Depend* 2008; 97:226-230.
41. Lowenstein SR, Koziol-McLain J, Thompson M et al. Behavioral risk factors in emergency department patients: a multisite survey. *Acad Emerg Med* 1998; 5:781-787.
42. Gentilello LM, Duggan P, Drummond D et al. Major injury as a unique opportunity to initiate treatment in the alcoholic. *Am J Surg* 1988; 156:558-561.
43. Dunn C, Zatzick D, Russo J et al. Hazardous drinking by trauma patients during the year after injury. *J Trauma* 2003; 54:707-712.
44. Neumann T, Neuner B, Weiss-Gerlach E et al. The effect of computerized tailored brief advice on at-risk drinking in subcritically injured trauma patients. *J Trauma* 2006; 61:805-814.
45. Weiss-Gerlach E, Franck M, Neuner B et al. Motivation of trauma patients to stop smoking after admission to the emergency department. *Addict Behav* 2008; 33:906-918.
46. Rumpf HJ, Meyer C, Hapke U. Deutsche Version des Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-G-L). In A. Glöckner-Rist, F. Rist & H. Küfner (Hrsg.), *Elektronisches Handbuch zu Erhebungsinstrumenten im Suchtbereich (EHES)*. Version 3.00. Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, 2003.
47. Bohn MJ, Babor TF, Kranzler HR. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation of a screening instrument for use in medical settings. *J Stud Alcohol* 1995; 56:423-432.
48. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF et al. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction* 1993; 88:791-804.
49. Kelly TM, Donovan JE. Confirmatory factor analyses of the alcohol use disorders identification test (AUDIT) among adolescents treated in emergency departments. *J Stud Alcohol* 2001; 62:838-842.
50. Neumann T, Neuner B, Gentilello LM et al. Gender differences in the performance of a computerized version of the alcohol use disorders identification test in subcritically injured patients who are admitted to the emergency department. *Alcohol Clin Exp Res* 2004; 28:1693-1701.
51. Chan-Pensley E. Alcohol - Use - Disorders Identification Test: a comparison between paper and pencil and computerized versions. *Alcohol Alcohol*. 1999; 34:882-885.

52. Baker SP, O'Neill B, Haddon W et al. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma* 1974; 14:187-196.
53. Stevenson M, Segui-Gomez M, Lescohier I et al. An overview of the injury severity score and the new injury severity score. *Inj.Prev.* 2001; 7:10-13.
54. Hoyt K, Coimbra R., Potenza BM. Trauma Systems, Triage and Transport.In: Moore EE; Feliciano DV; Mattox KL. *Trauma* 2000; 5th ed.:57-83.
55. Rühling E, Stich M, Hartwig C. Frühinterventionen bei Suchtgefährdung - Ein Überblick. *Suchttherapie* 2004; 5:60-69.
56. Bätzing S. Sucht und Drogenbericht 2007. Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit, 10117 Berlin. 2007 (Zugriff am 01.04.2007 auf [www.drogenbeauftragte.de](http://www.drogenbeauftragte.de)).
57. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Ostmerheimer Straße 220, 51109 Köln. "Quit the Shit" 2007 (Zugriff am 01.07.2007 auf [www.drugcom.de](http://www.drugcom.de)).
58. Joosten EA, de Jong CA, de Weert-van Oene G et al. Shared decision-making reduces drug use and psychiatric severity in substance-dependent patients. *Psychother Psychosom* 2009; 78:245-253.
59. Neuner B, Dizner-Golab A, Gentilello LM et al. Trauma patients' desire for autonomy in medical decision making is impaired by smoking and hazardous alcohol consumption--a bi-national study. *J Int Med Res* 2007; 35:609-614.
60. Bernstein SL, Boudreaux ED. Emergency department-based tobacco interventions improve patient satisfaction. *J Emerg Med* 2010; 38:e35-e40.
61. Farrell M, Howes S, Bebbington P et al. Nicotine, alcohol and drug dependence and psychiatric comorbidity: Results of a national household survey. *Br.J.Psychiatry* 2001; 179:432-437.
62. McKeown RE, Reiningger BM, Martin M et al. Shared decision making: views of first-year residents and clinic patients. *Acad.Med.* 2002; 77:438-445.
63. Sung VW, Raker CA, Myers DL et al. Treatment decision-making and information-seeking preferences in women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2010.
64. Davis MA, Hoffman JR, Hsu J. Impact of Patient Acuity on Preference for Information and Autonomy in Decision Making. *Acad.Emerg.Med.* 1999; 6:781-785.
65. Jüngling K, Drahs W. Fachstelle für Suchtprävention im Land Berlin (Zugriff am 14.02.2008 auf [http://www.berlin-suchtpraevention.de/front\\_content.php?idart=144](http://www.berlin-suchtpraevention.de/front_content.php?idart=144))

66. Bansal MA, Cummings KM, Hyland A et al. Do smokers want to know more about the cigarettes they smoke? Results from the EDUCATE study. *Nicotine Tob Res* 2004; 6:S289-S302.
67. Cummings KM, Hyland A, Giovino GA et al. Are smokers adequately informed about the health risks of smoking and medicinal nicotine? *Nicotine Tob Res* 2004; 6:S333-S340.
68. Aveyard H. Illicit drug use: information-giving strategies requested by students in higher education. *Health Education Journal* 1999; 58:239-248.
69. Nomura K, Ohno M, Fujinuma Y et al. Patient autonomy preferences among hypertensive outpatients in a primary care setting in Japan. *Intern Med* 2007; 46:1403-1408.
70. Böhm A, von Braunmühl C, Kluge I et al. Zwei Geschlechter - zwei Gesundheit? Bericht zur Gesundheit von Männern und Frauen im Land Brandenburg. Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg (Zugriff am 01.06.2003 auf [http://www.landespruefungsamt.brandenburg.de/media/1336/sgb\\_2\\_gender.pdf](http://www.landespruefungsamt.brandenburg.de/media/1336/sgb_2_gender.pdf))
71. Mohn K, Meyer C, Merfert-Diete C. Gender-Mainstreaming in der Suchtarbeit: Chancen und Notwendigkeiten. DHS-Grundsatzpapier (Zugriff am 05.10.2004 auf [www.dhs.de](http://www.dhs.de)).
72. Cherpitel CJ. Screening for alcohol problems in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1995; 26:158-166.
73. Poole GV, Griswold JA, Thaggard VK et al. Trauma is a recurrent disease. *Surgery* 1993; 113:608-611.
74. Kraus L, Ausgustin R. Repräsentativerhebung zum Gebrauch und Missbrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland. *Epidemiologischer Suchtsurvey* 2003. *Sucht* 2005; Jahrgang 51.
75. Cherpitel CJ, Clark WB. Ethnic differences in performance of screening instruments for identifying harmful drinking and alcohol dependence in the emergency room. *Alcohol Clin Exp Res* 1995; 19:628-634.
76. McDonald AJ, III, Wang N, Camargo CA, Jr. US Emergency Department Visits for Alcohol-Related Diseases and Injuries Between 1992 and 2000. *Archives of Internal Medicine* 2004; 164:531-537.
77. Thom B, Herring R, Judd A. Identifying alcohol-related harm in young drinkers: the role of accident and emergency departments. *Alcohol Alcohol*. 1999; 34:910-915.
78. D'Onofrio G, Bernstein E, Bernstein J et al. Patients with alcohol problems in the emergency department, part 1: improving detection. *SAEM Substance Abuse*

- Task Force. Society for Academic Emergency Medicine. Acad. Emerg. Med. 1998; 5:1200-1209.
79. Neuner B, Miller P, Wang KK et al. Socioeconomic factors, hazardous alcohol consumption, and smoking in patients with minor trauma in an inner-city emergency department. J Emerg Med 2008.
80. John U, Hill A, Rumpf HJ et al. Alcohol high risk drinking, abuse and dependence among tobacco smoking medical care patients and the general population. Drug Alcohol Depend 2003; 69:189-195.
81. Pampel FC. Age and education patterns of smoking among women in high-income nations. Soc Sci Med 2003; 57:1505-1514.
82. Jefferis B, Graham H, Manor O et al. Cigarette consumption and socio-economic circumstances in adolescence as predictors of adult smoking. Addiction 2003; 98:1765-1772.
83. Bernstein SL, Boudreaux ED, Cydulka RK et al. Tobacco control interventions in the emergency department: a joint statement of emergency medicine organizations. Ann Emerg Med 2006; 48:e417-e426.
84. Simon, R. and Sonntag, D. Cannabisbezogene Störungen: Umfang, Behandlungsbedarf und Behandlungsangebot in Deutschland (Zugriff am 30.12.2004 auf [http://www.bmg.bund.de/cln\\_041/nn\\_604826/SharedDocs/Download/DE/Themen/schwerpunkte/Drogen-und-Sucht/Cannabis/cannabisbezogene-stoerungen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/cannabisbezogene-stoerungen.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_041/nn_604826/SharedDocs/Download/DE/Themen/schwerpunkte/Drogen-und-Sucht/Cannabis/cannabisbezogene-stoerungen,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/cannabisbezogene-stoerungen.pdf))
85. Vitale SG, van de Mheen D, van de Wiel A et al. Alcohol and illicit drug use among emergency room patients in the Netherlands. Alcohol Alcohol. 2006; 41:553-559.
86. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004. Teilband Illegale Drogen. Köln. 2004.
87. Galanti LM, Manigart P, Dubois P. Tobacco smoking and alcohol and drug consumption in a large, young healthy population. Arch Environ Health 1998; 53:156-160.
88. Pearson DC, Grothaus LC, Thompson RS et al. Smokers and drinkers in a health maintenance organization population: lifestyles and health status. Prev Med 1987; 16:783-795.
89. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Grund- und Strukturdaten 2005. 2007. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Zugriff am 12.09.2007 auf [http://www.bmbf.de/pub/GuS\\_2005\\_ges\\_de.pdf](http://www.bmbf.de/pub/GuS_2005_ges_de.pdf))

90. Perez K, Santamarina-Rubio E, Rodriguez-Martos A et al. Substance use among non-fatally injured patients attended at emergency departments in Spain. *Drug Alcohol Depend* 2009; 105:194-201.
91. Neuner B, Weiss-Gerlach E, Miller P et al. Emergency department-initiated tobacco control: a randomised controlled trial in an inner city university hospital. *Tob.Control* 2009; 18:283-293.
92. Neumann T, Neuner B, Weiss-Gerlach E et al. Complaints about sleep in trauma patients in an emergency department in respect to alcohol use. *Alcohol Alcohol.* 2008; 43:305-313.
93. Struck MF, Schmidt T, Stuttmann R et al. Alcohol-positive multiple trauma patients with and without blood transfusion: an outcome analysis. *J Trauma Manag.Outcomes.* 2009; 3:3.
94. Pieske O, Weinhold T, Buck J et al. Seniority of the first-treating doctor does not influence the outcome of acute whiplash injury: a prospective cohort study. *Eur Spine J* 2010.
95. Yang X, Cote P, Cassidy JD et al. Association between Body Mass Index and Recovery from Whiplash Injuries: A Cohort Study. *Am.J.Epidemiol.* 2007; 165:1063-1069.
96. Giannoudis PV, Mehta SS, Tsiridis E. Incidence and outcome of whiplash injury after multiple trauma. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32:776-781.
97. KKS Heidelberg. Koordinierungszentrum für klinische Studien (KKS) - Zahlen und Fakten (Zugriff am 07.07.2010 auf <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Zahlen-und-Fakten.113039.0.html>)
98. Ice GH. Technological Advances in Observational Data Collection: The Advantages and Limitations of Computer-Assisted Data Collection. *Field Methods* 2004;16:352-375.
99. Dilling, H. Mombour W. Schmidt M. H. & Schulte-Markwort E. Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10. In: *Forschungskriterien/ Weltgesundheitsorganisation*, ed. Bern: Huber: 1994.
100. Edwards G, Arif A, Hadgson R. Nomenclature and classification of drug- and alcohol-related problems: a WHO Memorandum. *Bull World Health Organ* 1981; 59:225-242.
101. Saß HWHUZH&HI. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen – Textrevision – DSM-IV-TR. Göttingen: Hogrefe: 2003.
102. Patrick DL, Cheadle A, Thompson DC et al. The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *Am J Public Health* 1994; 84:1086-1093.

103. Navarro AM. Smoking status by proxy and self report: rate of agreement in different ethnic groups. *Tob.Control* 1999; 8:182-185.
104. Langendam MW, van Haastrecht HJ, van Ameijden EJ. The validity of drug users' self-reports in a non-treatment setting: prevalence and predictors of incorrect reporting methadone treatment modalities. *Int.J.Epidemiol.* 1999; 28:514-520.
105. Weiss RD, Najavits LM, Greenfield SF et al. Validity of Substance Use Self-Reports in Dually Diagnosed Outpatients. *Am J Psychiatry* 1998; 155:127-128.

## Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt **Frau Univ. Prof. Dr. med. Claudia D. Spies**, Direktorin der Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin der Charité - Universitätsmedizin Berlin, nicht nur für die freundliche Überlassung des Dissertationsthemas, sondern auch für ihre konstruktive Kritik auch außerhalb der wöchentlichen Doktorandenseminare, ihr persönliches Interesse trotz vieler anderer Verpflichtungen und die engagierte Durchsicht der finalen Version dieser Arbeit. Auch für die Studienplanung und die Ermöglichung der Durchführung in der unfallchirurgischen Rettungsstelle der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Charité Mitte, bin ich ihr dankbar.

**Herrn Dr. med. Tim Neumann**, Facharzt der Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, gilt mein besonderer Dank für seine persönliche Betreuung während der praktischen Durchführung der Studie, die kritische Durchsicht unzähliger Versionen dieser Arbeit während seiner NEF Dienste, seine Geduld und Motivation bei der Fertigstellung dieser Arbeit.

Des Weiteren danke ich allen anderen Doktoranden dieser Studie für die gute und motivierte Zusammenarbeit.

**Herrn Dr. med. Helmar Wauer** und **Herrn Dr. med. Torsten Schröder**, beide waren zum Zeitpunkt der Studie Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte, sowie allen Mitarbeitern der Rettungsstelle danke ich für die engagierte Unterstützung bei der Durchführung der Studie in der Rettungsstelle.

**Herrn Prof. Dr. med. Joachim M. Müller**, Direktor der Klinik für Allgemein-, Visceral-, Gefäß- Thoraxchirurgie, Charité -Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte und **Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Norbert Haas**, Klinikdirektor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie (CMSC) der Charité - Universitätsmedizin Berlin, Campi Mitte und Virchow, danke ich für die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Für die statistische Beratung zu Beginn dieser Arbeit möchte ich mich bei **Frau Dipl.-Math. Gerda Siebert** bedanken, zum Zeitpunkt der Studie wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts für Medizinische Biometrie, Charité - Universitätsmedizin

---

Berlin, Campus Benjamin Franklin, jetzt im Ruhestand. Mein ganz besonderer Dank gilt **Frau Dipl.-Stat. Stephanie Roll**, Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie Charité – Universitätsmedizin Berlin, für die spontane Hilfe bei der Vollendung der Statistischen Analyse auch über Ozeane hinweg, die gute Kommunikation und Motivation durch tolle Zusammenarbeit. Dank gilt auch **Dr. med. MSc Peter Schlattmann**, Institut für Biometrie und Klinische Epidemiologie, Charité - Universitätsmedizin Berlin für den abschließenden „Statistiksegen“.

Ganz besonders möchte ich mich bei meiner Familie und meinen Freunden bedanken, die mit immerwährendem Zuspruch nicht an der Fertigstellung dieser Arbeit gezweifelt haben.

Zum Schluss möchte ich auch den Patienten danken, die durch ihre Bereitwilligkeit, an der Studie teilzunehmen, diese Arbeit überhaupt erst möglich machten.

## **Erklärung an Eides Statt**

Ich, Dorothea Eisenmann, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Der Einfluss von gefährdendem Substanzgebrauch auf die Partizipationspräferenz und das Informationsbedürfnis von leicht Verletzten in der Rettungsstelle“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die unzulässige Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

---

Datum

---

Unterschrift