



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Validierung einer verkehrspsychologischen  
Testbatterie anhand einer katamnesticen  
Erhebung von alkoholauffälligen  
Kraftfahrern

Verfasserin

Lisa Fuhrmann

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Juli 2009

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Dr. Mag. Michaela Wagner-Menghin



## Danksagung

Diese Studie wurde im Auftrag der AAP GmbH, Landesstelle Wien und Burgenland durchgeführt, einer vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie anerkannten verkehrspsychologischen Untersuchungsstelle nach FSG-GV (Führerscheingesezt-Gesundheitsverordnung), ohne die diese Arbeit nicht zustande gekommen wäre, wofür ich allen Mitarbeitern meinen besonderen Dank aussprechen will. Insbesondere Herrn Dr. Martin Nechtelberger und Frau Mag. Gilda-Andrea Langer bin ich für ihre Unterstützung, die sie mir entgegenbrachten, sehr dankbar. Ich konnte mich mit allen Fragen und Problemen stets an sie wenden.

Ich möchte mich auch sehr herzlich bei Bernhard Hrobert bedanken, der als zweiter Rater die Codierung der Explorationsdaten übernahm, wodurch das Einbeziehen dieser wichtigen Daten in die Studie erst ermöglicht wurde.

An letzter Stelle möchte ich meine Familie und meinen Lebensgefährten erwähnen, die mir im Laufe des Studiums immer den Rücken stärkten und stets an meiner Seite waren; danke dafür.



## Abstrakt

In dieser Studie ging es darum, die prognostische Validität einer verkehrspsychologischen Testbatterie zu untersuchen, in dem in einer katamnesticen Befragung erhoben wurde, ob bei Personen, welche bereits einmal einer Verkehrspsychologischen Untersuchung unterzogen wurden, weitere alkoholisierte Autofahrten, Fahrauffälligkeiten und andere Regelverstöße stattgefunden haben. Es sollten außerdem Unterschiede zwischen Personen, welche sich zu einer weiteren alkoholisierten Autofahrt bekannten, und Personen, welche dies nicht taten, erforscht werden. Ausführlich wurde sich mit den einhergehenden Problemen, die durch den gewählten Durchführungsansatz entstehen, und den sonst üblichen Validierungserhebungen in der Verkehrspsychologie auseinander gesetzt. Die Untersuchungsergebnisse sollten dazu dienen neue, ganzheitliche Ansatzweisen der Validierung zu erproben um vor allem das Bewusstsein der Notwendigkeit der Validierungsuntersuchungen zu stärken.

## Abstract

In this study it was a matter of examining the prognostic validity of a traffic-psychological test battery, which was raised in a katamnestic questioning whether persons, who were already submitted once to a traffic-psychological investigation, did further alcoholized drives, driving mistakes and/or violations. In addition, differences between persons who confessed another alcoholized drive, and persons who did not should be investigated. The accompanying problems which result from the selected realization and other usual validations in the traffic psychology were included. The investigation should yield a result in testing a new, holistic way of validation and strengthen the consciousness above all of the necessity of the validation investigations.



# Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>1 VERKEHRSPSYCHOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN UND STELLUNGNAHMEN .....</b>	<b>2</b>
1.1 Verkehrspsychologische Stellungnahme .....	2
1.2 Verkehrspsychologische Untersuchung .....	3
1.3 Wer muss sich einer verkehrspsychologischen Untersuchung unterziehen? .....	4
<b>2 VALIDIERUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER PSYCHOLOGISCHEN DIAGNOSTIK .....</b>	<b>8</b>
2.1 Bisherige Validierungen verkehrspsychologischer Verfahren .....	9
2.2 Aktueller Forschungsstand .....	15
2.3 Probleme bei prognostischen Validierungen in der Verkehrspsychologie.....	18
<b>3 ZIEL DIESER UNTERSUCHUNG.....</b>	<b>19</b>
<b>4 FRAGESTELLUNGEN .....</b>	<b>20</b>
<b>5 METHODE.....</b>	<b>22</b>
5.1 Untersuchungsdesign .....	23
5.2 Prädiktoren .....	24
5.3 Kriterien .....	41
<b>6 STICHPROBE .....</b>	<b>44</b>
6.1 Non-Responder-Analyse .....	46
<b>7 ERGEBNISSE.....</b>	<b>48</b>
7.1 Kriterium <i>erneute alkoholisierte Autofahrt</i> .....	48
7.2 Kriterium Fahrfehler und Regelverstöße .....	59
7.3 Typen von alkoholauffälligen Kraftfahrern.....	62
<b>8 DISKUSSION DER ERGEBNISSE .....</b>	<b>68</b>
<b>9 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>73</b>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorisierung der Variable Grund der Anhaltung inklusive Kategorienbeschreibung .....	37
Tabelle 2: Kategorisierung der Variable Grund für alkoholisierte Fahrt.....	37
Tabelle 3: Kategorisierung der Variable Ursprünglicher Plan .....	37
Tabelle 4: Kategorisierung der Problemeinsicht .....	38
Tabelle 5: Kategorien Änderung .....	38
Tabelle 6: Kategorien der Variable Grund für Verhaltensänderung .....	38
Tabelle 7: Kategorisierung der Variable Gefahrenbewusstsein .....	39
Tabelle 8: Kategorisierung Strategien für die Zukunft .....	39
Tabelle 9: Ergebnisse der Interrater-Reliabilitätsberechnungen.....	40
Tabelle 10: Darstellung der Altersverteilung der Stichprobe.....	45
Tabelle 11: Non-Responder-Analyse .....	47
Tabelle 12: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede Explorationsangaben .....	49
Tabelle 13: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - Skalen des FFT .....	51
Tabelle 14: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - Skalen des IVPE .....	51
Tabelle 15: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - AVIS, KFP30, WRBTV .....	52
Tabelle 16: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - Gutachtenergebnis .....	52
Tabelle 17: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede – katamn. Befragung .....	53
Tabelle 18: Loglineare Analyse zwischen Änderung des Trinkverhaltens, alkoholisierte Fahrt mit Unfall und Variable erneute alkoholisierte Fahrt.....	56
Tabelle 19: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Logistische Regression.....	58
Tabelle 20: Kriterium Fahrfehler - Unterschiede zwischen Gruppen.....	60
Tabelle 21: Kriterium Fahrfehler - Lineare Regression.....	61

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nachweise der Validität in der verkehrspsychologischen Diagnostik (Sommer, Häusler, Herle & Arendasy, 2009, S.26) .....	15
Abbildung 2: Gruppenunterschiede Fahrpraxis jetzt – Personen, welche weitere alkoholisierte Fahrt berichten .....	54
Abbildung 3: Gruppenunterschiede Fahrpraxis jetzt – Personen, welche keine weitere alkoholisierte Fahrt berichten .....	54
Abbildung 4: Cluster – Trinkverhaltensänderung .....	66
Abbildung 5: Cluster - Ergebnis Gutachten .....	66



# Einleitung

Das Autofahren wird von vielen Personen als Möglichkeit gesehen seine Individualität und persönliche Freiheit einmal mehr zum Ausdruck zu bringen. Trotzdem heißt es auf die Bedürfnisse und Sicherheit der anderen Verkehrsteilnehmer Rücksicht zu nehmen.

Was, wenn das nicht der Fall ist? In Österreich ist die gesetzliche Regelung so, dass bei mehrmaligen, oder besonders „schlimmen“ Vergehen ein Verkehrspsychologe hinzugezogen wird, der mittels psychologischen Verfahren zu einer Einschätzung darüber kommt, wie das zukünftige Verhalten der Person aussehen wird und dazu verpflichtet ist, diese der zuständigen Behörde mitzuteilen, was natürlich mit entsprechenden Konsequenzen für die betroffene Person einhergeht. Die Grundlage für die Entscheidung basiert unter anderem auf erzielten Testergebnissen der verwendeten verkehrspsychologischen Testbatterie, wodurch dieser hohe Bedeutung in dem Geschehen zukommt. Aus diesem Grund ist es wichtig die Qualität dieser zu prüfen, was nun die Aufgabe der gegenständigen Diplomarbeit ist. Im Laufe meiner Diplomarbeit will ich untersuchen, wie gut das zukünftige Verhalten der Personen tatsächlich durch die Testung prognostiziert werden kann und ob die Validität der Testbatterie als gegeben erachtet werden kann. Dies geschieht im Auftrag der AAP GmbH, einer vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie anerkannten verkehrspsychologischen Untersuchungsstelle nach FSG-GV (Führerscheingesezt-Gesundheitsverordnung). Dafür werden Personen, die bereits eine verkehrspsychologische Untersuchung absolviert haben, erneut kontaktiert und zur Auskunft über ihr jetziges Verhalten (im Straßenverkehr) mittels Fragebogen gebeten.

In den nächsten Kapiteln will ich kurz auf theoretischen Aspekte und bisherige Forschungsergebnisse eingehen und dabei verkehrspsychologische Untersuchungen und Stellungnahmen näher erklären, vor allem auch die davon betroffene Gruppe und die zur Anwendung kommenden Verfahren beschreiben.

Geschlechtsbezogene Formulierungen (z.B. der Betroffene, etc.) sollen, zur besseren Verständlichkeit und Lesbarkeit der vorliegenden Arbeit, geschlechtsneutral verstanden werden.

# 1 Verkehrspsychologische Untersuchungen und Stellungnahmen

Die Eignung jedes Führerscheinbesitzers zum Lenken von Kraftfahrzeugen ist von unmittelbarer Bedeutung für die Straßenverkehrssicherheit und stellt daher eine Voraussetzung sowohl für die Erteilung als auch für den Weiterbehalt einer Lenkberechtigung dar. Der Führerscheinwerber und unter bestimmten Umständen auch der Führerscheinbesitzer (siehe dazu Kapitel 1.3 Wer muss sich einer Verkehrspsychologischen Untersuchung unterziehen?) haben sich zur Abklärung der gesundheitlichen Eignung einer Untersuchung aus medizinischer und/oder verkehrspsychologischer Sicht zu unterziehen. Mit Hilfe der verkehrspsychologischen Untersuchung (VPU) soll die psychologische Fahreignung untersucht werden.

Der Verkehrspsychologe hat dabei die Aufgabe einer bestimmten Fragestellung nach zu gehen, sie im Zuge einer Stellungnahme zu beantworten und seine Meinung sowohl ausführlich als auch nachvollziehbar darzustellen. Er handelt im Auftrag der zuständigen Behörde, welche nach dem Erhalt der Stellungnahme die Entscheidung über den weiteren Verlauf trifft.

## 1.1 Verkehrspsychologische Stellungnahme

Die Verkehrspsychologische Stellungnahme ist eine schriftliche Darstellung der durch die verkehrspsychologische Untersuchung erhobenen Informationen. Laut Turetschek (2003), beinhaltet sie im Wesentlichen die Bereiche Exploration, Verhaltensbeobachtung, eine Darstellung der Testbefunde und deren Interpretation, und schließlich die daraus gewonnene Beurteilung (geeignet, bedingt geeignet, nicht geeignet) welche auf die Fragestellung der weiteren Fahreignung bezogen ist. Die Aufgabe des Verkehrspsychologen ist es im Laufe der Untersuchung eine Prognose über das zukünftige Verhalten der Person abzugeben (Felnemeti, Gheri, Krainz, Schmidt & Wenninger, 1987; Hutter, 2001b). Dabei orientiert er sich an der konkreten Fragestellung, welche es abzuklären gilt. „Diese lautet z.B.: Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird ein Betroffener im Straßenverkehr erneut durch Verkehrs-

und/oder Strafdelikte (Drogen, Alkohol etc.) auffällig...“ (Berg, Kieschke & Schubert, 2008, S.186). Bei alkoholauffälligen Kraftfahrern bezieht sie sich auf den weiteren Umgang der betroffenen Personen mit Alkohol im Straßenverkehr, konkret auf die Vorhersage weiterer unter Alkoholeinfluss stattfindender Autofahrten. Die eingesetzten Verfahren (siehe dazu Kap. 5) sollen einen Beitrag zur Entscheidungsfindung leisten und die Vorhersage über den zukünftigen Umgang im Straßenverkehr ermöglichen.

Kubinger (2006) beschreibt die Bezeichnung „Stellungnahme“, gemessen an den Richtlinien für die Erstellung psychologischer Gutachten des Berufsverbandes Deutscher Psychologen, als „die fachliche Bewertung eines bereits vorliegenden psychologischen Gutachtens oder auch einer gegebenen Fragestellung, ohne einer eigenen Datenerhebung“ (2006, S. 302). Auch wenn diese Definition in dem Sinne nicht erfüllt wird, ist die Bezeichnung *Stellungnahme* in der Verkehrspsychologischen Diagnostik üblich. In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Gutachten und Stellungnahme gleichgesetzt und beide herangezogen.

## 1.2 Verkehrspsychologische Untersuchung

Im Laufe der VPU wird versucht durch gezielte Informationsaufnahme Hypothesen, die gegen eine Fahreignung sprechen, zu widerlegen. Mit Hilfe von vorgegebenen Beurteilungskriterien werden die Ergebnisse der Befundaufnahme zu einem Gesamtergebnis integriert (Schubert & Mattern, 2001). Inhalt und Durchführung sind durch die Führerscheingesetz- Gesundheitsverordnung (FSG-GV) im §18 geregelt. Abzuklären sind die kraftfahrerspezifischen Leistungsfähigkeiten und die Bereitschaft zur Verkehrsanpassung. Für die Überprüfung der kraftfahrerspezifischen Leistungsfähigkeit sind laut § 18 Abs. 2 der FSG-GV insbesondere folgende Fähigkeiten zu berücksichtigen:

- Beobachtungsfähigkeit sowie Überblicksgewinnung,
- Reaktionsverhalten, insbesondere die Geschwindigkeit und Sicherheit der Entscheidung,
- Reaktion sowie die Belastbarkeit des Reaktionsverhaltens,
- Konzentrationsvermögen,
- Sensomotorik und

- Intelligenz und Erinnerungsvermögen.

Für die Erfassung der Bereitschaft zur Verkehrsanpassung ist insbesondere das soziale Verantwortungsbewusstsein, die Selbstkontrolle, die psychische Stabilität und die Risikobereitschaft zu untersuchen sowie zu prüfen, ob eine Tendenz zu aggressiver Interaktion im Straßenverkehr besteht und ob sein Bezug zum Autofahren kritisch von der Norm abweicht (FSG-GV, § 18 Abs. 3). Zur Überprüfung der Bereitschaft zur Verkehrsanpassung ist neben einem verkehrsbezogenen Persönlichkeitstest auch ein ausführliches Explorationsgespräch durchzuführen. Das Ergebnis der Untersuchung muss in Form einer verkehrspsychologischen Stellungnahme unverzüglich an die dafür zuständige Behörde übermittelt werden (FSG-GV, § 18 Abs. 5).

Eine weitere verkehrspsychologische Untersuchung derselben Person innerhalb eines Zeitraumes von zwölf Monaten nach der erstmaligen Untersuchung darf nur auf ausdrückliche Anordnung der Behörde erfolgen.

Die für die verkehrspsychologische Untersuchung angewandten Testverfahren müssen dem Stand der Wissenschaft entsprechend als geeignet anerkannt und vom Bundesminister für Wissenschaft und Verkehr genehmigt werden. Welche Verfahren man bei der Untersuchung heranziehen darf wird vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie unter Beratung der in der FSG-GV geregelten Expertenkommission festgelegt. Hierbei muss die Testgüte und die Angemessenheit für die Fragestellung berücksichtigt werden. (FSG-GV, § 21 Abs. 3)

### 1.3 Wer muss sich einer verkehrspsychologischen Untersuchung unterziehen?

Verkehrspsychologische Untersuchungen werden dann von der zuständigen Behörde angeordnet, wenn vom Verhalten der betroffenen Person ein Verdacht auf verminderte kraftfahrtspezifische Leistungsfähigkeit und/oder mangelnde Bereitschaft zur Verkehrsanpassung angenommen wird.

Das ist z.B. dann der Fall, wenn der Betroffene mit einem Blutalkoholwert von über 1,6 Promille im Verkehr aufgegriffen wird oder er durch andere Stoffe (z.B. Drogen)

beeinflusst am Verkehr teilnimmt, bzw. ihm innerhalb der letzten fünf Jahre dreimal der Führerschein entzogen wurde.

Es kann eine Verkehrspsychologische Untersuchung auch im Hinblick auf das Lebensalter verordnet werden, wenn geistige Reifungsmängel oder ein außergewöhnlicher Leistungsabbau vermutet wird.

Führerscheinbewerber der Klasse D müssen ihre Leistungsfähigkeit testen lassen, da sie erhöhte Verantwortung im Straßenverkehr tragen, und somit höhere Anforderungen zu erfüllen haben.

Auch bei Bewerbern einer Lenkberechtigung, die wiederholte Male die Fahrprüfung nicht bestehen, muss eine Verkehrspsychologische Untersuchung durchgeführt werden.

Wenn ein strafrechtlicher Vorfall stattgefunden hat, kann aufgrund ungeklärter Anpassungsbereitschaft auch eine VPU angeordnet werden.

Der häufigste Fall der zu einer VPU führt, ist die Alkoholüberkonsumation, weshalb auf dieses Thema kurz eingegangen werden soll.

### **1.3.1 Schwerpunkt Alkohol**

Das Thema Alkohol ist in der Verkehrspsychologie von großer Bedeutung, da die meisten Personen mit einer alkoholbezogenen Fragestellung zur verkehrspsychologischen Untersuchung kommen und somit das Thema einen Schwerpunkt der verkehrspsychologischen Arbeit darstellt.

Alkohol spielt in unserer Gesellschaft allgemein eine große Rolle. Er ist neben Nikotin eine der am häufigsten konsumierten, legalen Drogen, welche in der Gesellschaft nicht nur große Akzeptanz findet, sondern auch traditionell verwurzelt ist. Allzu gerne gibt sich der durchschnittliche Österreicher dem Genuss hin und versucht dabei die negativen Seiten auszublenden. Alkohol wird aber spätestens dann zum Problem wenn er in der Kombination mit dem Autofahren auftritt. Schon der Konsum einer geringen Menge führt zur Reduktion der Leistungsfähigkeiten im Straßenverkehr und stellt somit in einer prekären Situation eine große Gefahr für die Beteiligten dar. „... aus verschiedenen Untersuchungen geht hervor, dass bei über 50 Prozent der Verkehrsunfälle mit schwerem Personenschaden Alkoholeinfluss nachweisbar ist“

(Oberleiter, 2003, S. 8). Dabei zeigt sich statistisch, dass ein Alkoholenker zwei Personen mit ins Unglück reißt (Kuratorium für Verkehrssicherheit, 25.01.09).

Grund dafür ist die biochemische Wirkung des Alkohols. Sie zeigt sich in der Beeinträchtigung der Kommunikation zwischen Nervenzellen im Gehirn, wodurch deren Funktionsfähigkeit reduziert wird und es zu verschiedenen Ausfallserscheinungen kommt: Es zeigen sich „Nervenleitungsblockaden, verminderte Reaktionsgeschwindigkeiten, beeinträchtigter Muskeltonus, Ermüdung, Wahrnehmungsverschlechterung, Gleichgewichtsstörungen, herabgesetztes logisches Denken, Aggressionsneigung, ein risikoreicher Fahrstil, Stimmungsveränderungen,..“ (Oberleiter, 2003, S.9).

Diese Funktionsbeeinträchtigungen können bei Routinesituationen u. U. kompensiert werden, führen allerdings bei einer schwierigen Situation, in der mehr als nur die automatisch gesetzten Handlungen zur Abwendung eines Unglückes von Nöten sind, schneller zum Unfall. Dabei steigt die Unfallwahrscheinlichkeit überproportional mit der Promillehöhe (Kuratorium für Verkehrssicherheit, 17.02.09).

Durch alkoholisiertes Autofahren, welches nicht durch eine Strafe oder einen Unfall sanktioniert wird, tritt ein Lernprozess ein, der weitere Alkoholfahrten mit sich bringt. Hutter (2000, nach Oberleiter, 2003) bezeichnet das als „Lernspirale“, in der durch positive Verstärkung das Fehlverhalten stabilisiert wird. Dabei haben andere Personen Modellcharakter und wirken als Vorbild. Leider gibt es davon einige, denn oft gelten Fahrten unter Alkoholeinfluss immer noch als Kavaliersdelikte. Wie viele es davon gibt beschreibt Bartl, 1998. Er berichtet von einer Studie aus dem Jahr 1994, in der Personen zum Thema Alkohol am Steuer telefonisch befragt wurden, wobei 5,7 Prozent der Befragten zugaben innerhalb der letzten drei Monate alkoholisiert, mit einem geschätzten Blutalkoholspiegel von über 0,8 Promille, gefahren zu sein. Aufgerechnet auf die Gesamtzahl der Kraftfahrzeugbesitzer wären laut Angaben 10 Prozent innerhalb der letzten drei Monate alkoholisiert gefahren. Ausgeweitet auf den Lebenszeitraum schreibt Bartl somit einer Zahl von 37 Prozent der österreichischen Kraftfahrzeugbesitzer begangene Trunkenheitsfahrten zu.

Die Chance einen alkoholisierten Autofahrer zu erwischen ist allerdings klein. Sie liegt laut Oberleiter (2003) bei 1:700, wobei die Dunkelziffer zwar schwer abschätzbar aber nach ihren Angaben weiter steigend sein soll. Durch die geringe Wahrscheinlichkeit die rechtlichen, äußerst unangenehmen Konsequenzen einer Trunkenheitsfahrt zu

erfahren, erhält das Verhalten in der Kosten-Nutzen-Rechnung einen Vorsprung alternativen Verhaltensweisen gegenüber, womit die hohe Anzahl der Trunkenheitsfahrten erklärt werden kann (Knafl, 2008).

Es gab 1998 eine Veränderung der gesetzlich vorgeschriebenen Promillegrenze, welche seither für Kraftfahrer im Straßenverkehr gilt. Gemäß § 5 Abs. 1 StVO gilt jemand jedenfalls als beeinträchtigt, wenn der Alkoholgehalt des Blutes 0,5 Promille, oder der Atemluft 0,25mg/l beträgt. Zusätzlich werden für Personengruppen, die eine erhöhte Verantwortung bzw. einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, engere Vorschriften vorgegeben. Dies betrifft einerseits Fahranfänger (Führerscheinneulinge innerhalb der ersten 2 Jahre müssen sich seit dem 1.1.1992 an eine reduzierte Promillegrenze halten) und Lenker der Klassen C und D, welche eine 0,1 Promillegrenze einhalten müssen.

Seit Frühjahr 1988 werden bundesweit Alkomat-Geräte zur Erfassung des Atemluftalkohols eingesetzt. Damit wurden zur Bekämpfung von Alkohol am Steuer im Jahr 2008 insgesamt 724.488 Alkoholtests durchgeführt. Dabei wurden 42.281 Alkolenker in einem beeinträchtigten Zustand erwischt und angezeigt (Presstext des BMI, 2009).

## 2 Validierungsmöglichkeiten in der psychologischen Diagnostik

Psychologische Verfahren müssen bestimmten Qualitätskriterien entsprechen, um als Instrumente einer ernst zu nehmenden Wissenschaft anerkannt zu werden. Neben Objektivität und Reliabilität wird die Validität als das wichtigste der drei Grundkriterien angesehen.

Unter Validität wird das „Maß an Genauigkeit verstanden, mit dem ein Test dasjenige Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmal misst, das er messen soll, oder zu erfassen vorgibt“ (Amelang & Zierlinski, 2002, S. 160). Es werden in der Literatur drei Arten der Validität unterschieden (Amelang und Zierlinski, 2002, Fisseni, 1997).

### Inhaltliche Validität

„Inhaltliche Validität ist dann gegeben, wenn der Inhalt der Test-Items das Ziel-Merkmal hinreichend genau definiert“ (Fisseni, 1997, S.95).

Die inhaltliche Übereinstimmung des Tests mit dem zu erfassenden Merkmal ist von großer Bedeutung und ist für dessen Gültigkeit entscheidend. Diese wird in Regel durch die Einschätzung von Experten überprüft und nicht explizit mit einem Wert versehen. (Bortz & Döring, 1995)

### Konstruktvalidität

Bei der Konstruktvalidität kommt, laut Rauchfleisch (1994) zum Vorschein inwieweit das Konstrukt in ein theoretisches Bezugssystem eingebunden ist.

Es wird überprüft, ob das hinter der Testkonstruktion liegende Konzept im Test wieder gefunden werden kann. Dies wird durch verschiedene mathematische Verfahren abbildbar. Bei entsprechenden Ergebnissen kann auf die Gültigkeit des Verfahrens geschlossen werden.

### Kriteriumsvalidität

Hierbei wird das Verfahren mit einem Außenkriterium, bzw. einem bereits vorhandenen und validierten Verfahren verglichen, mit dem es einen logischen Zusammenhang

aufweist. Wird dieser durch mathematische Berechnungen bestätigt, kann man auf die Gültigkeit des Verfahrens schließen.

Die Prognostische Validität bzw. Vorhersagevalidität, wird, als Spezialform der Kriteriumsvalidität, als ein Maß der Korrelation mit einem (vom Zeitpunkt der Testung her gesehen) zukünftigem Kriterium beschrieben (Fisseni, 1997).

## 2.1 Bisherige Validierungen verkehrspsychologischer Verfahren

In der Verkehrspsychologie werden Entscheidungen getroffen, die für Personen rechtliche Konsequenzen mit sich bringen. Daher zeigt die Überprüfung der Gültigkeit der eingesetzten Verfahren eine große Notwendigkeit. Durch sich ändernde gesellschafts-politische, gesetzliche, ökologische Bedingungen sollte eine regelmäßige Wiederholung der Validierungsuntersuchungen angestrebt werden, um die Aktualität der Ergebnisse durch das Miteinbeziehen der neuen Gegebenheiten gewährleisten zu können (Bukasa & Piringer, 2001).

In der Validierung verkehrspsychologischer Verfahren kamen in vergangenen Studien der letzten Jahren und Jahrzehnten vor allem zwei Ansätze zum Tragen:

U.a. wählte Neuwirth (2001) den Zugang der Konstruktvalidierung zur Erhebung der Gültigkeit der eingesetzten Testbatterie. In einer verkehrspsychologischen Untersuchungsstelle in Bozen wurden drei Personengruppen mit unterschiedlichen Zuweisungsgründen (Personen mit psychiatrischer bzw. neurologischer Auffälligkeiten und Personen nach Alkoholabusus) und eine repräsentativen Normgruppe mit Hilfe der Testbatterie der Schuhfried GmbH zur Ermittlung der Fahreignung getestet. Zum Einsatz kamen Testverfahren zur Erhebung der kraftfahrtspezifischen Leistungsfähigkeit. Unterschiede wurden anhand von u-tests analysiert. Dabei zeigte sich, dass die Leistungstests zur Trennung von psychiatrisch und neurologisch Erkrankten und Personen der Normgruppe beitragen und auch Normgruppe und Personen nach Alkoholabusus differieren können, womit die Relevanz der Leistungstests der Firma Schuhfried beim Einsatz im Rahmen der Fahreignungsbeurteilung bestätigt werden konnte.

Auch Kristöfl konnte 2001 in Ihrer Diplomarbeitsstudie den Nachweis erbringen, dass die von Schuhfried GmbH publizierten Leistungstests zur Ermessung der Fahreignung signifikant zu der Trennung von zwei Extremgruppen beitragen.

Bei ihrer Validierungsstudie kamen folgende Leistungstests zum Einsatz: Determinationstest, Tachistoskopischer Verkehrsauffassungstest Mannheim, Cognitrone, Reaktionstest, Standard Progressive Matrices und Zweihandkoordination. Es zeigten sich Ergebnisse, die sich mit der oben genannten Studie decken. Auch hier wurde aufgrund der Unterscheidungsfähigkeit der Verfahren auf vorhandene Validität geschlossen.

Den gleichen Zugang wählten auch Hutter (2001a) und Herle (2004). Im Zuge der Entwicklung eines Verfahrens zur Erhebung verkehrspsychologisch relevanter Persönlichkeitsmerkmale und Einstellungen wurde überprüft, inwiefern die neuen Persönlichkeitsfragebögen zwischen zwei Gruppen, als verkehrsauffällig und verkehrsunauffällig eingestufte Personen, unterscheiden können. Hierbei wird durch die Analyse der interindividuellen Unterschiede auf das dahinter stehende Konstrukt eingegangen. Durch die Tatsache, dass die Verfahren die Gruppen unterscheiden konnten, wurde das dahinterliegende theoretische Konstrukt bestätigt und die Konstruktvalidität angenommen.

Der Ansatz zur Erhebung der Konstruktvalidität beinhaltet den Nachteil, dass bei der Überprüfung das Ausmaß der Validität nicht als Zahl abgebildet werden kann, sondern nur aufgrund der Stimmigkeit bzw. Unstimmigkeit zu theoretischen Überlegungen abgeleitet wird. Dem gegenüber ist der Nachweis der Kriteriumsvalidität überlegen, bei der das Korrelationsmaß als Ausprägung der Validität angesehen wird (Kubinger, 2006). Dies stellt den zweiten Zugang dar, der in bisherigen Validierungsstudien verkehrspsychologischer Tests zum Tragen kommt. Im Folgenden werden weitere Studien und deren Ergebnisse kurz dargestellt.

Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität des entwickelten *Testverfahren für alkoholauffällige Kraftfahrer* wählte Hutter (2001a) den Zugang über die Beziehung zu konzeptionell ähnlichen psychologischen Verfahren. Mittels kreuzvalidierten Produkt-Moment-Korrelationen zwischen zwei weiteren Persönlichkeitsfragebögen wurde überprüft, inwiefern die verschiedenen Verfahren ähnliche Ergebnisse liefern. Ausgangspunkt dabei ist, dass die zur Untersuchung herangezogenen Verfahren bereits in Gebrauch stehen und die Überprüfung der eigenen Validität schon als abgeschlossen gelten kann. So kann aufgrund der gegebenen Korrelationen die Ähnlichkeit bestätigt und die Gültigkeit des neuen Verfahrens als gegeben erachtet werden. Der Korrelationskoeffizient dient als Maß der Validitätsausprägung.

Schwierigkeiten können bei diesem Validierungszugang insofern entstehen, indem nicht passende, oder den Gütekriterien nicht entsprechende Verfahren zum Vergleich herangezogen werden, da selten mehrere qualitativ hochwertige Verfahren mit ähnlichem Konstrukt vorhanden sind (Kubinger, 2006). Auch die Gefahr von nicht geklärten Bedeutungsäquivalenzen, die zur Errechnung der Validität herangezogen werden und eigentlich über keine Aussagekraft verfügen, muss bedacht werden (Fisseni, 1997), da sonst die Aussagekraft und Qualität der Validierung nicht gesichert ist.

Die Möglichkeit, die Validität eines Verfahrens durch Ermittlung eines passenden externen Kriteriums zu testen, wird von Bukasa, Wenninger und Brandstätter, 1990, beschrieben.

Laut Autoren stellt allerdings bereits die Auswahl des passenden Kriteriums in der Validierung verkehrspsychologischer Tests kein leichtes Unterfangen dar: „Der empirische Nachweis der so genannten Kriteriumsvalidität verkehrspsychologischer Testverfahren ist mit zahlreichen Schwierigkeiten verbunden, wobei das Hauptproblem- nicht nur im Bereich der Verkehrspsychologie- die Wahl des Kriteriums selbst darstellt.“ (Bukasa, Wenninger und Brandstätter, 1990, S.5). Selber Meinung sind auch Sommer, Häusler, Herle & Arendasy (2009): „Generell kann festgehalten werden, dass bei aktuellem Kenntnisstand keine der erprobten Kriteriumsvariablen für sich allein genommen eine ideale Messung des Konstrukts Verkehrssicherheit erlaubt. Die einzelnen Methoden weisen vielmehr unterschiedliche...Stärken und Schwächen auf“ (S.28).

Das zentrale Problem liegt in der Qualifikation des Kriteriums. „Verständlicherweise muss das gemessene Kriterium selbst ausreichende Reliabilität und Validität aufweisen“ (Michel & Cinrad, 1982, zitiert nach Fisseni, 1997, S. 101). Dabei muss allerdings darauf geachtet werden, durch welche Methode und mit welcher Validität das Außenkriterium wirklich erfasst werden kann, denn der Validitätskoeffizient hängt von der Güte und Eigenart der herangezogenen Kriterien ab (Jäger & Althoff, 1984 zitiert nach Fisseni, 1997). Diese sollen anhand der damit verbundenen Vor- und Nachteile bei der Auswahl gut abgewogen werden.

Im nachfolgenden Abschnitt wird kurz auf bisher eingesetzte Kriterien eingegangen.

Die *Unfallquote* wurde in frühen Untersuchungen häufig als Außenkriterium, zur Beschreibung der Fahrtüchtigkeit, eingesetzt. Dies hängt damit zusammen, dass vor allem in der frühen Phase der Verkehrspsychologie die Unfallursachen, die innerhalb einer Person vermutet wurden im Zentrum der Aufmerksamkeit standen und ihre Aufgabe als das Herausfinden von Personen, die zu Unfällen neigen, verstanden wurde (Felnemeti et al, 1987). Wie in den Studie von Reischle, 1966, Oswald, 1969, und Bach, Bickel und Biehl, 1975 (nach Bukasa et al, 1990), wurden Testbatterien anhand der richtigen Zuteilung von Personen zur Gruppe der *Unfälle* auf Gültigkeit überprüft. In der Untersuchung von Reischle wurde die erneute Verkehrsauffälligkeit anhand von behördlich gemeldeten Unfällen bei Personen erhoben, die einige Jahre davor sich einer medizinisch-psychologischen Untersuchung unterziehen mussten und diese bestanden. Durch den Nachweis, dass 20 Prozent der Personen auch nach 4-7 Jahren unfallfrei unterwegs waren, wurde auf die Befähigung der verwendeten Testbatterie zur Verhaltensvorhersage geschlossen.

Dieser Ansatz wird in der Literatur aufgrund folgender Tatsachen kritisiert (Bukasa, Wenninger und Brandstätter, 1990; Risser, Sommer, Grundler, Chalupka & Kaufmann, 2007; Berg, Kieschke & Schubert, 2008; Sommer, Häusler, Herle & Arendasy, 2009):

Unfälle stellen statistisch gesehen seltene Anlässe dar, die bei subjektiver Befragung Erinnerungsschwächen zum Opfer fallen können, und auch aus anderen, objektiveren Quellen, wie zum Beispiel Beiträge von Kfz-Versicherungen, nicht immer eindeutig zuverlässige Angaben ermöglichen (Bukasa et al, 1990).

Auch Beinahe-Unfälle, die vielleicht häufiger vorkommen, eignen sich nicht besonders als Außenkriterium, da diese Ereignisse besonders schnell vergessen werden. Eine Studie von Chapman und Underwood (2000) zeigte, dass 80 Prozent der Beinahe-Unfälle innerhalb eines Zeitraumes von 2 Wochen vergessen werden (Sommer et al, 2009).

Zusätzlich als problematisch zu bezeichnen gilt, dass wenn Unfälle zustande kommen, die Ursachen kaum auf einen einzelnen Faktor zurückführbar sind. Hierfür wären mehrere Leistungs- und Persönlichkeitsvariablen denkbar, z.B. mangelnde Aufmerksamkeit, beeinträchtigt Sehvermögen oder große Risikobereitschaft (Berg et al, 2008). Zusätzlich trägt auch immer die umgebende Situation eine mitwirkende Rolle. Wodurch nicht automatisch von einer hohen Unfallrate auf fehlende fahrerische Fähigkeiten rückgeschlossen werden darf.

Außerdem spielt die Fahrpraxis eine Rolle, deren Einfluss auf die Unfallhäufigkeit in die Erhebung mit einzubeziehen ist. Hierbei wird allerdings ein weiteres Problem offenbart, mit dem das Kriterium *Unfallquote* zu kämpfen hat. Es kommt durch das Miteinbeziehen der Fahrerfahrung zu einer widersprüchlichen theoretischen Annahme. Personen mit einer hohen jährlichen Fahrpraxis haben eine hohe Wahrscheinlichkeit an einem Unfall beteiligt zu sein, allerdings schreibt man auch diesen Personen das größte Fahrvermögen zu, weil ausreichend Übung und Erfahrung vorausgesetzt werden. Die gegenläufigen Effekte würden die Korrelationsgröße beeinflussen (Berg et al, 2008). Dies gestaltet den Einsatz als geeignetes Kriterium zur Erhebung der Fahrtauglichkeit schwierig.

Bis heute wird in vielen Studien die *Fahrprobe* als Außenkriterium zur Erfassung der Fahreignung herangezogen (Bukasa, Wenninger & Brandstätter, 1990; Bukasa & Piringner, 2001; Sommer & Häusler, 2006; Risser, Sommer, Grundler, Chaloupka & Kaufmann, 2007).

Die standardisierte Fahrprobe, als außenstehende Vergleichsvariable verwendet, bringt durch die Realitätsnähe im Einsatz als Außenkriterium Vorteile. Sie erhebt als einziges der bisher genannten Möglichkeiten operative und taktische Elemente des Fahrverhaltens. Dadurch dass die Testsituation sehr stark der realen Situation entspricht kann von einer hohen inhaltlichen Validität ausgegangen werden (Amelang & Zielinski, 2002). Die ökologische Validität hängt von der abgesteckten Route und den damit einhergehenden Ansprüchen an den Fahrer ab. Idealerweise beinhaltet sie das gesamte Sortiment an Aufgaben, denen sich die Personen im Fahr-Alltag stellen müssen (Sommer et al, 2009). Nach langer Vorbereitung können so Personen in ihrem Fahrverhalten anhand eines vorher erarbeiteten Kriterienkatalog beobachtet und eingestuft werden.

In der 1990 publizierte Studie von Bukasa, Wenninger und Brandstätter wurde mit zweierlei Stichproben gearbeitet. Es wurden Freiwillige und Personen in der Ernstlage einer durchgeführten VPU gegenübergestellt. Es zeigten sich in der Gruppe der Freiwilligen vor allem die Leistungstests in der Lage das Fahrverhalten vorherzusagen, allerdings mit widersprüchlichen Ergebnissen und nicht so aussagekräftig wie erwartet, da die Bedeutsamkeit von Aufmerksamkeit, Überblicksgewinnung und Reaktion höher eingeschätzt wurde als sich empirisch darstellen ließ. Dies wurde auf die nicht repräsentative Stichprobe und die Freiwilligkeit der Teilnahme zurück geführt, da im

Vergleich zwischen den Gruppen große Unterschiede in den Ergebnissen vorherrschten. Was auf ein Problem hinweist, dass in der psychologischen Forschung eine große Rolle spielt: Auf die Nützlichkeit und Generalisierbarkeit von Ergebnissen, welche aus einer freiwilligen Stichprobe hervorgehen.

In der Gruppe der tatsächlich betroffenen Personen zeigte sich erwartungsgemäß eine große Bedeutsamkeit der genannten Bereiche. Es konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen auffälligen Werten in der Testung und einem unangepasstem Fahrverhalten festgestellt werden (Bukasa et al., 1990). Auch in der Validierungsstudie des ART 2020, einer Leistungstestbatterie des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, konnten ähnliche Ergebnisse repliziert und der Einsatz der Tests in der Fahreignungsuntersuchung gerechtfertigt werden (Bukasa & Piringer, 2001). Durch neue Auswertungsmöglichkeiten konnten weitere Ergebnisse und deren Aussagekraft bei Leistungstests sogar noch verbessert werden (Sommer & Häusler, 2006; Risser, Sommer, Grundler, Chaloupka & Kaufmann, 2007).

Dies ist allerdings für die Verfahren zur Erhebung der Persönlichkeitsmerkmale nicht übertragbar. Es zeigte sich eine schlechte Aussagekraft der Persönlichkeitsverfahren auf das Fahrverhalten, was laut Bukasa et al., an der Leistungsbezogenheit des Kriteriums *Fahrprobe* liegen könnte (1990). Dies ist ein Nachteil der bei der Auswahl des Validierungsansatzes zu bedenken ist.

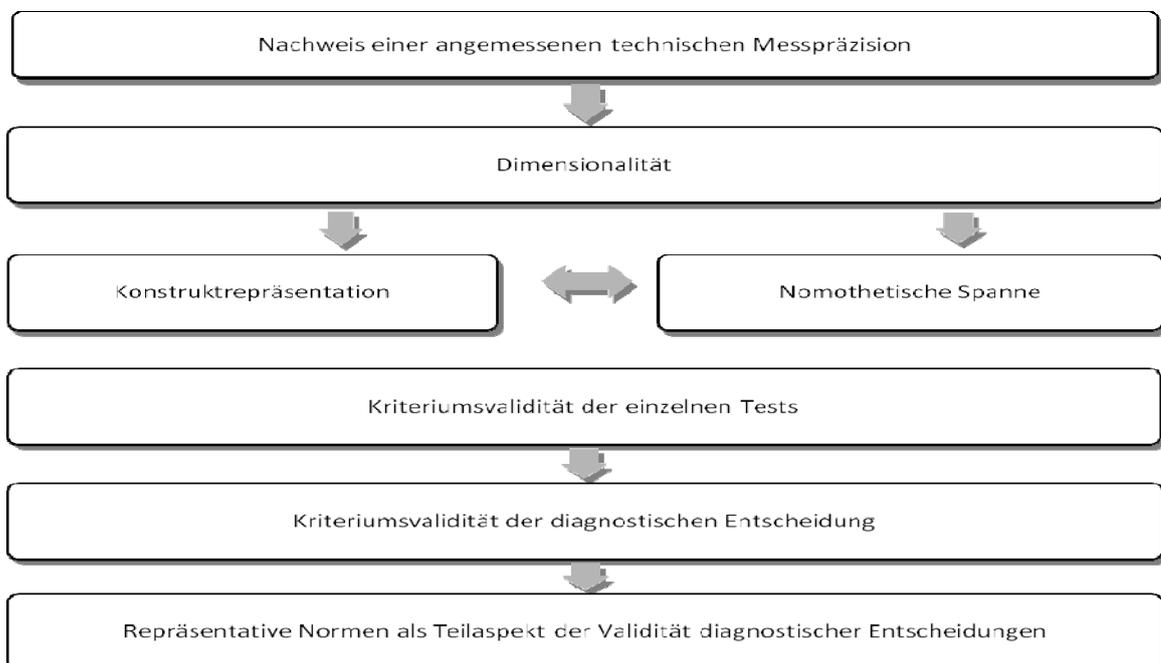
Als bedeutender Nachteil gilt auch zu nennen, dass die standardisierte Fahrprobe ein aufwendiges, kostenintensives, psychologisches Instrument darstellt, mit dem aus ökonomischen Gründen oft nur eine kleine Personengruppe herangezogen werden kann und dem trotz aufwendiger Vorbereitungen und Durchführung, Beobachtungsfehler unterliegen können, die die Genauigkeit der Aussagen beeinflussen.

Als ein weiteres, denkbares Kriterium zur Validierung der verkehrspsychologischen Testbatterie stellt sich ein Fragebogen zur Erhebung von Fahrverhalten dar, welcher insofern an die realitätsbezogene Fahrprobe angrenzt, in dem er situative Verhaltensweisen im Straßenverkehr erhebt und somit auch versucht die operative Komponente mit einzubeziehen. Konkrete Studienergebnisse mit Einsatz eines Fragebogens zur Erhebung von Fahrverhalten als Kriterium liegen bisher jedoch nicht auf.

## 2.2 Aktueller Forschungsstand

Man geht heute davon aus, dass diese bisherigen Untersuchungen verschiedene, zusammenhängende Aspekte von Validität erheben und somit einen wichtigen Beitrag zum Gesamtbild liefern, allerdings alleine nicht ausreichend sind. „Validität ist ... ein Sammelbegriff für eine Vielfalt an empirischen Nachweisen...“ (Sommer, Häusler, Herle & Arendasy, 2009, S.25). Ihre einzelnen Beiträge stehen in einer Verbindung zueinander, sind aufeinander aufbauend und bedeutend. Keinen ihrer Gesichtspunkte darf man außer Acht lassen, so kann z.B. nicht auf den Nachweis der Konstruktvalidität zugunsten der Kriteriumsvalidität, und umgekehrt, verzichtet werden.

Sommer et al. (2009) beschreiben ein „erweitertes Validierungskonzept“ in dem verschiedene Testgütekriterien sich zu einem Gesamten ergänzen und keines bei der Überprüfung unberücksichtigt bleiben darf. Die Darstellung zeigt die Zusammenhänge der einzelnen Dimensionen, welche ihrerseits empirisch abgesichert werden müssen. Dieses Modell soll dazu beitragen den Anspruch an die Validierung der verkehrspsychologischen Testbatterien zu erhöhen und Qualitätsverbesserungen zu ermöglichen.



**Abbildung 1: Nachweise der Validität in der verkehrspsychologischen Diagnostik (Sommer, Häusler, Herle & Arendasy, 2009, S.26)**

Als Grundvoraussetzung um die Validität überhaupt erheben zu können, muss laut Sommer et al. (2009) die Messgenauigkeit sichergestellt sein. Erst wenn diese gegeben ist und die zu erhebenden Merkmale mit einem genügend geringen Messfehler erhoben werden, ohne dass interindividuelle Unterschiede durch Ungenauigkeiten verloren gehen, kann die Validität untersucht werden.

Weiters sollte die Dimensionalität der psychologischen Verfahren geklärt sein, sprich ob die „Unterschiede im Antwortverhalten der Klienten kausal durch das erfassende Merkmal – sowie die Eigenschaften der Aufgaben – bedingt sind“ (Sommer et al, 2009, S.27), oder aber ob das Antwortverhalten von anderen Gegebenheiten beeinflusst wird. Dabei kommen theoretische Messmodelle zum Tragen, die sich mit dem Zustandekommen einer Antworteingabe bzw. den darauf einwirkenden Faktoren beschäftigen und deren Gültigkeit überprüfbar ist. Der Nachweis wird als Voraussetzung weiterer Validitätsuntersuchungen verstanden.

Die Überprüfung der Konstruktbezogenheit oder -repräsentation eines Tests wird auch als ein notwendiger Zugang zur Validität beschrieben. Zwar ist die Erklärbarkeit der ermittelten Testwerten durch dahinter stehende Theorien von großer Bedeutung, da Unterschiede zwischen Personengruppen entsprechend interpretiert werden können, allerdings soll durch deren Nachweis nicht von weiteren Überprüfungen abgesehen werden (Sommer et al., 2009).

Die nomothetische Spanne steht der Konstruktrepräsentation gegenüber. Beide sind gemeinsam maßgebend an der Qualität und Aussagekraft der Konstruktvalidität beteiligt und müssen empirisch nachgewiesen werden. Die nomothetische Spanne gilt dann als hinreichend abgesichert, wenn „...die empirischen Befunde nicht nur für die Geltung des theoretisch postulierten Modells, sondern auch gegen alternative Erklärungsansätze sprechen...“ (Sommer et al., 2009, S. 28).

Sind die bisher genannten Gütekriterien empirisch belegt kann in Folge der nächsten Modellstufe auf die Kriteriumsvalidität eingegangen werden. Am heutigen Stand der Wissenschaft geht man nicht von einer Kriteriumsvalidität aus, sondern von mehreren, da es mehrere Variablen gibt die zur Überprüfung der Fahreignung heranziehbar sind. Hierfür werden verschiedene Einzelstudien zur Untersuchung benötigt, in denen die unterschiedlichen Aspekte der einzelnen Variablen zum Vorschein kommen. Dass eine Variable alleine das zu messende Konstrukt fassbar abbildet, ist in der Verkehrsdiagnostik nicht zu erwarten (Sommer et al, 2009).

Mit den bislang genannten Aspekten der Validierung ist diese aber noch nicht abgeschlossen. Sommer et al. gehen davon aus, dass auch die Kriteriumsvalidität der diagnostischen Entscheidung mit einbezogen und empirisch belegt werden muss. Denn auch die Schlussfolgerungen, die anhand der Testergebnisse gezogen werden, müssen wissenschaftlich untersucht und abgesichert werden. Dabei „setzte sich die Auffassung durch, dass die Validität nicht nur eine Eigenschaft der einzelnen Testverfahren ist, sondern vielmehr eine Eigenschaft der aus ihnen abgeleiteten diagnostischen Schlussfolgerungen“ (Sommer et al., 2009, S.25). Diese wird u.a. aufgrund der Testergebnisse, welche mit einer repräsentativen Norm verglichen werden, getroffen. Die Normierung hat somit direkten Einfluss und muss ihrerseits international geltenden Standards entsprechen.

Entsprechend den Forderungen soll somit auch die erstellte Prognose in wissenschaftliche Untersuchungen eingehen. Dies ist allerdings kein neuer Gedanke. Bereits in den Anfangsjahren bei der Festsetzung von verkehrspsychologisch-diagnostisch entscheidenden Beurteilungskriterien wurde diese Thematik in einer großen Studie umgesetzt. Dies erfolgte 1979 in einer Studie des deutschen Bundesverkehrsministeriums, die zur Evaluierung der eingeführten Beurteilungskriterien diente. Die Langzeitstudie mit dem Projektnamen EVAGUT sollte Personen, die bereits wegen Trunkenheit am Steuer begutachtet wurden hinsichtlich ihrer Legalbewährung der folgenden drei Jahren überprüfen. Es konnte gezeigt werden, dass mithilfe der Durchführung der Untersuchung eine Prognoseverbesserung gegenüber den ohne Eingriff erwarteten Rückfallzahlen eintrat (Schubert & Mattern, 2005). Dies bestätigte den Einsatz der Fahreignungstestung insgesamt, konnte aber keine Rückschlüsse auf den Beitrag einzelner Inhalte ermöglichen. Daher wurden in einer weiteren Phase Teil C des Projektes zur Eruiierung der entscheidungsrelevanten Kriterien Untersuchungsbefunde, Vorgeschichte des Betroffenen und das Entscheidungsverhalten des Gutachters zusätzlich berücksichtigt. Durch dieses Untersuchungsdesgin konnte einerseits geklärt werden, welche Inhalte der Untersuchung gewichtig zur Entscheidung des Gutachters beitrugen, ob die Prognose sich bewährte, und welche der Kriterien mit einer Wiederauffälligkeit in Verbindung stehen könnten (Schubert & Mattern, 2005).

Von diesem Stand ausgehend, wird sich meine Arbeit u.a. mit dem prognostischen Urteil der VPU auseinander setzen. Es soll ermöglicht werden, den prognostischen

Beitrag und die Relevanz der einzelnen Kriterien ausfindig zu machen um in Zukunft eine Verbesserung der Qualität und der Prognosestreifigkeit zu gewährleisten.

### 2.3 Probleme bei prognostischen Validierungen in der Verkehrspsychologie

Durch die bereits geschilderten Forschungsergebnisse wird deutlich, dass in einer weiteren Untersuchung zur Validität der verkehrspsychologischen Testbatterie das vorhergesagte Verhalten von betroffenen Personen mit einbezogen werden muss. Da allerdings in der zurzeit vorherrschenden, rechtlichen Situation einer verkehrspsychologischen Untersuchungsstelle der Zugang zu einer objektiven Datenquelle, wie dem allgemeinen Führerscheinregister, innerhalb dessen weitere polizeilich festgestellte Vorfälle vermerkt sind, nicht gegeben ist, kann nur über eine spätere Befragung Auskunft über das Verhalten der Personen erlangt werden. Dieser Ansatz unterliegt durch die Methode der Befragung natürlich einer besonderen Fehleranfälligkeit, da davon ausgegangen wird muss, dass das Antwortverhalten der Personen durch die rechtliche Bedeutsamkeit von Verschleierungstendenzen beeinflusst wird.

Ein weiteres Problem stellt die Gegebenheit dar, dass Personen, die nach der VPU negativ beurteilt werden, seltener den Führerschein zurück bekommen und somit die Überprüfung dieser Personengruppe auf darauf folgende Trunkenheitsfahrten einer Verzerrung unterliegt, welche nicht durch methodische Überlegungen und Zugänge ausgeglichen werden kann. Dieser Gegebenheit unterliegt die ganzheitliche Ansatzweise der prognostischen Validierung, was es erschwert herauszufinden, ob sich die Verhaltensvorhersage in der Nachuntersuchung bewährt.

### 3 Ziel dieser Untersuchung

Im Laufe dieser Arbeit wird versucht mit Hilfe zweier Kriterien die prognostische Validität verkehrspsychologischer Verfahren zu erfassen und zu zeigen, inwiefern das prognostizierte Verhalten der Personen eingetroffen ist.

Zur Überprüfung der prognostischen Validität der verkehrspsychologischen Testbatterie wird einerseits direkt auf die der Untersuchung zugrunde liegenden Fragestellung eingegangen und erhoben, ob weitere alkoholisierte Autofahrten stattgefunden haben. Dies soll über eine schriftliche Befragung im Rahmen einer katamnestic Erhebung bei ehemaligen Klienten passieren. Gleichzeitig wird versucht mit der Vorgabe eines Fragebogens zur Erfassung von Fahrfehlern einen Zusammenhang mit den Ergebnissen der durchgeführten Leistungstests aufzudecken und deren prognostische Validität abzuleiten. Das Ziel dieser Arbeit ist heraus zu finden, inwiefern das zukünftige Verhalten durch die verwendete Testbatterie vorhersagbar wird, bzw. welche der einzelnen Verfahren besonderen Beitrag leisten. Durch die Gegenüberstellung der entstandenen Gruppen sollen außerdem die Unterschiede zwischen den Personen herausgearbeitet werden.

Die Untersuchungsergebnisse sollen dazu dienen neue, ganzheitliche Ansatzweisen der Validierung zu erproben um vor allem das Bewusstsein der Notwendigkeit der Validierungsuntersuchungen zu stärken.

## 4 Fragestellungen

Es wird versucht mit dieser explorativ gestalteten Untersuchung Hinweise auf Zusammenhänge und neue Kenntnisse zum Sachverhalt zu erheben, weshalb lediglich die interessierenden Fragestellungen bearbeitet werden.

Aus den bisherigen Erläuterungen im vorherigen Abschnitt ergeben sich folgende Fragestellungen, welche dieser Arbeit zugrunde liegen:

**Fragestellung 1:** Wie gut kann die Testbatterie zukünftige, alkoholisierte Autofahrten prognostizieren?

**Fragestellung 2:** Welche Verfahren eignen sich besonders dafür zukünftige, alkoholisierte Autofahrten zu prognostizieren?

Eine Aufgabe der Verkehrspsychologen ist es, eine Prognose abzugeben, ob Personen, welche bereits durch ein Alkoholdelikt aufgefallen sind in Zukunft erneut alkoholisiert ein Fahrzeug lenken werden. Als Grundlage der Entscheidung werden psychologischen Verfahren eingesetzt, deren prognostischen Validität überprüft werden soll.

**Fragestellung 3:** Wie gut können Leistungstests der Testbatterie Fahrfehler im Straßenverkehr vorhersagen?

Zur Überprüfung der Gültigkeit der Leistungstests werden mit Hilfe eines Fragebogens zum Fahrverhalten typische Fahrfehler erhoben und mit den Testergebnissen verglichen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit zu prüfen, welche in der verkehrspsychologischen Testbatterie eingesetzten Tests gefährliches Verhalten im Straßenverkehr zu prognostizieren im Stande sind.

**Fragestellung 4:** Gibt es Unterschiede zwischen Personen, die angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein und Personen, die das nicht tun?

Hier soll darauf eingegangen werden, inwiefern sich Personen, die zugeben erneut unter Alkoholeinfluss gefahren zu sein, von Personen, bei denen das nicht der Fall ist, unterscheiden. Hauptintention ist heraus zu finden, woran es liegt, dass Personen wiederholend verkehrsauffällig werden. Allerdings spielt hier die Selbstauskunft eine entscheidende Rolle und muss bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden. Somit sind lediglich Aussagen dazu möglich, inwiefern sich Personen, die sich dazu bekennen, von Personen unterscheiden, die von keiner erneuten Übertretung berichten. Hier werden die Werte der Persönlichkeitsverfahren und Angaben aus der Exploration zur Auswertung herangezogen.

## 5 Methode

Die statistische Auswertung der Fragestellungen verlief über das Programm SPSS für Windows (Version Statistics 17.00) wobei statistische Verfahren herangezogen wurden, auf welche hier kurz eingegangen werden soll.

Regressionsanalyse:

Die Regressionsanalyse ist laut Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber (2008) eine der wichtigsten multivariaten Analysemethoden, der deswegen eine große Bedeutung zu kommt, weil einerseits mit ihrer Hilfe Wirkungsbeziehung zwischen einer abhängigen und mehreren unabhängigen Variablen dargestellt und andererseits Aussagen mit prognostischem Wert ermöglicht werden. Die lineare Regressionsanalyse ist eine Variante in der die Variablen metrische Skalierung aufweisen. In der logistischen Regression ist die abhängige Variable dichotom und es wird die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zur Gruppe des einen Wertes in Abhängigkeit der unabhängigen Variablen bestimmt (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2008).

Kontingenzanalysen:

Die Kontingenzanalyse kommt bei nominal skalierten Variablen zu Einsatz, um die Beziehung zwischen 2 Variablen zu beschreiben. Mithilfe eines Chi<sup>2</sup>-Tests kann die Häufigkeitsverteilung in der Kreuztabelle (Kontingenztable) überprüft werden.

LogLineare (Logit) Analysen:

Diese Art der Analyse ermöglicht es, die Abhängigkeit einer nominalen Variable von mehreren nominalen Einflussgrößen zu errechnen (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2008).

Clusteranalyse:

Die Clusteranalyse zählt laut Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber (2008) zu den Struktur-entdeckenden Verfahren, welche zur Aufzeigung von Zusammenhängen zwischen Objekten und Bündelung dieser zu verschiedenen Gruppen (Clustern) eingesetzt wird. Dabei werden die Cluster so bestimmt, dass sie innerhalb der Gruppe

die größtmögliche Ähnlichkeit aufweisen und zu anderen Gruppen sich möglichst unterscheiden sollten.

Weiters kamen zur Untersuchung der Normalverteilung und Homogenität der Varianzen der Kolmogoro-Smirnov und Levene-Test zum Einsatz. Zur Erfassung von Zusammenhängen wurden je nach Skalenniveau Korrelationen nach Pearson oder Kandalls Tau eingesetzt, bzw. Kontingenzanalysen gerechnet. Das Signifikanzniveau wurde auf  $\alpha=0,05$  festgelegt.

## 5.1 Untersuchungsdesign

Die Untersuchung stellt eine Längsschnittstudie dar, die in zwei Etappen verlief.

Beim ersten Zeitpunkt, der bereits in der Vergangenheit lag, wurde die VPU durchgeführt, aus der die Ergebnisse der Tests, Persönlichkeitsfragebögen und der Exploration mit in die Studie einbezogen wurden. Es wurden ausschließlich Verkehrspsychologische Stellungnahmen der Jahre 2006 und 2007 der AAP GmbH, Landestelle Wien und Burgenland, herangezogen.

Der zweite Zeitpunkt ist jener, bei dem die Erhebung der momentanen Situation und der Kriterien durchgeführt wurde. Dies passierte über einen erstellten Fragebogen, der erst zugeschickt wurde, wenn sich der Betroffene telefonisch einverstanden erklärte an der Studie mitzumachen. Die Briefe wurden so angefertigt, dass nach der Rücksendung mittels einer Codierung eine Zuordnung zu den dazu gehörigen Werten ermöglicht wurde und der Proband trotzdem anonym bleibt, da er namentlich nicht aufscheint. Es wurde streng darauf geachtet den ethischen Regeln zu entsprechen. Aufgrund der nicht bekannten Rücklaufquote wurde so vorgegangen, dass die Personen blockweise kontaktiert wurden, wobei nach jedem Block die Auszählung der Rücksendungen erfolgte. Dies erstreckte sich über mehrere Monate, von Dezember 2008 bis Februar 2009.

## 5.2 Prädiktoren

Folgende Verfahren kommen in der Verkehrspsychologischen Untersuchung zur Erhebung relevante Merkmale und Fähigkeiten zum Einsatz, und werden im Laufe der Studie zur Vorhersage der Kriterien herangezogen. Eine kurze Beschreibung dieser Verfahren mit Angabe der Gütekriterien *Reliabilität* und *Validität* soll dem Leser einen Einblick in die eingesetzte Testbatterie gewähren.

### 5.2.1. Tests zur Erfassung der kraftfahrtspezifischen Leistungsfähigkeiten

In der verkehrspsychologischen Diagnostik wird mit Hilfe von Leistungstests die kraftfahrtspezifische Leistungsfähigkeit gemäß § 18 FSG-GV erhoben (siehe dazu Kap. 1.2). Sie bieten die Möglichkeit ein Merkmal unter kontrollierten Bedingungen, und somit objektiv zu testen, wodurch ein Vergleich zwischen verschiedenen Gruppen oder Personen, bei entsprechender Normierung, ermöglicht wird. Im Folgenden werden die Leistungstests kurz beschrieben, welche in der VPU zum Einsatz kommen.

#### ***Determinationstest (DT)***

Mit dem Determinationstest von Schuhfried, 1996, werden das *Reaktionsverhalten* und die *Reaktionssicherheit unter Belastung* erhoben. Hierbei muss der Proband auf unterschiedlich farbige visuelle und akustische Reize entsprechend der Anweisung reagieren. Die Variable *Zeitgerechte Reaktionen* umschreibt die Fähigkeit des Probanden auf vorgegebene Reizfolgen richtig und adäquat zu antworten.

Die Belastung erfolgt durch eine sehr schnelle Reizdarbietung und kann anhand der Auswertungen der *Falschen* und *Ausgelassenen Reaktionen* erfasst werden. „Falsche Reaktionen zeigen die Tendenz zur Verwechslung an“ (Kristöfl, 2001, S.23). Hier werden irrelevante, konkurrierende Reaktionen schlecht abgeschirmt und behindern die Durchführung der adäquaten Reaktion. Ausgelassene Reaktionen weisen, laut Kristöfl (2001), auf Resignationstendenzen hin.

#### Reliabilität

Die Reliabilität ist, laut Angabe des Handbuches, mit einer inneren Konsistenz von  $r=0,99$  gegeben (Neuwirth & Benesch, 2002).

## Validität

Es zeigten sich, laut Neuwirth und Benesch, 2002, signifikante Zusammenhänge zwischen dem Determinationstest und konzeptionell ähnlichen Verfahren, die Reaktionsverhalten (RT), Auffassungsgeschwindigkeit (TAVTMB), oder Aufmerksamkeit (DAUF, SIGNAL) erheben.

In vielen Studien zeigte der DT weiters seine Wirksamkeit in der Trennung von auffälligen Kraftfahrern zur Normgruppe. Auch zeigte sich das Verfahren sensibel gegenüber alkoholbedingter Leistungsreduktionen, welche nach gehäuften und längerem Alkoholkonsum entstehen, wie in der Studie von Kristöfl, 2001. Hier konnte u.a. mit Hilfe des Determinationstestes die Stichprobe der Alkoholauffälligen erfolgreich von der Stichprobe der nicht auffällig gewordenen Personen identifiziert werden, wodurch die Kriteriumsvalidität bestätigt wurde.

## **Reaktionstest (RT)**

Der Reaktionstest von Schuhfried und Prieler, 1997, misst die *Reaktionszeit* des Probanden auf eine Signalkombination von optischen und akustischen Reizen. Hierbei werden die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und die motorische Reaktionsantwort getrennt in Form von Testwerten dargestellt.

Zur Bearbeitung werden zwei Tasten des Ausführungspanels des Wiener Testsystem benötigt, wobei eine für die Ausgangsposition in der Ruhelage und die weitere für die Reaktion gebraucht wird. Durch diese Durchführung ist es möglich Reaktionszeit und motorische Zeit separat darzustellen. Ersteres beschreibt die Zeit zwischen Darbietung des Signals und der körperlicher Reaktion (Abheben des Fingers von der „Ruhetaste“), wobei der zeitliche Abstand zwischen Abheben des Fingers von der Ruhetaste und Drücken der Reaktionstaste die motorische Reaktionsantwort darstellt (Prieler, 1997).

## Reliabilität

Die Messgenauigkeit der eingesetzten Testform S3 beträgt, geschätzt durch Cronbachs Alpha, für die Reaktionszeit  $r = 0,9$  und für die motorische Reaktion  $r = 0,95$  (Prieler, 1997).

## Validität

Inhaltliche Validität ist durch das Erfüllen der allgemeinen Definition von Reaktionszeit, als „Zeit, die vergeht zwischen einem Signal und dem Beginn der mechanischen Bewegungsantwort, unter der Instruktion, möglichst schnell zu reagieren“ (Dorsch, 1994, zit. nach Prieler, 1997, S.17) gegeben.

In einer Studie von Cale (1992), (zit. nach Kristöfl, 2001) konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Testwerten und der Unfallhäufigkeit einer Personengruppe, die innerhalb kurzer Zeit mehrere Unfälle aufwies, gezeigt werden.

## **Cognitrone (COG)**

Dieses Verfahren wurde von Schuhfried (1994) entwickelt und dient dazu, meist im Einsatz einer klinischen oder angewandten psychologisch-diagnostischen Untersuchung, die Aufmerksamkeitsleistung zu überprüfen. Die Aufgaben sind so aufgebaut, dass man auf 5 gleichzeitig dargebotene Strichfiguren, die aus bis zu 16 Linien gestaltet sind, entscheiden soll ob eine Übereinstimmung der Figuren gegeben ist. In der eingesetzten Testform soll von einer Figur ausgehend der Vergleich mit den anderen vier, in einer Reihe stehenden Figuren vollzogen werden. Stimmt die Ausgangsfigur mit einer der vier Vergleichsfiguren überein, muss dies durch Drücken einer Taste bestätigt werden. Bei Nicht-Übereinstimmung erfolgt eine Zurückweisung durch Betätigung einer anderen Taste. Je nach benötigter Zeit und Genauigkeit wird auf die Aufmerksamkeitsleistung geschlossen. Als Testwert wird die Hauptvariable *Mittlere Zeit korrekte Zurückweisung*, welche das Tempo des Probanden beschreibt, zur Interpretation herangezogen (PSYNDEXplus tests, 07.04.09). Als Nebenvariablen werden, laut Manual, weitere Werte angeführt:

Der Testwert *Summe Treffer*, beschreibt die Anzahl der richtig übereinstimmenden Reaktionen und die Angabe der *Summe Korrekte Zurückweisung*, die Anzahl der richtig Zurückgewiesenen. Die Variable *Mittlere Zeit Treffer* stellt die durchschnittliche Bearbeitungszeit der richtigen Eingaben dar (Wagner & Karner, 2002).

## Reliabilität

Die Errechnung der Reliabilität ist nicht für alle angegebenen Variablen sinnvoll bzw. möglich. Für die Skala *Mittlere Zeit korrekte Zurückweisung* errechnete Split-half-Reliabilität liegt bei  $r = 0,95$  (Wagner & Karner, 2002).

## Validität

Dieses Verfahren wird durch den inhaltlich gültigen Aufbau, mit der Anforderung wenig anspruchsvolle Aufgaben schnell und exakt zu bearbeiten, als validiert anerkannt (PSYNDEXplus tests, 07.04.09).

Die Studie von Kristöfl (2001) in welcher der Test innerhalb der verwendeten Testbatterie einen guten Beitrag leistete Stichproben von auffälligen Personen und Nicht-auffällige richtig zu trennen, kann als Beleg der Konstruktvalidität gelten.

Wagner konnte 1997 (nach Wagner & Karner, 2002) die konvergente und diskriminante Validität des Cognitronne durch eine Korrelationsstudie mit Testverfahren aus dem Bereich der Aufmerksamkeit nachweisen.

## ***Standard Progressive Matrices (SPM)***

Dieser Test von Raven, aus dem Jahr 1958, wird zur Intelligenzabschätzung im Rahmen der VPU eingesetzt und erfasst durch die Vorgabe von abstraktem Material, logisch schlussfolgerndes Denken. Die verwendete Form des Intelligenztest beinhaltet die Vorgabe von 20 zu bearbeitenden Matrizen innerhalb eines festgelegten Zeitraumes von 15 Minuten. Die unvollständigen Matrizen sollen durch die Auswahl eines der sechs zur Wahl stehenden Teilstücke unter Beachtung des Konstruktionsmusters vervollständigt werden. Ein Gesamtwert beschreibt die Fähigkeit zu logischem Denken des Probanden.

## Reliabilität

Seit Beginn der Testentwicklung wurden viele Studien zur Untersuchung der Reliabilität durchgeführt und verschiedene Populationen unterschiedlichen Alters und Herkunft miteinbezogen. Es zeigten sich, laut Handbuch, in Überprüfungen der Split-Half-Reliabilität häufig Werte um  $r=0,9$ , wodurch von einer guten Reliabilität ausgegangen werden kann (Schuhfried, 1995).

## Validität

Die Validität wurde bislang in zahlreichen, verschieden konzipierten Studien untersucht, welche unterschiedliche, teils widersprüchliche Ergebnisse aufweisen. Dies ist laut Kristöfl (2001) darauf zurückzuführen, dass der Test für sich in Anspruch nimmt, eine Fähigkeit zu messen, welche sich in allen Verhaltensweisen des täglichen Lebens

zeige. Daher ist der Nachweis über ein Außenkriterium schwierig. Vergleichsstudien mit anderen Intelligenztests (CFT20; HAWIK-R; HAWIE; WISC-R) ergaben durchschnittliche bis hohe Zusammenhänge, welche als Nachweis der konvergenten Validität angesehen werden (PSYNDEXplus Tests, 17.08.2009).

### ***Zweihandkoordination (2HAND)***

Das Verfahren zur Testung der sensomotorischen Fähigkeiten wurde von Schuhfried, 1998, konstruiert. Mithilfe von Drehreglern muss ein Punkt innerhalb einer markierten Bahn am Bildschirm manövriert werden. In der Testversion, welche während der VPU zum Einsatz kommt, wird derselbe Pakur im Laufe der Testung zehnmal vorgegeben. Durch die Kombination der zwei Drehregler kann der Punkt in alle Richtungen gelenkt werden, wobei einer die vertikale, der andere die horizontale Bewegung ermöglicht. Die Zeit zwischen Start- und Endpunkt wird als Bearbeitungszeit angeführt und als Testwert angegeben (*Mittlere Dauer Gesamt*). Die Bahn ist in drei Abschnitte unterteilt, die unterschiedliche Schwierigkeiten aufweisen. Jedes Verlassen der Bahn wird als Fehler gezählt und mit einem Ton begleitet als Hinweis auf das fehlerhafte Verhalten. Die Darstellung erfolgt als Prozentangabe der Verweildauer abseits der vorgeschriebenen Bahn im Verhältnis zur gesamt benötigten Zeit (*Prozent Fehldauer Gesamt*), welche als Maß für Genauigkeit herangezogen werden kann (Klopf, 2002).

#### Reliabilität

Für die Variable *Mittlerer Dauer Gesamt* und die Variable *Fehldauer Gesamt* liegen die ermittelten inneren Konsistenzen zwischen  $r=0,93$  und  $r=0,98$  (PSYNDEXplus tests, 07.04.09).

#### Validität

In der Studie von Kristöfl (2001) konnte das Verfahren signifikant zwischen verkehrsauffälligen und nicht auffälligen Personen unterscheiden, wodurch der Einsatz in der verkehrspsychologischen Testbatterie gerechtfertigt wird.

### ***Tachistoskopischer Verkehrsauffassungstest (TAVTMB)***

Dieser Test von Biehl, 1996, erfasst die optische Wahrnehmungsleistung in verkehrspsychologisch relevanten Situationen, die durch die kurze Vorgabe von

Bildern und die anschließende Eingabe der darauf erkannten, verkehrsrelevanten Gegenstände und Verkehrsteilnehmer erhoben wird. Es werden 20 Bilder vorgegeben, die anschließend mithilfe von 5 Antwortmöglichkeiten (*Fußgänger/Kinder; Kraftwagen; Radfahrer/Motorrad/Moped; Verkehrszeichen; Verkehrsampel*) abgeprüft werden. Die Variable *Richtige Antworteingaben* wird als Maß für die Wahrnehmungsleistung herangezogen und ist weder durch Verkehrserfahrung noch Regelwissen beeinflusst. Dies beschreibt die Verarbeitung des optischen Reizes, das bewusste Aufnehmen und Eingliedern des Wahrnehmungsmaterials (Klopf, 2002).

### Reliabilität

Die errechneten Reliabilitäten über Cronbachs Alpha der unterschiedlichen Normgruppen der Skala *richtige Antworteingaben* liegen zwischen  $r=0,639$  und  $r=0,862$  (PSYNDEXplus tests, 07.04.09).

### Validität

Laut Testhandbuch wurde die Kriteriumsvalidität durch eine Studie, die den Zusammenhang des Testwertes mit einer durchgeführten Fahrprobe offenbarte, bestätigt (Neuwirth, 1996).

## **5.2.2. Erfassung der Bereitschaft zur Verkehrsanpassung**

Zur Erfassung der Persönlichkeit gibt es mehrere Zugänge. Neben standardisierten Verfahren wie Persönlichkeitsfragebögen und objektiver Persönlichkeitstests kommt im Zuge der VPU auch eine ausführliche Exploration zu Einsatz. Im folgenden Kapitel soll auf die eingesetzten Verfahren eingegangen werden.

### ***Aggressives Verhalten im Straßenverkehr (AVIS)***

Der Fragebogen wurde 2001 von Guthke und Herzberg, als Verfahren für verkehrspsychologische Fragestellungen, entwickelt. Er erfasst anhand 65 Items Verhaltensweisen im Straßenverkehr auf einer achtstufigen Antwortskala (*sehr selten bis sehr häufig*). Er wird in zwei Durchgängen dargeboten: unter Standardinstruktion und als Stressdarbietung, wobei sich der Proband vorstellen soll, wie aggressiv er möglicherweise reagieren könnte, wenn er sich in einer Stresssituation befände. Die Items sind in unterschiedlicher Anzahl auf fünf Skalen aufgeteilt, eine sechste Skala

misst die Tendenz sozial erwünschten Antwortverhaltens. Hohe Werte spiegeln eine hohe Ausprägung von aggressivem Verhalten im Fragebogen wieder (PSYINDEXplus tests, 28.08.08).

Die 6 Skalen können, laut Testhandbuch von Benesch (2005), folgendermaßen beschrieben werden:

- *Instrumentelle Aggression* „bezeichnet Verhaltensweisen, die primär dem eigenen, schnellen Fortkommen im Straßenverkehr dienen, deren Erreichung aber mit einer Schädigung anderer Verkehrsteilnehmer verbunden ist, oder diese in Kauf nimmt“ (Benesch, 2005, S. 5)
- Die Skala *Ärger* erfasst die Emotionalität der befragten Personen in bestimmten Verkehrssituationen.
- *Spaß an Gewalt* „beinhaltet Verhaltensweisen, die explizit die Schädigung anderer Autofahrer intendieren...“ (Benesch, 2005, S. 6).
- In der Skala *Ausleben* wird die Tendenz zu rücksichtslosem Fahrverhalten erhoben, das von Überlegenheitsgefühlen begleitet wird.
- *Negativismus*: „beinhaltet das Ablehnen von kooperativen Verhaltensweisen im Straßenverkehr“ (Benesch, 2005, S. 6)
- Die Skala *Soziale Erwünschtheit* erhebt durch Abfragen von kleinen Regelwidrigkeiten, wie sie „von der Mehrheit der Autofahrer schon begangen worden sind und relativ häufig im Straßenverkehr auftreten“ (Benesch, 2005, S. 6), die Tendenz zu sozial erwünschtem Antworten mit Verschleiervverhalten. Bei einem auffälligen Wert soll von der Interpretation der restlichen Skalen abgesehen werden.

#### Reliabilität:

Unterteilt in Normal- und Stressbedingung weist der Fragebogen eine interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) von  $r = 0.88$  (NB) und von  $r = 0.90$  (SB) auf (Benesch, 2005).

#### Validität:

Studien zur Überprüfung der Konstruktvalidität bestätigten diese mittels Errechnung der diskriminanten und konvergenten Validität von validitätsverwandten und -

divergenten Verfahren. Zur Ermittlung der Kriteriumsvalidität wurden folgende Kriterien erhoben: *Anzahl von Bußgeldern, Unfällen, Führerscheinentzügen*. Es konnten hierbei signifikante Zusammenhänge mit den Ergebnissen aus dem Fragebogen mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen bestätigt werden (Benesch, 2005).

### ***Fragebogen zum funktionalen Trinken (FFT)***

Der vorliegende Fragebogen wurde 1997 von Belitz-Weihmann & Metzler vor dem Hintergrund der Alkoholismusforschung entwickelt und erfasst mit seinen 93 Items den individuellen Verstärkerwert des Alkohols. Zur Beantwortung der Items steht eine vierstufige Antwortskala zur Verfügung (*trifft überhaupt nicht zu, trifft etwas zu, trifft überwiegend zu, trifft voll zu*) (PSYNDEXplus tests, 17.08.08). Auffälligkeiten werden durch hohe Skalenwerte in den gegebenen fünf Skalen sichtbar, welche laut Testhandbuch wie folgt definiert werden (vgl. Neuwirth, 2005).

#### *1. Exzitative Alkoholwirkung*

Diese Skala erfasst mit 18 Items die stimulierende Wirkung des Alkohols, in der sich Selbstsicherheit und Risikobereitschaft erhöht, Selbstkontrolle und Kritikfähigkeit allerdings verringert.

#### *2. Psychopharmakologische Alkoholwirkung*

Diese Skala erfragt die pharmakologischen Alkoholwirkungen, die von den Autoren als antidepressiv, entspannend und angstlösend beschrieben werden.

#### *3. Soziodynamische Funktion des Trinkens*

Diese Skala erfasst die sozialen Effekte des Trinkens. Mit den Items werden Themen, wie die „Bildung neuer, alkoholzentrierter Beziehungen“, die „sozial integrierende Effekte des Trinkens“, und die kulturspezifische „Trinkalibis“ angesprochen.

#### *4. Normausnutzendes Hintergrundstrinken*

In dieser Skala dreht es sich um die Ausnutzung tolerierter, sozialer Trinknormen, hinter denen der Alkoholkonsum versteckt werden kann. Konkret wird der funktionelle Einsatz von Alkohol im Alltag angesprochen.

#### *5. Subjektiv erlebte Symptome der psychischen und physischen Abhängigkeit*

Die an den Kriterien der Alkoholabhängigkeit orientierte Skala, erhebt die Symptome einer psychischen und physischen Abhängigkeit, wie Kontrollverlust, Toleranzsteigerung, Entzugssymptome, Schlafstörungen etc.

#### Reliabilität:

Cronbachs Alpha (interne Konsistenz) liegt bei den einzelnen Skalen zwischen  $r=.87$  und  $r=.96$ . Die Messgenauigkeit kann auch durch die Rasch-Homogenität als gegeben erachtet werden (Neuwirth, 2005).

#### Validität:

Der Einsatz dieses Verfahrens soll dazu beitragen, Personen mit Alkoholproblemen von Personen ohne Alkoholproblem zu unterscheiden. Dies wurde durch Vorgabe des Fragebogens untersucht und es zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Personengruppen, wodurch die Kriteriumsvalidität bestätigt wurde (Neuwirth, 2005).

### ***Inventar verkehrsrelevanter Persönlichkeitseigenschaften (IVPE)***

Dieses Inventar wurde von Herle, Sommer, Wenzl & Litzenberger (2004) speziell für den Einsatz in der verkehrspsychologischen Diagnostik konstruiert. Es erfasst die für die verkehrspsychologische Fragestellung relevanten Persönlichkeitsmerkmale in 39 Items, welche 4 Skalen umfassen, und laut Testhandbuch von Sommer, Herle & Wenzl (2005), wie folgt beschrieben werden:

- *Psychische Stabilität* wird als Gegenteil der psychischen Instabilität (Neurotizismus) angenommen. Die Gegensatzpaare entspannt-überempfindlich, ruhig-ängstlich, gelassen-nervös, robust-verletzlich, ausgeglichen-launisch, selbstzufrieden-selbstmitleidig, gefühlsstabil-labil sowie beherrscht-erregbar, bilden die Konstruktionsgrundlage der Skala.
- Die Skala *Spannungsbedürfnis und Abenteuerlust* ist an das psychologische Konstrukt des „sensation seeking“ angelehnt und erfasst die Bereitschaft sich in risikoreiche Situationen zu begeben, um neue Erlebnisse erfahren zu können.
- *Selbstkontrolle* wird als eine Persönlichkeitseigenschaft beschrieben, welche dazu führt, überlegt zu handeln und in Situationen auch die unangenehmere

Alternative zu wählen, wenn diese schlussendlich zum Ziel führt. Sie steht mit Durchhaltevermögen und Befriedigungsaufschub in Verbindung und wird als Gegensatz zur Impulsivität verstanden.

- Die Skala *Soziales Verantwortungsbewusstsein* erfasst prosoziale und dissoziale Verhaltensweisen, in denen Handlungen gezeigt werden, die anderen Personen nutzen oder schaden. Voraussetzung für prosoziales Handeln ist die Wahrnehmung der Konsequenzen, ein internalisiertes Normenempfinden und Verantwortungsgefühl und Empathie anderen gegenüber.

Die Beantwortung der Items erfolgt über das Verschieben eines Balkens entlang einer Linie mit den beiden Polen *stimme zu* und *stimme nicht zu*. Die Werte werden analog den Angaben verrechnet. Die Ergebnisse der Skalen werden in Prozenträngen angegeben.

#### Reliabilität

Für die Skalen des Fragebogens gilt das Rasch-Modell. Diesbezüglich kann die Reliabilität als gegeben erachtet werden (Sommer et al, 2005).

#### Validität

Als Nachweis der Kriteriumsvalidität wurde im Zuge der Testentwicklung die Differenzierung zwischen verkehrsauffälligen und nicht verkehrsauffälligen Personen überprüft und nachgewiesen (Herle, 2004).

#### ***Kurzfragebogen für Problemfälle (KFP 30)***

Der Kurzfragebogen wurde 1970 von Müller und Brickenkamp zur Unterscheidung von verkehrsauffälligen und nicht- verkehrsauffälligen Personen entwickelt. Er erfasst mit seinen 30 Items Einstellungen, die mit verkehrsauffälligem Verhalten in Verbindung stehen, und gibt diese in einem Gesamtwert an, wobei ein hoher Wert als auffällig bezeichnet wird. Dieser weist auf eine hohe Wahrscheinlichkeit hin der Gruppe der verkehrsauffälligen Personen anzugehören, wobei dies durch soziale „Fehlanpassungstendenzen“ der Person im Testhandbuch erklärt wird (Felnemeti, Gheri, Krainz, Schmidt & Weninger, 1987).

Die Antwortmöglichkeiten umfassen folgende Kategorien: *Richtig*, *Falsch* und *Unentscheidbar*.

### Reliabilität

Die Split-half Reliabilität der Computerversion beträgt  $r = 0,72$  (Kristöfl, 2001).

### Validität

Untersuchungen zur Kriteriumsvalidität ergaben ein ausreichendes Maß ( $r = 0,47$ ) um zwischen verkehrsauffällig gewordenen Personen und Nicht-Verkehrsauffälligen zu unterscheiden (Kristöfl, 2001).

## **Wiener Risikobereitschaftstest Verkehr (WRBTV)**

Dieser objektive Persönlichkeitstest von Hergovic, Bogнар, Arendasy und Sommer, wurde 2006 publiziert um Risikobereitschaft auf anderem Wege als über die Selbstauskunft zu erfassen. Es werden dem Probanden 24 potentiell gefährliche Situationen in Form von Videos zweimalig dargeboten, wobei er beim 2. Durchgang aufgefordert wird, anzugeben, ab wann die Situation zu gefährlich für ihn sei, um ein bestimmtes Verhalten (z.B. ein Überholmanöver) durchzuführen. Durch das gezeigte Risikoverhalten, gemessen in Hundertstelsekunden, wird auf die Risikobereitschaft geschlossen. Dargestellt wird das Ergebnis in einem Gesamtwert, wobei ein niedriger Wert einer hohen Risikobereitschaft entspricht (Torner, 2008).

### Reliabilität

Die Messgenauigkeit liegt, laut Angaben des Handbuchs, bei  $r = 0,92$  (Hergovich, Arendasy, Sommer & Bogнар, 2005).

### Validität

In Untersuchungen zur konvergenten und divergenten Validität zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen des WRBTVs und verschiedenen Testverfahren zur Erfassung von Sensation Seeking und Verantwortungsbewusstsein, welche die Gültigkeit des objektiven Persönlichkeitstests bestätigen.

Aus einer Studie von Sommer, Arendasy, Schuhfried & Litzenberger (2005) ging hervor, dass Personen, die mit einer Testbatterie in der auch der WRBTV beinhaltet

war, getestet wurden, zu rund 89 Prozent richtig der Gruppe *unfallfrei* bzw. *mehrfach Unfall belastet* klassifiziert werden konnten (Hergovich et al, 2005).

### **Exploration**

Der Exploration kommt bei der verkehrspsychologischen Untersuchung eine zentrale Bedeutung zu. Einerseits werden Informationen zu wichtigen Themen erhoben, die aus den Test- und Fragebogenergebnissen nicht hervor gehen, für die adäquate Beantwortung der Fragestellung bezüglich der Fahreignung einer Person allerdings notwendig sind. Hierfür wird Hintergrundinformation zu verschiedenen Bereichen, vor allem über Alkoholkonsumverhalten, der Verkehrsvorgeschichte und zum sozialen Umfeld benötigt (Turetschek, 2003). Andererseits hat der durchführende Psychologe die Möglichkeit während der Gegenüberstellung Hypothesen über relevante Persönlichkeitsmerkmale zu bilden und abzuklären, welche über die Gesamtbeurteilung entscheiden (Stringl, 1985).

Ein wichtiger Beitrag der Explorationsgespräche für die Diagnostik liegt laut Fisseni (1997) in der Erhebung persönlicher und intimer Information und Abklärung des Kontextes. Dies ist auch zum besseren Verständnis und zur richtigen Interpretation der Ergebnisse, der eingesetzten Verfahren, notwendig.

Für die Befragung wird vom Verkehrspsychologen ein bereits vorgefertigter Leitfaden verwendet, der der Fragestellung entsprechend, relevante Themen beinhaltet.

Um auf die Fragestellung der alkoholauffälligen Kraftfahrer genauer eingehen zu können müssen in der Exploration zusätzlich zu bereits genannten Themen noch Angaben zu Konsumgewohnheiten erhoben werden, welchen in diesem Fall besondere Bedeutung zukommt. Laut Strigl (1985) müssen neben Angaben zum Alkoholkonsumverhalten auch die verkehrsspezifische Einstellung und Haltung zur Abschätzung des zukünftigen Verhaltens einbezogen werden. Im Laufe der Exploration wird außerdem eine Deliktanalyse durchgeführt, in der alle Einzelheiten des Vorfalls geklärt werden, wobei auch hier wichtige Information hervorgeht (vgl. Hutter, 2001b). Die zum Vorfall festgestellte Höhe der Alkoholisierung kann als Indikator für den Alkoholkonsum der Person angesehen werden. Denn laut Begutachtungs-Leitlinien zur Kraftfahreignung (Schubert et al., 2002) kann bei einem Wert von über 1,6 Promille Blutalkoholkonzentration (BAK) in jedem Fall von einem alkoholmissbräuchlichen Verhalten ausgegangen werden mit einer einhergehenden gesteigerten Gifffestigkeit,

welche nur durch ein auffälliges Trinkverhalten erreicht wird. Dies kann auch als Beleg für widersprüchliche Angaben angesehen werden, denn natürlich ist die Exploration im Rahmen der VPU Verzerrungs- und Verfälschungstendenzen ausgeliefert, welche nur durch Widersprüche in objektive Daten oder Befunde aufgedeckt werden können (Strigl, 1985).

### ***Daten aus der Exploration***

Um die Daten aus dem Explorationsgespräch, welche laut aktuellen Studienergebnissen einen wichtigen Beitrag zur Gesamtbeurteilung der VPU leisten (Glitsch & Burmeister, 2008), als Variablen in die Analyse miteinbeziehen zu können, wurden die während der Exploration aufgezeichneten Angaben erstmals quantifiziert. Dafür wurde ein Kategoriensystem mit Hilfe von Experten (Verkehrspsychologinnen der AAP GmbH) erstellt, welches alle wichtigen Inhalte des diagnostischen Gespräches abbilden sollte. Dieses ist vollständig im Anhang zu finden.

Damit die Qualität der Variablen, die Objektivität und Reliabilität, als gesichert gelten kann, wurden die Aufzeichnungen von einer zweiten, unabhängigen Person erneut codiert und im Anschluss eine Interrater-Reliabilität errechnet, die als Beleg dafür dient. Die im Explorationsgespräch vorkommenden Angaben kann man, neben den soziodemographischen Angaben, grob in folgende drei Bereiche teilen.

#### **Angaben zum Delikt und zur Verkehrsvorgeschichte**

In der Deliktanalyse wird unter anderem auf die *Höhe der Alkoholisierung*, den *Grund der Anhaltung*, den *Grund für alkoholisierte Fahrt* und auf den *ursprünglichen Plan* eingegangen und in schriftlicher Form festgehalten.

Die Höhe der Alkoholisierung wird als Blutalkoholkonzentration (BAK) in Promille angegeben. Im Grund der Anhaltung wird unterschieden, ob die Polizei durch auffälliges Fahrverhalten oder die Beteiligung in einem Unfall aufmerksam wurde oder im Zuge einer Routinekontrolle die Alkomattestung durchführte, was als Hinweis auf die Beeinträchtigung bzw. Gifffestigkeit herangezogen wird. Die Kategorien und deren Beschreibungen sind in Tabelle 1 dargestellt. Zur besseren Übersichtlichkeit wird auf die Darstellung der weiteren Kategorienbeschreibungen verzichtet.

**Tabelle 1: Kategorisierung der Variable *Grund der Anhaltung* inklusive Kategorienbeschreibung**

Grund der	1= Planquadrat	als besondere Form der Überprüfung
Anhaltung	2= Routinekontrolle	Inklusive Anzeige
	3= auffälliges Fahrverhalten	z.B. Fahren von Schlangenlinien, Überfahren einer roten Ampel, Geschwindigkeitsübertretung
	4= Unfall	Unabhängig von Selbst- Fremdverschulden, Sach- , Park- oder Personenschaden

Zur Kategorisierung des *Grundes der alkoholisierten Fahrt* wurde so vorgegangen, dass aus der Expertenerfahrung heraus häufig genannte Gründe angeführt wurden und im Zuge der Codierung Entsprechendes eingetragen wurde (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Kategorisierung der Variable *Grund für alkoholisierte Fahrt***

Grund für	1= Alkohol nicht gespürt	6= wäre anders nicht nachhause gekommen
alkoholisierte	2= gedacht "es wird schon gehen"	7= um parken
Fahrt	3= niemand erreicht	8= im Auto schlafen
	4= Taxi nicht gekommen	9= Filmriss
	5= Notfall, musste fahren	10= keines der Genannten

Der ursprüngliche Plan des Betroffenen wird deshalb erhoben, um abschätzen zu können, inwiefern sich der Betroffene bereits vor der Fahrt Gedanken zum Thema gemacht hat.

**Tabelle 3: Kategorisierung der Variable *Ursprünglicher Plan***

Ursprünglicher	1= keiner	4= abholen lassen
Plan	2= dort übernachten	5= öffentlich nachhause fahren
	3= mit dem Taxi fahren	6= Auto stehen lassen

Mit der Befragung über *Dauer des Führerscheinbesitzes, jährlich gefahrene Kilometer, bisherige Führerscheinentzüge* (mit einhergehenden Maßnahmen, wie *bisherige Nachschulungen*), *Unfälle* (mit und ohne Personenschaden), werden wichtige Informationen über die Verkehrsvorgeschichte erhoben. Hier wurde die Anzahl der Vorfälle bzw. angegebenen Jahre und Kilometer in die Erhebung aufgenommen.

## Alkoholbezogene Angaben

In dem Explorationsgespräch wird, vor allem wenn die Zuweisung durch Alkohol bedingt ist, das Verhalten im Umgang mit diesem erfragt. Hierbei wird auf die *Trinkgewohnheiten*, d.h. wie oft wie viel getrunken wird, und auf die *subjektive Spürgrenze*, wann die Beeinträchtigung gemerkt wird, eingegangen. Es wurde die Angabe der Anzahl der konsumierten Getränke miteinbezogen und die Häufigkeit auf einer Ratingskala von *seltener als einmal im Monat* bis zum *täglichen Konsum* eingetragen.

Zusätzlich wird erhoben, ob seit dem Verlust des Führerscheins eine *Änderung* auftrat und ob die Person ihr Trinkverhalten bereits reflektiert hat, und weiß dass ein *problematisches Verhalten* vorliegt (siehe Tabelle 4 & 5).

**Tabelle 4: Kategorisierung der Problemeinsicht**

Problem-	0= Nein
Einsicht	1= Teilweise/ Beginnend
(Alkohol)	2= Ja

**Tabelle 5: Kategorien Änderung**

Trinkverhalten	0= Nein
geändert	1= Ja

Die Änderung des Trinkverhaltens wurde in Reduktion und Abstinenz eingeteilt. Zusätzlich wurde auch auf den Grund der Änderung eingegangen, um die dahinter liegende Motivation zu erheben und aufgrund dessen die Stabilität des Verhaltens abschätzen zu können.

**Tabelle 6: Kategorien der Variable Grund für Verhaltensänderung**

Grund für	1= Einsicht	4= Versprechen an Bekannte/ Druck von Bekannten
Verhaltens-	2= Führerscheinentzug	5= Geschmack
Änderung	3= Gesundheit	6= kein Bedarf

## Einstellungen

Des Weiteren wird im Gespräch erhoben, ob das *Gefahrenbewusstsein* gegeben ist, d.h. ob sich der Betroffene bewusst ist, in welche Gefahren er sich und seine Umwelt

gebracht hat. Dabei kann aus seinen Schilderungen unterschieden werden ob er nur im Allgemeinen alkoholisierte Fahrten oder auch seine eigene als gefährlich einstuft (siehe Tabelle 7).

**Tabelle 7: Kategorisierung der Variable Gefahrenbewusstsein**

Gefahren-	0= Nicht gegeben	2= Auch im Speziellen
Bewusstsein	1= Nur im Allgemeinen	

In der Angabe der *Strategien* zur Vermeidung weiterer alkoholisierten Fahrten soll vor allem ein Unterschied zu den bisherigen Strategien aufgezeigt und somit eine zukünftige Veränderung seines Verhaltens erkennbar sein. Diese können als unterschiedlich effektiv eingestuft werden. Strategien, bei denen die Auseinandersetzung mit dem Thema bereits vor Antritt der Fahrt passiert, können als erfolgversprechender angenommen werden als andere Angaben. Da Mehrfachangaben möglich waren, wurde jede der in Tabelle 8 dargestellten Strategien als Variable aufgenommen und dichotom (Nennung ja/nein) verrechnet.

**Tabelle 8: Kategorisierung Strategien für die Zukunft**

Strategien	Keine	Auto nicht mitnehmen
für die	Trinken und Fahren trennen	Nichts trinken wenn mit Auto unterwegs
Zukunft	Auto stehen lassen	Abstinenz
	mit jemanden mitfahren (bzw. Taxi)	

Gemeinsam mit soziodemographischen Angaben wurden insgesamt 43 Variablen aus der Exploration erhoben.

### **Interrater-Reliabilität**

Um als Variable mit in die Analyse einbezogen zu werden, muss die Voraussetzung der gegebenen Auswerteübereinstimmung erfüllt sein. Denn auch wenn es schwierig ist bei der Information, die aus einem Gespräch hervorgeht, Unabhängigkeit von der durchführenden Person zu verlangen, wird es aus wissenschaftlichen Gründen angestrebt (Fisseni, 2004).

Aus der Literatur geht hervor, dass ab einer Interrater-Reliabilität von 0,70 die Qualitätsansprüche als hinreichend erfüllt angesehen werden, weshalb bei den weiteren Berechnungen dieser Wert als Cut-Off angenommen wird. Es werden ausschließlich Variablen in die weitere Analyse miteinbezogen, die als hinreichend objektiv angesehen werden können. Die Berechnung erfolgte mittels Kappa (nach Cohen) bzw. bei metrischen Variablen über Intra Class Correlations (ICC). Die Ergebnisse werden in Tabelle 9 dargestellt.

**Tabelle 9: Ergebnisse der Interrater-Reliabilitätsberechnungen**

	Übereinstimmung über 0,7	Übereinstimmung unter 0,7
<b>Berechnung</b>	Geschlecht 0,94	Anzahl NS bisher 0,67
<b>über Cohens</b>	Bildung 0,91	Alkoholkonsum quant. 0,67
<b>KAPPA</b>	Wohnort 0,89	Beeinträchtigt gefühlt 0,34
	Vorstrafen 0,71	Grund für alkoholisierte Fahrt 0,61
	FS Gruppe 0,90	Ursprünglicher Plan 0,59
	Übereinstimmung über 0,7	Übereinstimmung unter 0,7
	FS Entzüge insgesamt 0,94	Grund für Trinkänderung 0,59
	FS Entzüge in letzten 5 Jahren 0,77	Problembewusstsein 0,48
	Unfälle 0,79	Gefahrenbewusstsein 0,35
	Unfallart 0,82	Unfall mit Personenschaden 0,66
	Grund der Anhaltung 0,87	Strategie nicht trinken mit Auto unterwegs 0,69
	Alkohol Fahrt mit Unfall 0,93	Strategie mit jemanden mitfahren 0,54
	Verweigerung ja /nein 0,98	Strategie Auto stehen lassen 0,59
	Wenn verweigert, Alkohol getrunken 1,0	Strategie trinken & fahren trennen 0,60
	Trinkverhalten geändert 0,75	Strategie keine 0,61
	Art der Änderung 0,89	
	Strategie Auto nicht mitnehmen 0,72	
	Strategie Abstinenz 0,87	
<b>Berechnung</b>	Alter 0,99	Alkoholkonsum qualitativ besonderer Anlass 0,63
<b>über</b>	Fahrpraxis 0,95	Alkoholkonsum qualitativ -Alltag 0,62
<b>ICC</b>	Dauer FS-Besitz 0,98	
	Entzugsdauer 0,95	
	Subjektive Spürgrenze 0,79	
	Höhe Alkoholisierung 0,97	

## 5.3 Kriterien

Im folgenden Kapitel soll auf die Erhebung der zwei herangezogenen Kriterien eingegangen werden.

### **Erneute alkoholisierte Autofahrt**

Zur Durchführung der katamnestischen Untersuchung wurde ein Fragebogen erstellt, mit dem es möglich war, weitere Autofahrten unter Alkoholeinfluss, die zeitlich nach der durchgeführten VPU liegen, zu erheben. Dafür wurde einerseits gefragt, ob es nochmal zum Entzug der Lenkberechtigung gekommen ist und wenn ja, aufgrund welches Deliktes (Alkohol am Steuer, Geschwindigkeitsübertretung oder anderes). Andererseits wurde gezielt nach dem Verhalten gefragt: *Haben Sie seither vor dem Fahren wieder Alkohol getrunken?* Wurde dies bejaht, konnte man zwischen den Antwortmöglichkeiten *über* oder *unter* 0,5 Promille bzw. *kann ich nicht sagen* wählen. Die Notwendigkeit die Information über die Selbstauskunft der ehemaligen Klienten zu holen, ist, wenn auch sehr fehleranfällig, leider gegeben (siehe Kapitel 2.3). Es wurde eindringlich erwähnt, dass die gegebenen Informationen streng vertraulich behandelt und keinesfalls an Dritte weitergeleitet werden, um Hemmungen so gering wie möglich zu halten.

Weiters wurde die Zufriedenheit mit der Institution, den Mitarbeitern und einzelnen Durchführungen erhoben. Das ganz oben platzierte Logo der AAP GmbH sollte nochmals an die Untersuchungsstelle erinnern, damit keine Verwechslungen mit anderen Institutionen zustande kommen. Durch die offene Frage „*Was könnte man verbessern?*“ sollte der Klient das Gefühl bekommen, dass seine Angaben von großem Interesse und seine Befindlichkeit Mittelpunkt der Untersuchung darstellt, was der Offenheit seiner Beantwortung förderlich sein sollte.

Ab Seite 2 des Fragebogens (siehe im Anhang) wurde gezielt auf die Zeit und den weiteren Verlauf nach Beendigung des Klientenkontaktes der verkehrspsychologische Untersuchungsstelle eingegangen, um wichtige Informationen zur Wiederausfolgung der Lenkberechtigung, amtsärztliche Auflagen, etc. im Rahmen des Führerscheinentzuges zu erhalten.

Weiters wurde auch auf die momentane Situation der Klienten, möglichen Veränderungen seit dem Führerscheinentzug und Einstellungen zu diesem eingegangen.

### **Kriterium Fahrfehler und Regelverstöße**

Zur Erhebung des Fahrverhaltens orientiert sich der Fragebogen an einem bereits bestehenden Instrument zur Erfassung von berichteten Fahrfehlern, dem Manchester Driving Behaviour Questionnaire.

Das Manchester Driving Behaviour Questionnaire ist ein Fragebogen zur Erfassung von Fahrverhalten, der von Reason et al., 1990, an der Manchester University konstruiert wurde. Zugrunde liegend ist ein Modell, das sich mit Fehlern im Fahrverhalten und ihrem Ursprung auseinandersetzt. Mit 28 Items werden drei Arten der Auffälligkeiten im Straßenverkehr unterschieden: *errors* beschreiben Fahrfehler, die durch Unaufmerksamkeit entstehen, aber durchaus gefährlich sein können. Diese haben ihren Ursprung in defizitären, kognitiven Prozessen. *Violations* hingegen beschreiben die absichtlichen Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung, die mit dem sozialen Kontext, Regel- und Normbewusstsein, verbunden sind. Hierbei können auch *aggressive violations* von nicht aggressiv dominierten Verhaltensweisen unterschieden werden. Außerdem werden *Lapses* bzw. *Mistakes* erfasst. Diese entstehen durch Gedächtnis-, Urteils- und Aufmerksamkeitsdefizite und werden als ungefährlich eingestuft (Bobkova, 2006).

Zur Beantwortung der Items gibt es eine 6- stufige Skala (*nie bis fast die ganze Zeit*), anhand der Personen ihr Verhalten selbst einschätzen. Ausgewertet werden die einzelnen Items anhand ihrer Zuordnung zu den Faktoren d.h. „violations“, „errors“ and „lapses“, in dem Summenscores gebildet werden.

In voraus gehenden Studien von Reason et al. konnte ein Zusammenhang zwischen der Unfallhäufigkeit und einem erhöhten Wert im Faktor Violations gezeigt werden (Bobkova, 2006). Es wurde bestätigt, dass diese Variable die Auffälligkeit im Straßenverkehr, die unter anderem durch Unfälle sichtbar werden, erfassen kann.

Ausgehend von diesem englischsprachigen Instrument sollte eine deutsche Übersetzung als Fragebogen herangezogen werden, der mit der zugrunde liegenden

Struktur ident ist. Für die Erstellung wurde die Hilfe einer Studienkollegin mit ausgezeichneten Sprachkenntnissen beansprucht. Im Laufe der Durchführung wurde deutlich, dass es sinnvoller ist, manche Items aufgrund ihrer schweren Verständlichkeit herauszunehmen oder mit eigenen Worten zu übersetzen. Somit wurde ein eigener Fragebogen zu Erfassung von Fahrfehlern und Regelverstößen konstruiert, angelehnt an die bestehende Theorie, wobei das 6-stufige Antwortformat beibehalten wurde. Die entstandenen 25 Items wurden mit Mitarbeitern der AAP GmbH auf Verständlichkeit und Sinnhaftigkeit überprüft und ausgebessert. Vor Beginn der Studie wurde, damit die Einsetzbarkeit geklärt war, der Fragebogen an 7 Personen des entsprechenden Klientel vorgegeben und von ihnen für gut verständlich befunden.

### **Dimensionalitätsüberprüfung:**

Zur Überprüfung der Internen Konsistenz der 3 Skalen (Violations, Errors und Lapses) wurden jeweils Reliabilitätsanalysen durchgeführt. Die Items der Skalen sind dem Anhang zu entnehmen.

#### *Violations*

Die Reliabilitätsanalyse ergab für die Skala ein Cronbachs Alpha von  $\alpha = 0,778$ , welches hinreichend ausgewiesen ist. Aufgrund der schlechten Trennschärfe (-0,145) eines Items wurde dieses von der Skala ausgeschlossen, da dies als Hinweis für mangelnde Skalenzugehörigkeit interpretiert werden muss. Das Cronbachs Alpha liegt nach Ausschluss des Items bei  $\alpha = 0,82$ .

#### *Errors*

Das in der Reliabilitätsanalyse ermittelte Cronbachs Alpha liegt bei  $\alpha = 0,716$ . Ausgehend von der errechneten Trennschärfe mussten 3 Items aus der Skala entfernt werden, da diese einen Wert unter 0,3 aufwiesen. Nach Ausschluss der Items liegt Cronbachs Alpha bei  $\alpha = 0,73$ . Der Summenwert der Skala Errors wird für weitere Berechnungen der folgenden Regressionsanalysen genutzt.

#### *Lapses*

Diese Skala weist ein Cronbachs Alpha von  $\alpha = 0,55$  auf, was den Anforderungen an die interne Konsistenz leider nicht entspricht. Die Skala konnte als nicht repliziert werden und wird aus weiteren Berechnungen ausgeschlossen.

## 6 Stichprobe

Insgesamt wurden 240 Personen telefonisch kontaktiert und befragt, ob sie sich zur Teilnahme einer Studie bereit erklären würden. 108 Personen zeigten sich am Telefon dazu bereit und bekamen einen Brief per Post zugesandt, von denen später 45 Personen den Fragebogen ausgefüllt retournierten. 28 Personen sagten am Telefon ab. Diese Personengruppe wird als Gruppe der Non-Responder in die Auswertung miteinbezogen. 104 Personen konnten telefonisch nicht erreicht werden. Da der Zeitpunkt der Untersuchung, von der die Kontaktdaten stammten, bis in das Jahr 2006 zurück ging, musste so auf die Nichterreichbarkeit Rücksicht genommen werden, in dem diese Personen zusätzlich per Schreiben an ihre Wohnadresse kontaktiert und zur Teilnahme aufgefordert wurden. Davon retournierten 5 Personen den ausgefüllten Fragebogen. 13 Personen konnten weder telefonisch noch per Post erreicht werden. Die Briefe wurden von der Post an den Absender (AAP GmbH) zurück gestellt.

Insgesamt haben so 50 ehemalige Klienten der AAP GmbH, Landesstelle Wien und Burgenland bei der Studie mitgemacht und den zugeschickten Fragebogen ausgefüllt retourniert. Die folgenden Angaben geben einen detaillierten Überblick über die Stichprobenszusammensetzung und deren Repräsentativität.

### Geschlecht

Bei der Studie haben insgesamt 47 Männer und 3 Frauen mitgemacht. Diese ungleiche Verteilung war durch die Beschaffenheit der Population, den Klienten der AAP GmbH, vorherzusehen. Diese setzte sich im Zeitraum der Jahre 2005, 2006 und 2007 in Wien und Burgenland aus 88 Prozent Männer- und 12 Prozent Frauenanteil zusammen. In der vorliegenden Stichprobe erreichte die Frauenquote einen Prozentanteil von 6, was nicht ganz dem erwarteten Anteil entspricht.

### Gutachtenergebnis

Die Verteilung der Gutachtenergebnisse der Stichprobe kann als repräsentativ angenommen werden. Von den beteiligten Personen wurden 13 Personen (26%) negativ, 32 Personen (64%) befristet positiv und 5 Personen (10%) positiv beurteilt. Dies entspricht der Verteilung der Untersuchungsergebnisse der Jahre 2005, 2006 und

2007 in Wien und Burgenland. Bei 788 untersuchten Personen gab es 28,5 Prozent negative, 58,4 Prozent befristet positive und 12,9 Prozent positive Beurteilungen.

### Bildung

Den Erwartungen entsprechend liegt der größte Anteil (66,75%) der Teilnehmer bei Personen mit Lehrabschluss, bzw. Abschluss einer Fachschule, was auch der Vergleichsgruppe entspricht (67% der Klienten verfügen über einen Lehrabschluss). Der Anteil von Personen, welche lediglich Pflichtschule absolvierten, ist mit 8 Prozent etwas geringer ausgeprägt als im allgemeinen verkehrspsychologischen Klientel der AAP GmbH, Landesstelle Wien und Burgenland. Dieser ist allgemein mit 15 Prozent ausgewiesen. Bei der Studie haben 11 Personen mit Matura mitgemacht wodurch dieser Anteil in der Stichprobe leicht überrepräsentiert wird (22% im Vergleich zu 17,1%).

### Alter

Mit dem Durchschnittsalter von 43,2 Jahren unterscheidet sich das Alter der Validierungsstichprobe nur wenig von dem Mittelwert der Vergleichsnorm aus Wien und Burgenland, der bei 40 Jahren liegt. In Tabelle 10 sind die Häufigkeiten der Altersgruppen im direkten Vergleich zwischen Stichprobe und Vergleichsnorm, aus den Jahren 2005, 2006 und 2007, veranschaulicht.

**Tabelle 10: Darstellung der Altersverteilung der Stichprobe**

	Altersverteilung Gesamt		Altersverteilung Stichprobe	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
<b>Bis 19 J</b>	2	,3	-	-
<b>20-29 J</b>	164	20,8	5	10,0
<b>30-39 J</b>	229	29,0	17	34,0
<b>40-49 J</b>	238	30,2	13	26,0
<b>50-59 J</b>	113	14,3	10	20,0
<b>60-69J</b>	34	4,3	5	10,0
<b>70-79 J</b>	7	,9	-	-
<b>Gesamt</b>	787	99,7	50	100,0

## Fahrpraxis

Die Teilnehmer der Studie weisen eine durchschnittliche Fahrleistung von 21.654 km im Jahr auf während die Vergleichsgruppe jährlich 26.122 km zurücklegt. Auch in diesem Punkt kann Repräsentativität angenommen werden.

## Repräsentativität der Stichprobe

Wie aus den Vergleichen hervor geht entspricht die erhaltene Stichprobe in den wichtigen Punkten sehr gut der Gesamtpopulation der Personen, die aufgrund einer alkoholspezifischen Fragestellung eine VPU machen müssen. Es ist anscheinend gut möglich über den gewählten Untersuchungszugang zu einer entsprechenden Stichprobe zu kommen. Da bisher noch keine Ergebnisse zur Erreichbarkeit dieses speziellen Klientel vorliegen, sollte dieser Aspekt an dieser Stelle, für zukünftige Forschungen, noch explizit betont werden.

## 6.1 Non-Responder-Analyse

Mit jener Untersuchung soll auf mögliche systematische Unterschiede zwischen den Teilnehmern und jener Personengruppe, welche sich der Teilnahme verwehrt, eingegangen werden. Die Auswertung erfolgte anhand von Auszählungen der Häufigkeiten, die Ergebnisse werden mittels Mittelwert, Median oder Prozentangaben in Tabelle 11 dargestellt. Herangezogen werden jene 28 Personen, welche am Telefon der Teilnahme entsagten (Non-Responder), die Teilnehmer und jene Personen, die sich telefonisch zur Teilnahme bereit erklärten.

In der Gegenüberstellung der drei Gruppen kann man keine bedeutsamen Unterschiede erkennen. Merklich ist eine ungleiche Verteilung der Geschlechter. Es konnte offensichtlich auf diesem (telefonischen) Weg der Frauenanteil nicht so gut akquiriert werden. Auch wird ein Bildungsunterschied zwischen diesen Gruppen deutlich. Es scheinen Personen mit höherer Bildung skeptischer gegenüber dieser Studie zu sein, da die Teilnahmebereitschaft bei höheren Bildungsabschlüssen geringer ausfällt.

**Tabelle 11: Non-Responder-Analyse**

	<u>Non-Responder</u> N=28	<u>Teilnehmer</u> N=50	<u>Personen, welche telefonisch</u> <u>Teilnahme zustimmten</u> N=108
<b>Geschlecht</b>			
Männer	78,6 %	94 %	89,8 %
Frauen	21,4 %	6 %	10,2 %
<b>Alter</b>			
Mittelwert	44,43 Jahre	43,26 Jahre	40,08 Jahre
Standardabweichung	13,03	11,47	11,23
<b>Wohnort</b>			
Stadt	89,3 %	72%	76 %
Land	10,7 %	28 %	24 %
<b>Bildung</b>			
Pflichtschule	0 %	8%	7,5 %
Lehrabschluss	75 %	66%	71,3 %
Matura	17,9 %	22%	18,5 %
Universitätsabschluss	7,1 %	0 %	0,9 %
<b>Gutachtenergebnis</b>			
negativ	21,4 %	26 %	29,6 %
befristet positiv	57,1%	64 %	63,9 %
positiv	21,4%	10 %	9,3 %
<b>Verkehrsanamnese</b>			
Führerscheingruppe 2	14 %	10 %	10 %
Fahrpraxis (MD)	13750 km	16000 km	17500 km
Dauer Führerscheinbesitz (MD)	23 Jahre	20 Jahre	20 Jahre
Subjektive Spürgrenze (MD)	1,5	1,5	1
Vorstrafen	0 %	2 %	4,6 %
Höhe Alkoholisierung (MD)	1,7 Promille	1,94 Promille	1,88 Promille
Strategie Alkoholabstinenz	17,9 %	28 %	24,1 %
Strategie Auto nicht mitnehmen	35,7 %	24 %	24,1 %
Trinkverhalten geändert (J)	42,9 %	46,9 %	49,1 %
Abstinenz	42 %	48 %	37 %
Reduktion	58 %	52 %	63 %
<b>Unfälle</b>			
keinen	39,3 %	48 %	44,4 %
einen	42,9%	28 %	33,3 %
mehrere	10,7 %	24 %	21,3%
Personenschaden	-	4 %	6%
Sachschaden	100 %	96 %	94 %
<b>Anzahl Führerscheinentzüge</b>			
Median	1	1	2
Erster	64,3 %	52 %	47,3 %
Zweiter	32,1 %	34 %	39,8 %
Dritter	-	6 %	8,3 %
Vierter	3,6%	8%	4,6 %

## 7 Ergebnisse

### 7.1 Kriterium *erneute alkoholisierte Autofahrt*

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse, welche sich auf das Kriterium *der erneuten alkoholisierten Fahrt* stützen, dargestellt.

**Fragestellung:** *Gibt es Unterschiede zwischen Personen, die angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein und Personen, die das nicht tun?*

Im Folgenden sollen Unterschiede zwischen den Gruppen aus den während der VPU erhobenen Angaben der Exploration und Persönlichkeitsverfahren, bzw. der katamnestischen Befragung dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt über Mittelwert, Median (bei nicht-gegebener Normalverteilung) oder anhand Prozentangaben.

Insgesamt werden 9 Personen zur Gruppe *erneut alkoholisiert gefahren* gezählt und für Vergleiche herangezogen. Diese setzt sich wie folgt zusammen (Achtung: Mehrfachnennungen): 3 Personen berichten nochmal alkoholisiert (über 0,5 Promille) gefahren zu sein, 4 Personen von einem weiteren FS-Entzug aufgrund von Alkohol. 8 Personen geben an *selten bis gelegentlich* mit dem Auto zu fahren, obwohl sie nicht sicher sind, ob sie über der festgelegten Blutalkoholgrenze liegen. 33 Prozent der Gruppe besitzt zurzeit keine gültige Lenkberechtigung aufgrund eines erneuten Führerscheinentzuges.

In der Vergleichsgruppe (n=41) geben 4 Personen bei der Befragung an keine gültige Lenkberechtigung zu besitzen, ohne dass sie einen erneuten Führerscheinentzug hatten. Zur Analyse wurden diese Personen, die nach der VPU die Lenkberechtigung nicht zurückbekamen, ausgeschlossen um Verfälschungen/Verzerrungen der Vergleichsgruppe, zu verhindern.

Die Darstellung der Ergebnisse aus den Angaben der Exploration befindet sich in Tabelle 12.

**Tabelle 12: Kriterium *erneute alkoholisierte Fahrt* - Gruppenunterschiede**  
**Explorationsangaben**

	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u>
<b>Alter</b>		
Mittelwert	<b>36,0 Jahre</b>	<b>44,7 Jahre</b>
Standardabweichung	8,246	12,211
<b>Wohnort</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u>
Stadt	55 %	75 %
Land	45 %	25 %
<b>Bildung</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u>
Pflichtschule	<b>13%</b>	<b>3 %</b>
Lehrabschluss	63%	72%
Matura	25%	25%
Universitätsabschluss		
<b>Verkehrsanamnese</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u>
Führerscheingruppe 2	<b>33,3 %</b>	<b>5,4 %</b>
Fahrpraxis (MD)	22312km	21020km
Dauer Führerscheinbesitz (MW)	18 Jahren	23 Jahren
Verweigerung	22 %	19 %
Dauer Führscheinenzug (MD)	7 Monate	9 Monate
Subjektive Spürgrenze (MD)	1,25 Standardgetränk	1,5 Standardgetränk
Vorstrafen	0 %	2,7 %
Höhe Alkoholisierung (MD)	1,68 Promille BAK	1,89 Promille BAK
Strategie Alkoholabstinenz	<b>11 %</b>	<b>35 %</b>
Strategie Auto nicht mitnehmen	33 %	22 %
Trinkverhalten geändert (J)	<b>22 %</b>	<b>50 %</b>
Abstinenz	50 %	50 %
Reduktion	50 %	50 %
<b>Unfälle</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche keine weitere alkoholisierte Fahrt berichten</u>
keinen	56 %	46 %
einen	44 %	24 %
mehrere	-	28 %
Personenschaden	0 %	5 %
Sachschaden	100 %	95 %
<b>Anzahl Führerscheinentzüge</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche keine weitere alkoholisierte Fahrt berichten</u>
Median	2	1
Erster	<b>22,2 %</b>	<b>59,5 %</b>
Zweiter	44,4 %	32,4 %
Dritter	11,1 %	5,4 %
Vierter	<b>22,2 %</b>	<b>2,7 %</b>
<b>Grund der Anhaltung</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u>
Routinekontrolle	57 %	36 %
Fahrauffälligkeiten	14 %	16 %
Unfall	29 %	46 %

Insgesamt haben 3 Frauen bei der Untersuchung mitgemacht, (wobei eine Frau angibt erneut alkoholisiert mit dem Auto gefahren zu sein). Durch die geringe Anzahl können keine Aussagen über Geschlechtsunterschiede zwischen den Gruppen gemacht werden.

Die Alters-Mittelwerte der 2 Gruppen weisen einen signifikanten Unterschied auf ( $t(44)=2,02$ ,  $p<0,05$ ; mittlerer Effekt  $r=0,3$ ).

In der Personengruppe, welche angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein, haben ein Drittel auch mindestens einen *Führerschein der Gruppe 2* erworben, während nur 5 Prozent der Vergleichsgruppe Führerscheine, welche der Gruppe 2 zugeordnet werden, aufweisen. Diese ungleiche Verteilung zwischen den Personengruppen ist signifikant ( $\chi^2(1) = 5,828$ ,  $p<0,05$ ) und weist auf einen Zusammenhang mit der berichteten weiteren alkoholisierten Fahrt hin

*Die Anzahl bisheriger Führerscheinenzüge* weist einen Unterschied zwischen den Gruppen auf. Der Median der Gruppe *nochmals alkoholisiert gefahren* ( $MD=2$ ) unterscheidet sich signifikant von dem der anderen Gruppe ( $MD=1$ ),  $U=91$ ,  $p<0,05$ ,  $r=0,34$ . Tabelle 12 zeigt die Verteilung der bisherigen Führerscheinenzüge innerhalb der 2 Gruppen.

Die angegebene subjektive Spürgrenze, wird in Standardgetränken angegeben. Ein Standardgetränk entspricht einem Achterl Wein, bzw. einem Glas (0,3l) Bier.

#### *Ergebnisse aus Fragebögen und Persönlichkeitstest:*

Im Folgenden werden die Verteilungen der Ergebnisse aus Persönlichkeitsfragebögen tabellarisch dargestellt. Angegeben sind die berechneten Mediane der 2 Gruppen und die Häufigkeiten der erreichten Prozenträge, welche in die Bereiche unter-, durchschnittlich und überdurchschnittlich eingeteilt wurden. Ab Prozenrang 16 bis inklusive Prozenrang 84 wird der durchschnittliche Bereich angenommen. Werte darüber bzw. darunter werden dem über- bzw. unterdurchschnittlichen Bereich zugeordnet, was durch die Polung der Skala vorgegeben wird. Diese Einteilung erfolgt aufgrund der gegebenen Relevanz im Rahmen der VPU.

Die Verteilung der Skalenwerte des *Fragebogen zum Funktionalen Trinken* FFT der beiden Gruppen wird in Tabelle 13 dargestellt.

**Tabelle 13: Kriterium *erneute alkoholisierte Fahrt* - Gruppenunterschiede - Skalen des FFT**

<b>FFT Psychopharmakologische Alkoholwirkung</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD =38)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=15)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	44,4 %	51,4 %
durchschnittliche Werte (16-84)	44,4 %	45,9 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	11,1 %	2,7 %
<b>FFT Soziodynamische Alkoholwirkung</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=47)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=34)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	11,1 %	29,7 %
durchschnittliche Werte (16-84)	88,9 %	62,2 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	-	8,1 %
<b>FFT Symptome der psychischen und physischen Abhängigkeit</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=33)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=45)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	44,4 %	29,7 %
durchschnittliche Werte (16-84)	55,6 %	64,9 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	-	5,4 %
<b>FFT Exzitative Wirkung</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=51)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=30)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	22,2 %	24,3 %
durchschnittliche Werte (16-84)	77,8 %	67,6 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	-	8,1 %
<b>FFT Normausnutzendes Hintergrundtrinken</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=31)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=42)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	33,3 %	37,8 %
durchschnittliche Werte (16-84)	56,6 %	59,5 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	11,1 %	2,7 %

**Tabelle 14: Kriterium *erneute alkoholisierte Fahrt* - Gruppenunterschiede - Skalen des IVPE**

<b>IVPE Verantwortungsbewusstsein</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=67)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=67)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	-	5,4 %
durchschnittliche Werte (16-84)	100,0 %	73,0 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	-	21,6 %
<b>IVPE Selbstkontrolle</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=82)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=100)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	-	2,7 %
durchschnittliche Werte (16-84)	77,8 %	45,9 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	22,2 %	51,4 %
<b>IVPE psychische Stabilität</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=99)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=99)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	-	-
durchschnittliche Werte (16-84)	-	5,4 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	100 %	94,6 %
<b>IVPE Spannungsbedürfnis und Abenteuerlust</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=72)	<u>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=58)
überdurchschnittliche Werte (0-15)	11,1 %	16,2 %
durchschnittliche Werte (16-84)	67,7 %	73,0 %
unterdurchschnittliche Werte (85-100)	22,2 %	10,8 %

Die Tabelle 14 geht auf die Ergebnisse des *Inventar Verkehrsrelevanter Persönlichkeitseigenschaften* (IVPE) ein.

Die Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse der Fragebögen *Aggressives Verhalten im Straßenverkehr* (AVIS) und *Kurzfragebogen für Problemfälle* (KFP30) und die Ergebnisse des objektiven Persönlichkeitstests *Wiener Risikobereitschaftstest Verkehr* (WRBTV).

**Tabelle 15: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - Ergebnisse von AVIS, KFP30, WRBTV**

	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MW=33)	<u>Personen, welche keine alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MW=35)
<b>KFP30</b>		
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	44,4 %	27,0 %
durchschnittliche Werte (16-84)	44,4 %	67,6 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	11,1 %	5,4 %
<b>WRBTV</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=48)	<u>Personen, welche keine alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=73)
überdurchschnittliche Werte (0-15)	-	8,1 %
durchschnittliche Werte (16-84)	100,0 %	70,3 %
unterdurchschnittliche Werte (85-100)	-	21,6 %
<b>AVIS- Gesamtwert</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=5)	<u>Personen, welche keine alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=5)
unterdurchschnittliche Werte (0-15)	88,9 %	83,8 %
durchschnittliche Werte (16-84)	11,1 %	16,2 %
überdurchschnittliche Werte (85-100)	-	-
<b>AVIS- Soziale Erwünschtheit</b>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=91)	<u>Personen, welche keine alkoholisierte Fahrt berichten</u> (MD=89)
überdurchschnittliche Werte (85-100)	66,6 %	59,5 %

*Gutachtenergebnis:*

In der Aufteilung der Ergebnisse zeigt sich, dass die Personengruppe, welche angibt erneut alkoholisiert gefahren zu sein, ausschließlich negativ bzw. befristet positiv beurteilt wurde. Tabelle 16 zeigt die Verteilung zwischen den Gruppen.

**Tabelle 16: Kriterium erneute alkoholisierte Fahrt - Gruppenunterschiede - Gutachtenergebnis**

<u>Gutachtenergebnis</u>	<u>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</u>	<u>Personen, welche keine alkoholisierte Fahrt berichten</u>
negativ	11,1 %	21,6 %
befristet positiv	88,9 %	64,9 %
positiv	-	13,5 %

*Angaben der katamnestischen Befragung:*

In der katamnestischen Erhebung wurde auf die Nachvollziehbarkeit der Gutachtenergebnisse, Bewertung der mit dem Führerscheinentzug in Verbindung stehenden Konsequenzen, Verhaltensänderung zur Verhinderung weiterer alkoholisierte Autofahrten und jetzige Fahrpraxis eingegangen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 dargestellt.

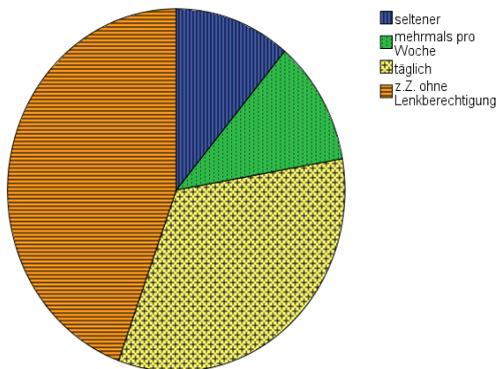
Die Darstellung der Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen, welches Verhalten laut Fragebogen umgesetzt wird um weitere alkoholisierte Fahrten zu verhindern, liefert auch Tabelle 17. Die am häufigsten genannten Strategien stimmen in beiden Gruppen überein.

**Tabelle 17: Kriterium *erneute alkoholisierte Fahrt* - Gruppenunterschiede - katamnestische Befragung**

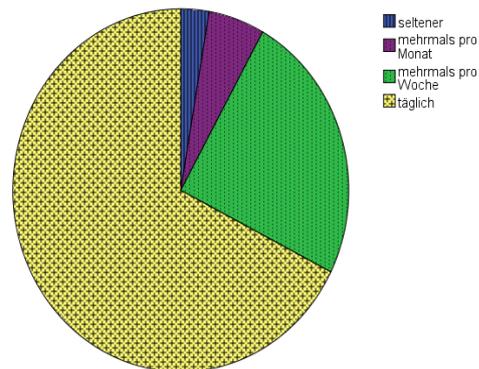
<b>Katamnestische Angaben</b>	<b>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</b>	<b>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</b>
Nachvollzug des Ergebnisses (J)	55,6 %	63,4 %
<b>Bewertung der Konsequenzen</b>		
Zu stark	22,2 %	40,5 %
Angemessen	66,7 %	56,8 %
Zu gering	-	2,7 %
Abschreckend für weitere Alkoholfahrten (J)	89 %	100 %
Fehlend	11 %	-
<b>Verhalten in Folge geändert</b>		
Ja	88,9 %	94,6 %
<b>Verhalten, um weitere Alkoholfahrt zu verhindern</b>	<b>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</b>	<b>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</b>
Weniger Fortgehen	37,5 %	17,1 %
Auto zuhause lassen	50,0%	42,9 %
Auto vorm Lokal stehen lassen	50,0%	31,4 %
Allgemein weniger trinken	50,0%	45,7%
Nichts trinken wenn unterwegs	50,0%	68,6%
Nur best. Menge trinken wenn unterwegs	-	17,1%
Strikter Alkoholverzicht	12,5%	22,9%
Vergangene Alkoholkarenz	25,0%	25,7%
<b>Fahrpraxis jetzt</b>	<b>Personen, welche erneute alkoholisierte Fahrt berichten</b>	<b>Personen, welche <b>keine</b> alkoholisierte Fahrt berichten</b>
Täglich	33,3 %	67,6 %
Mehrmals pro Woche	11,1 %	24,3 %
Mehrmals pro Monat	-	5,4 %
Seltener als einmal im Monat	11,1 %	2,7 %
z.Z. keine Lenkberechtigung	33,3 %	-

Tendenziell weist die Gruppe der Personen, welche berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein, weniger Fahrpraxis auf. Die Abbildungen 3 und 4 stellen die Ergebnisse grafisch dar.

Fahrpraxis jetzt - Gruppe nochmal alk. gefahren



Fahrpraxis jetzt - Gruppe 2



**Abbildung 3: Gruppenunterschiede - Fahrpraxis jetzt – Personen, welche von erneuten alkoholisierten Fahrt berichten**

**Abbildung 4: Gruppenunterschiede - Fahrpraxis jetzt – Personen, welche keine weitere alkoholisierte fahrt berichten**

*Zusammenfassung:*

Die Gruppen der Personen, die angeben nochmal alkoholisiert gefahren zu sein und Personen, die das nicht tun, sollten hinsichtlich ihrer Angaben aus der Exploration und den Verfahren zur Erfassung der Persönlichkeit auf Unterschiede untersucht werden, um neue Kenntnisse zu erbringen. Die Darstellung dieser erfolgte über Mittelwert, Median oder anhand von Prozentangaben.

Die Unterschiede erscheinen vor allem aus den Angaben der Exploration interessant. In den Persönlichkeitsverfahren stellen sich beide Gruppen gleichermaßen unauffällig dar. Es zeigt sich in der Skala sozialen Erwünschtheit in beiden Gruppen bei über 50 Prozent ein sozial erwünschtes Antworten.

Tendenziell zeigen sich Unterschiede in jenen Bereichen, die aus der Literatur als Einflussfaktor bereits erkannt wurden: die *Änderung des Trinkverhaltens*, welche inhaltlich auch mit der Abstinenz-Strategie zur Verhinderung weiterer alkoholisierter Fahrten in Verbindung sein müsste, weisen tendenziell auf Unterschiede hin.

Die *Anzahl der bisherigen Führerscheinentzüge* zeigt hier signifikante Gruppenunterschiede.

Auch das *Alter* der Personen weist einen Gruppenunterschied auf. Die Gruppe der Personen, welche berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein, ist im Durchschnitt fast 9 Jahre jünger als Personen der Vergleichsgruppe.

Ein weiterer Unterschied zeigt sich beim Besitz unterschiedlicher Führerscheingruppen. Die Personen, welche von weiteren Alkoholfahrten berichten, besitzen häufiger auch Führerscheine aus der Gruppe 2, die das Fahren von LKW, Bussen oder schweren Anhängern ermöglichen.

**Fragestellung:** Wie gut kann die Testbatterie zukünftige, alkoholisierte Autofahrten prognostizieren?

**Fragestellung:** Welche Verfahren eignen sich besonders dafür zukünftige, alkoholisierte Autofahrten zu prognostizieren?

Um aus den vielen Variablen der Exploration die für die Analyse relevanten Informationen heraus zu finden, wurden vorab Korrelationen errechnet, welche einen Zusammenhang mit der angegebenen alkoholisierten Fahrt aufdecken sollten, da aufgrund der Gefahr des Overfitting nicht alle Variablen in die Regressionsanalyse miteinbezogen werden können. Je nach Skalenniveau der Variable wurde mittels Kontingenzanalysen mit  $\chi^2$ -Tests ( $\chi^2$ ) bzw. mittels punktbiserialer Korrelation (Pearson und Kendalls Tau) der Zusammenhang erhoben.

Folgende nominalskalierte Variablen wurden miteinbezogen:

*Geschlecht, Bildung, Wohnort, Unfälle kategorisiert, Verweigerung J/N, Grund der Anhaltung, Alkoholisierte Fahrt mit Unfall, mit Personenschaden, Trinkverhalten geändert, Strategie Auto nicht mitnehmen, Strategie Abstinenz.*

Es zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge mit weiteren berichteten alkoholisierten Fahrten.

Besondere Bedeutung kam auch dem Gutachtenergebnis zu. Es wurde der Zusammenhang zwischen dem Ergebnis der VPU und weiteren alkoholisierten Autofahrten überprüft, welcher allerdings nicht nachgewiesen werden konnte, da die Häufigkeitsverteilung zwischen den Gruppen keine signifikante Abweichung aufweist  $\chi^2$

(2) = 3,096,  $p > 0,05$ . Auf mögliche Ursachen wird in der Diskussion der Ergebnisse ausführlich eingegangen.

Bei der Berechnung der Zusammenhänge mit den Variablen *Alter und Dauer des Führerscheinbesitzes* konnte aufgrund der gegebenen Normalverteilung die Korrelation nach Pearson herangezogen werden. Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen *Alter* und *erneuter alkoholisierte Autofahrt* in der Höhe von  $r = -0,291$ ,  $p < 0,05$ .

Für die Ermittlung der Zusammenhänge mit der *subjektiven Spürgrenze*, angegebenen *Fahrpraxis*, *Entzugsdauer des Führerscheines*, *Höhe der Alkoholisierung (in BAK)* und *Anzahl bisheriger Führerscheinentzüge* wurde das Verfahren Kendalls Tau verwendet. Für letztere zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang von  $\tau = 0,329$ ,  $p < 0,05$ .

Da die Korrelation nur 2 Variablen miteinbezieht und dadurch keine Aussagen über Wechselwirkungen mit anderen getroffen werden können, wurden weiters mittels Loglinearen Analysen die Verbindungen zwischen den kategorialen/nominalen Variablen untersucht. Dabei zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen *Änderung Trinkverhalten* und *alkoholisierte Fahrt mit Unfall*, welcher allerdings nicht signifikant mit der Variable *erneute alkoholisierte Fahrt* in Verbindung steht. Das bedeutet dass Personen, welche in alkoholisiertem Zustand einen Unfall verursachen, eher auch von einer Veränderung des Trinkverhaltens berichten, (unabhängig davon ob sie berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein.) Tabelle 18 zeigt die Ergebnisse der partiellen Zusammenhänge der loglinearen Analyse

**Tabelle 18: Loglineare Analyse zwischen Änderung des Trinkverhaltens, alkoholisierte Fahrt mit Unfall und Variable erneute alkoholisierte Fahrt**

Partielle Zusammenhänge

Effekt	Freiheitsgrade	Partielles Chi-Quadrat	Sig.	Anzahl der Iterationen
Erneute alk. Fahrt*Trinkverhalten geändert	1	1,402	,236	2
Erneute alk. Fahrt *Alkoholisierte Fahrt mit Unfall	1	,592	,442	2
<b>Trinkverhalten geändert*Alkoholisierte Fahrt mit Unfall</b>	1	5,114	<b>,024</b>	2
Erneute alk. Fahrt	1	17,347	,000	2
Trinkverhalten geändert	1	,557	,456	2
Alkoholisierte Fahrt mit Unfall	1	1,812	,178	2

## Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse wurde herangezogen, um herauszufinden welche Informationsquelle, relevante Beiträge zur Vorhersage weiterer Trunkenheitsfahrten liefert. Aufgrund der geringen Gruppengröße muss die Interpretation der Ergebnisse allerdings relativiert werden.

Um die Beiträge der Persönlichkeitsverfahren zur Vorhersage erneuter alkoholisierter Autofahrten zu erfahren, wurde eine Regressionsanalyse gerechnet, in der das Aggressive Verhalten im Straßenverkehr (AVIS), der Wiener Risikobereitschaftstest (WRBTV), der Kurzfragebogen für Problemfälle (KFP30) und die Skalen des Fragebogen zum Funktionalen Trinken (FFT) und des Inventar verkehrsrelevanter Persönlichkeitseigenschaften (IVPE) als Prädiktoren einbezogen wurden. Gewählt wurde der schrittweise Ausschluss von nicht signifikant beitragenden Variablen (rückwärtige Regression). Dabei wurde sichtbar, dass nach 9 Schritten die Skalen des FFT *Exzitative Wirkung, Normausnutzendes Hintergrundtrinken, Symptome der psychischen und Psychischen Abhängigkeit*, des IVPE *Spannungsbedürfnis und Abenteuerlust* und der WRBTV als objektiver Risikotest als Prädiktoren im Modell blieben.

Zur weiteren Vorgehensweise wurden Kenntnisse aus der Literatur miteinbezogen. Hutter (2001b) beschreibt welche Eigenschaften bisher bei Mehrfach-Wiederholungstätern als dazu beitragend erkannt wurden. Auffällig sind vor allem Angaben zum Thema Alkohol und Trinkverhalten, wie häufig und aus welchen Gründen getrunken wird, und ob eine Veränderung eingeleitet wurde. Laut Hutter (2001b) ist eine eingeleitete Alkoholabstinenz ein entscheidender Einfluss über den weiteren Verlauf.

Ausgehend aus diesen Ergebnissen wurden folgende Variablen in die Regressionsanalyse zur Vorhersage der weiteren Trunkenheitsfahrt miteinbezogen: *Trinkverhaltensänderung; Skalen des FFT; bisherige Führerscheinentzüge*

Wieder wurde eine schrittweise Regression (rückwärts) durchgeführt, da nicht modellgegeben von einer Wichtigkeit bestimmter Variablen ausgegangen werden kann. Die Ergebnisse werden in Tabelle 19 dargestellt. Die richtige Klassifizierung liegt bei 82,2%, 56% der Varianz kann erklärt werden. Einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage leisten die Skala des FFT *Symptome der psychischen und physischen*

Abhängigkeit, der Wiener Risikobereitschaftstest und die Anzahl der bisherigen Führerscheinentzüge.

**Tabelle 19: Kriterium *erneute alkoholisierte Fahrt* - Logistische Regression**

Logistische Regression EXP(B)		95% Konfidenzintervall für		
	B (SE)	Unterer Wert	Exp(B)	Oberer Wert
<b>Variablen in der Gleichung – 1.Schritt</b>				
FFT Exzitative Wirkung	0,026 (0,023)	0,982	1,027	1,074
FFT Symptome der Abhängigkeit	-0,055* (0,025)	0,901	0,947	0,995
WRBTV	-0,032* (0,014)	0,943	0,968	0,995
Führerscheinentzüge insgesamt	0,604 (0,421)	0,802	1,830	4,177
Trinkverhalten geändert	0,630 (0,803)	0,389	1,877	9,051
<b>Variablen in der Gleichung – 3.Schritt</b>				
FFT Symptome der Abhängigkeit	<b>-0,037*</b> (0,018)	0,930	0,964	0,999
WRBTV	<b>-0,025*</b> (0,012)	0,952	0,975	0,998
Führerscheinentzüge insgesamt	<b>0,807*</b> (0,386)	1,052	2,242	4,780
1.Schritt: $R^2 = 0,453$ (Cox & Snell), 0,603 (Nagelkerke). Model $\chi^2 (5) = 27,112$ , $p < 0,001$ ; 3.Schritt: $R^2 = 0,423$ (Cox & Snell), 0,564 (Nagelkerke), Model $\chi^2 (3) = 24,720$ , $p < 0,001$				

**Zusammenfassung:**

Das Festlegen, welche der Variablen ins Modell einbezogen werden sollten, erfolgte vor allem aus inhaltlichen Gründen. Mit dem Regressionsmodell konnte fast 60 Prozent Varianz erklärt und einzelne Fälle zu 82,2 Prozent richtig zugeordnet werden. Einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage leisten die Skala des Fragebogens zum Funktionalen Trinken (FFT) *Symptome der psychischen und physischen Abhängigkeit*, der Wiener Risikobereitschaftstest und die Angabe der bisherigen Führerscheinentzüge. Es zeigt sich dass steigende Risikobereitschaft und Anzahl der Führerscheinentzüge die Zuteilung zur Personengruppe, welche eine weitere Alkoholfahrt berichteten, begünstigt. In der Skala des FFT *Symptome der Abhängigkeit* verhält es sich anders. Hier wirkt ein sinkender Wert förderlich für die genannte

Gruppeneinteilung. Allerdings ist zu bedenken, dass aufgrund der kleinen Stichprobengröße diese Ergebnisse nicht leichtfertig generalisiert werden dürfen.

## 7.2 Kriterium Fahrfehler und Regelverstöße

### Berechnungen mit der Summe der genannten Fahrfehler:

Extremgruppenvergleich:

Zur Untersuchung möglicher Unterschiede zwischen den Leistungstestergebnissen wurden 2 Gruppen gebildet, Personen die einen Summenscore von 0 aufwiesen, d.h. keine Fahrfehler berichteten und Personen, die einen höheren Score erreichten (mindestens 2), welche gegenüber gestellt wurden. Beide Gruppen umfassen je 17 Personen.

Die Ergebnisse weisen sich widersprüchlich zur Theorie aus. Es zeigen in fast allen Testergebnissen die Personen, die angeben, dass ihnen keine Fahrfehler unterlaufen, die schlechteren Resultate, was gegen die Validität des Fragebogens spricht, und daher nur unter Vorbehalt interpretiert werden darf.

Tabelle 20 stellt die erreichten Testwerte der beiden Gruppen dar. In der Skala von 2-Hand *Prozent Fehldauer Gesamt* zeigt die Gruppe ohne Fahrfehler im Durchschnitt bessere Ergebnisse. Im TAVTMB ist der Median beider Gruppen gleich ausgewiesen, allerdings ist an den Perzentilen erkennbar, dass die Gruppe der Personen, die weniger Fahrfehler angeben, höhere Werte der Überblicksgewinnung erreicht haben.

**Tabelle 20: Kriterium *Fahrfehler* - Unterschiede zwischen Gruppen mit und ohne berichtete Fahrfehler**

		DT Zeitgerecht	DT Verspätet	DT Falsche	DT Ausgelassen	RT Mittlere Reaktionszeit	RT- Mittlere Motorische Zeit	TAVTMB	2HAND mittlere Dauer	2HAND Prozent Fehldauer	COG- Zeit korr.Zurückw	COG-Sum. Treffer	SPM
Perzentile Gruppe 0	25	41,00	37,50	39,50	34,50	36,50	40,50	33,00	21,00	68,00	48,00	53,00	17,00
	<b>50</b>	<b>49,00</b>	<b>42,00</b>	<b>58,00</b>	<b>46,00</b>	<b>53,00</b>	<b>60,00</b>	<b>44,00</b>	<b>40,00</b>	<b>73,00</b>	<b>63,00</b>	<b>53,00</b>	<b>36,00</b>
	75	67,00	72,50	68,00	58,00	74,50	74,50	76,00	67,50	90,00	70,00	84,00	47,00
Perzentile Gruppe 1	25	32,00	26,50	41,00	26,00	41,50	34,50	23,00	25,00	38,50	24,00	53,00	13,00
	<b>50</b>	<b>49,00</b>	<b>53,00</b>	<b>61,00</b>	<b>55,00</b>	<b>51,00</b>	<b>78,00</b>	<b>44,00</b>	<b>41,00</b>	<b>57,00</b>	<b>64,00</b>	<b>84,00</b>	<b>61,00</b>
	75	65,50	60,00	79,50	76,50	78,50	94,00	53,00	69,00	70,00	83,00	84,00	78,00

**Fragestellung:** Wie gut können Leistungstests der Testbatterie Fahrfehler im Straßenverkehr vorhersagen?

Um Herauszufinden ob die Leistungstests im Stande sind zukünftige Fahrfehler vorherzusagen, wurde die Summe der beschriebenen Fahrfehler als abhängige Variable in eine linearen Regressionsanalyse miteinbezogen, während die Leistungstests die Prädiktoren darstellten. Durch die kritisch zu beurteilende Validität des Fragebogens zur Erhebung der Fahrfehler kann allerdings das Ergebnis nicht als Validierung der Leistungstest angesehen werden. Durch ein schrittweises Vorgehen ist es möglich nur die entscheidenden Prädiktoren in das Modell mit aufzunehmen, während andere ausgeschlossen werden. Um auf die Voraussetzungen der linearen Regressionsanalyse Rücksicht zu nehmen und eine Multikollinearität zu vermeiden, musste nach Überprüfung der Korrelationen zwischen den Skalen, von der Einbeziehung der Skala *Richtige Reaktionen* des Determinationstestes abgesehen werden. In Tabelle 21 sind die Ergebnisse der linearen Regression dargestellt.

**Tabelle 21: Kriterium *Fahrfehler* - Lineare Regression**

1. Schritt	B	SE B	β
(Konstante)	2,159	1,615	
RT- Mittlere Reaktionszeit	-0,06	0,011	-0,82
COG- Summe Treffer	0,027	0,015	0,359
TAVTMB- Überblick	-0,021	0,014	-0,251
SPM	0,007	0,015	0,110
2Hand- Mittlere Dauer Gesamt	-0,12	0,013	-0,153
COG- Mittlere Zeit korrekte Zurückweisung	-0,007	0,17	-0,088
DT- Falsche Reaktionen	0,013	0,017	0,146
RT- Mittlere Motorische Zeit	0,020	0,013	0,282
2Hand- Prozent Fehldauer Gesamt	-0,037	0,014	-0,450*
DT Verspätete	-0,014	0,020	-0,164
DT- Ausgelassene	0,016	0,022	0,214
8. Schritt			
(Konstante)	1,918	0,889	
TAVTMB	-0,25	0,012	<b>-0,294*</b>
2Hand- Prozent Fehldauer Gesamt	-0,031	0,011	<b>-0,381**</b>
RT- Mittlere Motorische Zeit	0,018	0,009	0,249
COG- Summe Treffer	0,031	0,011	<b>0,406*</b>
1. Schritt R <sup>2</sup> = 0,431 (korr.R <sup>2</sup> = 0,24) , 8. Schritt R <sup>2</sup> = 0,363 (korr.R <sup>2</sup> = 0,30) p < 0,05			*

Als signifikante Prädiktoren erweisen sich Skalen der Verfahren Zweihandkoordination (2HAND), Cognitronne (COG) und des Tachistoskopischen Verkehrsauffassungstest (TAVTMB), wobei das Modell mit diesen Prädiktoren 30 Prozent der Varianz erklären kann.

Zusammenfassung:

Es zeigen sich widersprüchliche Ergebnisse bei der Untersuchung der berichteten Fahrfehler, welche auf mangelnde Validität des entwickelten Fragebogens hinweisen. Im Vergleich der Personen, welche weniger Fahrfehler berichten, und jener Gruppe die mindestens einen Summenwert von 2 Fahrfehlern aufweisen, zeigen erstgenannte die schlechteren Ergebnisse in den durchgeführten Leistungstests. Ausnahme ist die Skala der Zweihandkoordination *Prozent Fehldauer Gesamt*, welche auch in der Regressionsanalyse einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Anzahl der Fahrfehler erlaubt. Hier zeigt die Gruppe ohne berichtete Fahrfehler die besseren Ergebnisse. Auch der Gesamtwert des Tachistoskopischen Verkehrsauffassungstest (TAVTMB) zur Erfassung der optischen Wahrnehmungsleistung, welcher im Gruppenvergleich nur ansatzweise eine unterschiedliche Verteilung erkennen lässt, wird in der Analyse ein signifikanter Prädiktor. Die Skala des Cognitronne *Summe Treffer*, welche als Hilfsvariable Zusatzinformation über das Konzentrationsausmaß liefert, weist auch in der Regressionsanalyse nochmal auf die großen Unterschiede der Gruppenmediane hin, in der die Gruppe der Personen mit mehreren selbstberichteten Fahrfehlern bessere Werte erzielten.

### 7.3 Typen von alkoholauffälligen Kraftfahrern

Zum Auffinden neuer Strukturen und zur Reduzierung der Personen zu Gruppen, wurde eine two-step Clusteranalyse gerechnet, welche kategoriale und metrische Variablen aus der Exploration miteinbeziehen kann. Hinzugezogen wurden 42 Personen (Personen mit Verweigerung wurden aufgrund der fehlenden Werte der Alkoholisierungshöhe von der Berechnung ausgeschlossen), welche sich 3 Gruppen zuordneten.

## **Cluster 1: Personen, welche weitere alkoholisierte Fahrten berichten**

Diese Gruppe beinhaltet fast alle (83 %) Personen, welche berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein. Sie umfasst insgesamt 17 Personen und weist ein Durchschnittsalter von 38,2 Jahren (MW) auf. Die durchschnittliche Höhe der Alkoholisierung liegt bei 1,87 Promille (MW). Charakteristisch für diesen Cluster ist, dass alle Personen bei der VPU befristet positiv beurteilt wurden. Die Befristung erfolgte ausschließlich aufgrund nur bedingt gegebener Bereitschaft zur Verkehrsanpassung. Die bedingt positive Beurteilung wurde von 41 Prozent der Personen in der katamnestischen Befragung als nicht nachvollziehbar eingestuft.

Ausgehend von den explorierten Informationen ist auffällig, dass bei annähernd der Hälfte der Personen (47 Prozent) die hochalkoholisierte Fahrt durch polizeiliche Routinekontrollen aufgedeckt wurde, was zur Anordnung der VPU führte. Der Rest verteilte sich wie folgt: 24 Prozent waren in einen Unfall verwickelt und 18 Prozent zeigten ein auffälliges Fahrverhalten.

Fast alle Personen (94 Prozent) gaben im Laufe der Exploration an ihr Trinkverhalten nicht geändert zu haben. Nur eine Person sprach während der Untersuchung von einer bereits eingeleiteten Reduktion des Alkoholkonsums. Nur eine Person gab an in Zukunft ganz auf Alkohol verzichten zu wollen, als Strategie damit ein weiterer Vorfall wie dieser nicht zustande kommen kann. 24 Prozent meinten, sie wollen in Zukunft das Auto nicht mitnehmen, wenn ein Trinkanlass gegeben ist.

Für mehr als die Hälfte der Personen (59 Prozent) war dieser der erste bisherige Führerscheinentzug. 35 Prozent konnten bereits einen Vorherigen aufweisen und bei 6 Prozent war dies der insgesamt dritte Führerscheinentzug.

76 Prozent der Personen hatten keinen Unfall bei der alkoholisierten Fahrt.

Ausgeweitet auf die Persönlichkeitsverfahren zeigt sich auffallend, dass Personen dieser Gruppe sehr häufig sozial erwünscht antworten, wie die Skala des AVIS zur Sozialen Erwünschtheit offenbart. Nur 18 Prozent der Personen liegen hierbei im interpretierbaren Rahmen, d.h. 82 Prozent weisen einen nicht interpretierbaren Wert auf, aufgrund überdurchschnittlich sozial erwünschter Antworten. Diese Gruppe weist am wenigsten auffällige Ergebnisse aus den Persönlichkeitsfragebögen auf.

## **Cluster 2: Personen mit negativer verkehrspsychologischer Beurteilung**

Diese Gruppe beinhaltet insgesamt 12 Personen, von der eine Person angibt, nach dem Zeitpunkt der VPU mindestens ein weiteres Mal alkoholisiert gefahren zu sein. Das Durchschnittsalter liegt bei 43,4 Jahren (MW) und die ausgewiesene Höhe der Alkoholisierung liegt im Durchschnitt bei 2,10 Promille (MW) Blutalkohol.

Dieser Cluster umfasst ausschließlich Personen, welche bei der VPU negativ beurteilt wurden. Das Ergebnis ist in 91 Prozent auf nicht ausreichende Bereitschaft zur Verkehrsanpassung zurück zu führen, bei 17 Prozent ist (auch) die Leistungsfähigkeit in einem den Voraussetzungen nicht entsprechendem Ausmaß gegeben. Zur Frage der Nachvollziehbarkeit des Ergebnisses machten 16 Prozent der Personen dieser Gruppe keine Angabe, 25 Prozent meinten den negativen Ausgang der Untersuchung nachvollziehen zu können und für 59 Prozent war das Ergebnis nicht verständlich.

Auch hier berichtete der Großteil der Personen (58 Prozent) während der VPU, nur durch eine Routinekontrolle polizeiauffällig geworden zu sein. Nur 8 Prozent zeigten auffallendes Verhalten im Straßenverkehr und wiederum 25 Prozent waren in einen Unfall involviert.

50 Prozent gaben an ihr Trinkverhalten geändert zu haben, dabei zeigte sich die Alkoholabstinenz und -reduktion gleich verteilt. 17 Prozent der Personen wollten zum Zeitpunkt der VPU gänzlich in Zukunft auf Alkohol verzichten, um eine weitere alkoholisierte Fahrt zu verhindern. Fast die Hälfte der Personen (42 Prozent) meinte, dass die Strategie das Auto in Zukunft nicht mitzunehmen zielführend sein wird.

50 Prozent der Personen berichteten von mindestens einem vorhergehenden Führerscheinentzug. Bei 17 Prozent war dies bereits der insgesamt vierte Vorfall, der zum Entzug des Führerscheines führte.

75 Prozent der Personen hatten keinen Unfall während der alkoholisierten Fahrt.

Bei den Persönlichkeitsfragebögen und dem objektiven Persönlichkeitstest weist diese Gruppe die meisten Auffälligkeiten, sprich Werte im über- bzw. unterdurchschnittlichen Bereich, auf. Bemerkenswert ist auch dass 75 Prozent der Personen einen Wert bei der Skala des Aggressiven Verhaltens im Straßenverkehr (AVIS) *Soziale Erwünschtheit* im durchschnittlichen Bereich aufweisen, d.h. eine geringere

Verfälschungstendenz ausweisen, wodurch nicht auf eine Interpretation der Ergebnisse verzichtet werden muss.

### **Cluster 3: Personen, welche nicht angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein**

Dieses Cluster umfasst ausschließlich Personen, die angeben nicht erneut alkoholisiert gefahren zu sein. Die Gruppe beinhaltet 13 Personen, mit einem Durchschnittsalter von 46,2 Jahren (MW). Der Mittelwert der Alkoholisierungshöhe liegt bei 2,00 Promille (BAK).

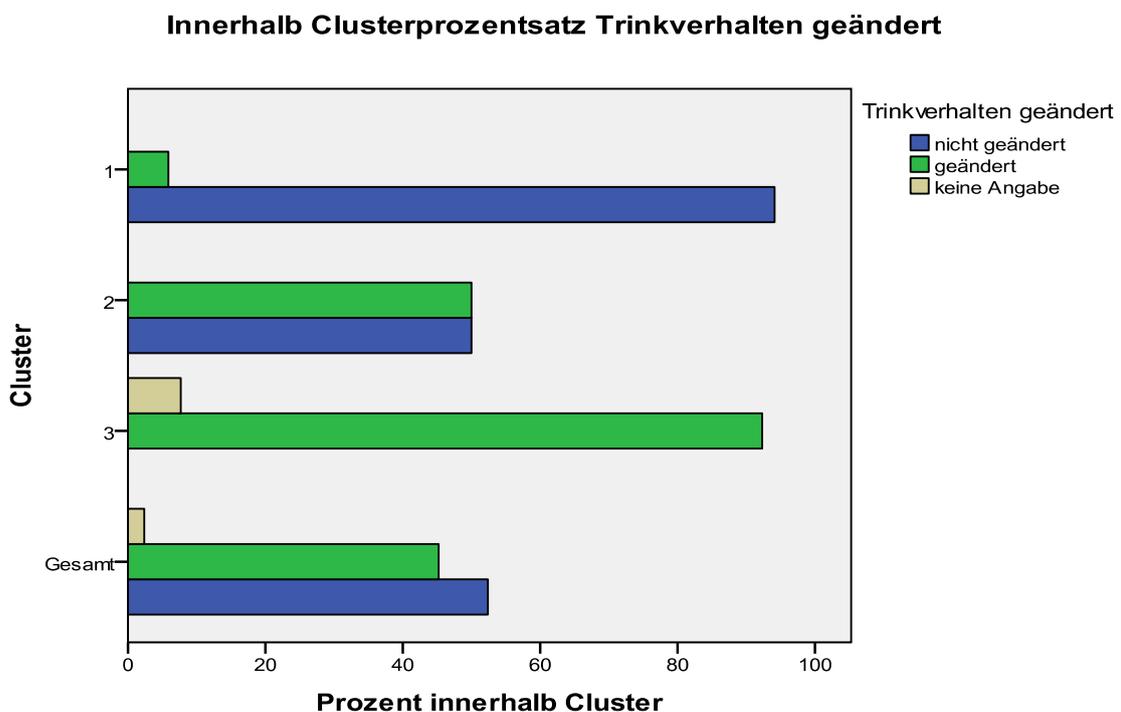
Charakteristisch für diese Gruppe zeigt sich, dass hier 92 Prozent der Personen meinten ihr Trinkverhalten geändert zu haben, (von den restlichen 8 Prozent fehlte die Angabe). Die Verteilung zwischen Alkoholabstinenz und -reduktion liegt gleich vor. 50 Prozent gaben den absoluten Verzicht an, während 50 Prozent den Alkoholkonsum reduziert hatte. 62 Prozent der Personen nennen während der Exploration als zukünftige Strategie zur Vermeidung weiterer Trunkenheitsfahrten die Alkoholabstinenz. Der kleinerer Teil (15 Prozent) nennt die Strategie *das Auto nicht mitnehmen*. Auffällig ist außerdem, dass der Großteil (77 Prozent) einen Unfall im alkoholisierten Zustand hatten und anders als bei den anderen 2 Gruppen nur ein kleiner Anteil durch Routinekontrolle (15 Prozent) bzw. durch auffälliges Fahrverhalten (8 Prozent) bei der Straftat erwischt wurde. Die Gruppe setzt sich aus 85 Prozent befristet positiven und 15 Prozent positiven Urteilen zusammen (einmal wegen bedingter Leistungsfähigkeit, zehnmal wegen bedingter Bereitschaft zur Verkehrsanpassung, einmal wegen beidem). Alle Personen gaben in der schriftlichen Befragung an das Ergebnis nachvollziehen zu können.

Für die Hälfte der Personen (54 Prozent) war dies der erste bisherige Führerscheinentzug. 39 Prozent berichteten von einem vorherigen und bei 8 Prozent war dies der insgesamt dritte Führerscheinentzug.

Diese Personengruppe liegt von der Anzahl der erreichten auffälligen Werte bei den Fragebögen zwischen den beiden genannten Gruppen. Auch die Interpretierbarkeit der AVIS Skala Soziale Erwünschtheit liegt mit 39 Prozent zwischen den Werten der anderen Gruppen. In dieser Gruppe hat keine Person eine überdurchschnittlich hohe Risikobereitschaft, welche sich im WRBTV zeigt.

## Zusammenfassung:

Die drei entstandenen Gruppen unterscheiden sich vor allem in ihrem Gutachtenergebnis, ihrer Angabe über die Änderung des Trinkverhaltens, und der Tatsache, dass die letzte Gruppe wesentlich häufiger in einen Unfall verwickelt war. Es konnte auch die berichtete erneute alkoholisierte Fahrt (fast) auf die erste Gruppe beschränkt werden. Abbildung 4 und 5 stellen die Ergebnisse grafisch dar. Des weiteren zeigt sich, dass auch der genannte zukünftige Umgang mit Alkohol im Straßenverkehr eine Rolle zu spielen scheint, da jene Gruppe, welche nicht angibt erneut alkoholisiert gefahren zu sein, die effektivere Strategie, der absolute Alkoholverzicht, öfter angibt, als Personen der anderen Gruppen. In den Persönlichkeitsfragebögen zeigt erwartungsgemäß jene Gruppe die meisten Auffälligkeiten, welche negativ beurteilt wurde.



**Abbildung 4: Cluster – Trinkverhaltensänderung**

### Innerhalb Clusterprozentsatz Ergebnis Gutachten

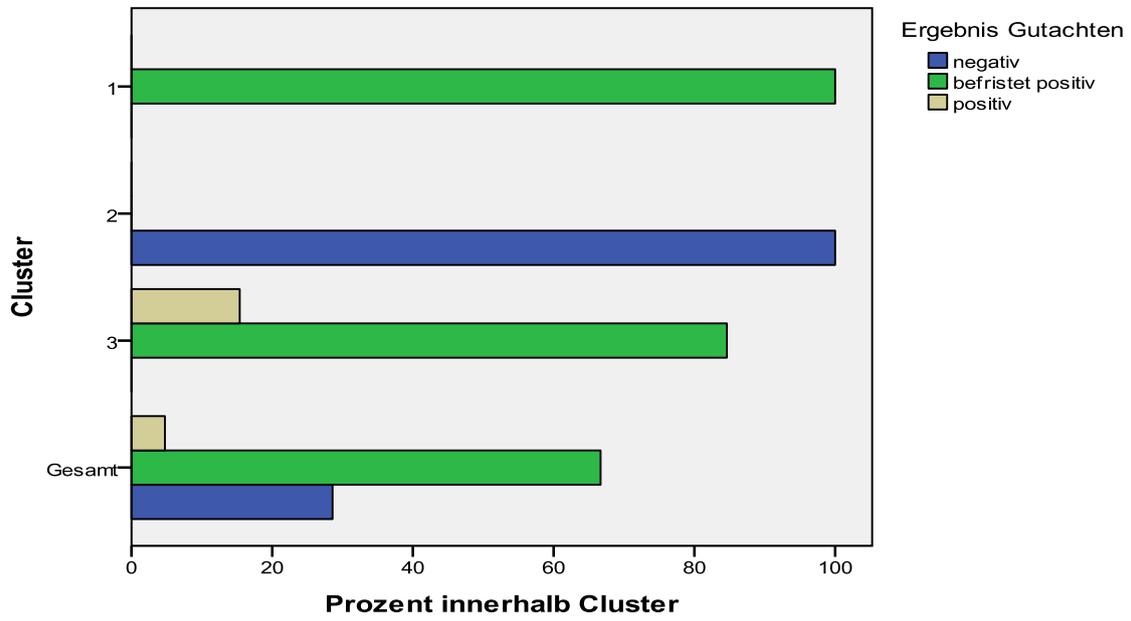


Abbildung5: Cluster - Ergebnis Gutachten

## 8 Diskussion der Ergebnisse

Ziel dieser Untersuchung sollte sein, durch Einbeziehen katamnestic Angaben über eine erneute alkoholisierte Autofahrt, Rückschlüsse auf die prognostische Validität der verwendeten verkehrspsychologischen Testbatterie zu treffen. Dieses Untersuchungsdesign wurde bisher in diesem (heiklen) Rahmen noch nicht umgesetzt, und somit war es ein weiteres Ziel zu erfahren, wie die Akzeptanz der betroffenen Personen beschaffen ist und mit welcher Bereitschaft sie an der Studie teilnehmen. Es gestaltete sich aufwendig, genügend ehemalige Klienten zu akquirieren, so dass die endgültige Stichprobe auch nur 50 Personen umfasste. Durch diese Tatsache wird die Aussagekraft der durchgeführten Untersuchung verringert und die ermittelten Ergebnisse sollen vor allem als Grundlage für weiterführende Forschungen verstanden werden.

Auch wenn die Größe der Stichprobe bedenklich scheint, ist dennoch deren Repräsentativität gegeben und durch die durchgeführte Non-Responder-Analyse gut belegt. In dieser zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen. Das bedeutet, dass auch wenn die Akquirierung der Personen mit Mühe verbunden war, es dennoch gelang auf diesem Wege eine repräsentative Stichprobe zu erhalten. Sie verfügt lediglich über eine leichte Schwankung bei der Geschlechterverteilung und den Bildungsschichten. Es zeigten sich Frauen tendenziell skeptischer der Studie gegenüber, da bereits in der Bereitschaft zur Studienteilnahme der Frauenanteil geringer ausfällt als anzunehmen ist und auch in der tatsächlichen Teilnahme kleiner als erwartet bleibt. In der Bildungsverteilung zeigt sich die Bereitschaft mitzumachen bei geringerer Ausbildung stärker vertreten. Personen, welche die Teilnahme ablehnen, zeigen sich tendenziell besser gebildet. Durch die repräsentative Stichprobe können die gewonnenen Ergebnisse darüber, welche Kriterien mit der Wiederauffälligkeit in Verbindung stehen, als Kenntnisse ernst genommen werden.

Die Unterschiede zwischen Personen, welche von einer erneuten alkoholisierten Fahrt berichten, und Personen der Vergleichsgruppe erscheinen vor allem aus den Angaben der Exploration interessant. In den Persönlichkeitsfragebögen konnten in dieser Stichprobe keine Unterschiede zwischen den Personengruppen sichtbar gemacht werden, da sich beide Gruppen gleichermaßen unauffällig darstellen, was vielleicht auf

die geringe Teilnehmeranzahl zurückzuführen ist. Die weitere Erforschung in anschließenden Untersuchungen könnte weitere spannende Ergebnisse liefern und wäre somit wünschenswert.

Beim objektiven Persönlichkeitstest zur Erfassung der Risikobereitschaft sind tendenzielle Unterschiede in der Verteilung der Werte erkennbar, auch wenn die Werte der Gruppe *erneut alkoholisiert gefahren*, unauffällig ausgewiesen sind. Doch auch bei der durchgeführten Regressionsanalyse, bei welcher die Bedeutsamkeit der Ergebnisse aufgrund der Gruppengröße relativiert werden müssen, zeigt dieses Verfahren einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage.

Tendenziell zeigen sich Unterschiede zwischen den Gruppen in jenen Bereichen, die aus der Literatur als Einflussfaktor bereits erkannt wurden (Hutter, 2001b): Die Anzahl der bisherigen Führerscheinentzüge, welche die Verkehrsvorgeschichte der betroffenen Personen beschreibt, zeigt hier deutliche Gruppenunterschiede. Anscheinend spielt der bisherige Umgang mit dem Thema Alkohol im Straßenverkehr eine Rolle. Ein bereits stabilisiertes Verhalten führt, laut Oberleiter (2003), zu einer erhöhten Bereitschaft weiterer alkoholisierter Autofahrten. Dies zeigt auch das Ergebnis der Regressionsanalyse, die die bisherige Anzahl erlebter Führerscheinentzüge als relevanten Prädiktor darstellt.

Auch das Alter der Personen weist einen Gruppenunterschied auf. Die Gruppe der Personen, welche berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein, ist im Durchschnitt fast 9 Jahre jünger als Personen der Vergleichsgruppe. Die Interpretation, dass das Alter ausschlaggebend für weitere alkoholisierte Fahrten ist, muss aber relativiert werden, da durch die Methode der Selbstauskunft lediglich Aussagen über die Bereitschaft zur Angabe von alkoholisierten Fahrten getroffen werden können. Das Ergebnis könnte auf eine höhere Bereitschaft zur Angabe von jüngeren Personen hinweisen.

Denselben Rückschluss muss man auch für den Unterschied, der sich beim Besitz der Führerscheingruppe 2 zeigt, ziehen. Die Personen, welche von weiteren Alkoholfahrten berichten, besitzen häufiger auch Führerscheine aus der Gruppe 2, die das Fahren von LKW, Bussen oder schweren Anhängern ermöglichen. Dies wurde in der bestehenden Literatur bisher nicht thematisiert, weshalb die Erklärungsansätze dürftig ausfallen. Möglich wäre, dass jene Personen eher dazu bereit sind von weiteren alkoholisierten Fahrten zu berichten, da ihr beruflicher Alltag damit in Verbindung steht und dadurch

der Raum des Straßenverkehrs an Respekt verloren hat. Allerdings wurde die tatsächliche berufliche Nutzung der Führerscheine Gruppe 2 in dieser Studie nicht erhoben. Dies könnte in zukünftigen Studien thematisiert werden und vorhandene Effekte zum Vorschein bringen.

Die *Änderung des Trinkverhaltens* weist tendenziell Unterschiede zwischen den Gruppen auf. In der Vergleichsgruppe gaben 50 Prozent der Personen im Explorationsgespräch an, ihr Trinkverhalten bereits geändert zu haben, während die Gruppe der erneut alkoholisiert gefahrenen Personen nur zu 22 Prozent von einer Änderung berichten. Es zeigte sich in der Analyse der Wechselwirkungen eine Verbindung zwischen einem erlebten Unfall im betrunkenen Zustand und der Einleitung einer Änderung des Alkoholkonsums (Reduktion bzw. Alkoholabstinenz). Auch wenn von der kausalen Interpretation einer gegebenen Korrelation abgeraten wird, wäre diese hier inhaltlich gut verständlich: Es könnte die erlebte Konsequenz des Unfalls bei jenen Personen eine Problemeinsicht eingeleitet haben, welche schlussendlich zur Trinkänderung führte. Die Wichtigkeit dieser Variable, deren Einfluss bereits von Hutter (2001b) beschrieben wird, kommt in der Clusteranalyse noch einmal zum Vorschein. Hier konnten 3 Gruppen gebildet werden, welche sich vor allem durch das Gutachten-Ergebnis, ihrer Angabe über die Änderung des Trinkverhaltens und der Tatsache, dass die letzte Gruppe wesentlich häufiger in einen Unfall verwickelt war, unterscheiden. Hier war die Verteilung der Personen, welche angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein besonders bedeutend. Es zeigte sich nämlich, dass sich diese fast auf eine der drei Gruppen beschränkte, und zwar auf jene, welche am seltensten in einen Unfall verwickelt war und auch am wenigsten eine Änderung der Trinkgewohnheiten beschrieb (94 Prozent behielten ihre Trinkgewohnheiten bei). Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass, auch wenn durch statistische Methoden kein Zusammenhang zwischen der erneuten Trunkenheitsfahrt und der *Änderung des Trinkverhaltens* erkannt wurde, von einer Verbindung ausgegangen werden kann, auch wenn diese vielleicht nicht direkt vorhanden ist, d.h. über eine Mediator- oder Moderatorverbindung.

Außerdem zeigte das Ergebnis der verkehrspsychologischen Stellungnahme, welches, um dem neuesten Stand der Validierungsforschungen zu entsprechen und den Anforderungen an die ganzheitliche Validierung gerecht zu werden, Teil des Validierungsgegenstandes war, Einfluss bei der Gruppenbildung. Ausschließlich befristete oder negative Beurteilungen wurden unter den Personen, welche erneut

alkoholisiert gefahren sind, befunden. Dabei spielt jene Gegebenheit eine erschwerende Rolle, dass Personen, die negativ beurteilt werden, nur selten den Führerschein zurück bekommen und somit die Überprüfung dieser Personengruppe, auf weitere vorkommende Trunkenheitsfahrten, einer Verzerrung unterliegt, welche nicht durch methodische Überlegungen und Zugänge ausgeglichen werden kann. Diesem Problem unterliegt die ganzheitliche Ansatzweise der prognostischen Validierung. Somit ist es schwierig herauszufinden, ob sich die Verhaltensvorhersage in der Nachuntersuchung bewährt. Allerdings zeigten sich in dieser Stichprobe keine Personen rückfällig, welche ein positives Gutachten bekommen hatten.

Bei dem Fragebogen über Fahrfehler und Regelverstöße, anhand welcher die eingesetzten Leistungstests validiert werden sollten, zeigte sich im Laufe der Untersuchung, dass aufgrund mangelnder Varianz und fehlender Normalverteilung der Items die geplante Faktorenanalyse zur Validierung des Fragebogens nicht durchzuführen war, weshalb die eigene Validität ungeklärt bleibt und von dessen Einsatz als Validierungsinstrument Abstand genommen werden muss. Bei der Gegenüberstellung zweier Extremgruppen, Personen welche keine versus Personen, welche mindestens 2 Fahrfehler berichten, zeigten sich nicht-theoriekonforme Ergebnisse, in denen jene Gruppe, welche mehr Fehler berichteten, die besseren Werte in den Leistungstests erzielte. Dieses Instrument sollte ursprünglich als Vergleich zur Fahrprobe, bei der ein geschulter Beobachter die Anzahl der Fahrfehler im Protokoll festhält, dienen, um eine Aussage über die eingesetzten Leistungstests zu ermöglichen. Leider muss von dieser Vergleichbarkeit abgesehen werden. Grund dafür kann der Zugang über die Selbstauskunft sein, welche verschiedene bewusste und unbewusste Verfälschungen ermöglicht. Immerhin wird auch bei dieser Befragung, ähnlich wie bei der Studie mit *Beinahe-Unfällen* von Chapman und Underwood (2000, zitiert nach Sommer et al, 2009), von den befragten Personen erwartet, dass sie sich an prekäre Situationen erinnern und anhand deren Vorkommen eine Häufigkeit einschätzen. Dies setzt die Erinnerungs- und Einschätzungsfähigkeit voraus, was vielleicht nicht bei allen Personen gleichermaßen zu erwarten ist. Außerdem können auch die vorab nicht definierten Abstufungen des Antwortformates zu Verzerrungen beitragen, da *nie, selten, gelegentlich, öfters, häufig, fast die ganze Zeit*, unterschiedlich interpretiert werden können. Für weiterführende Untersuchungen lässt sich somit empfehlen auf diese Art der Erhebung von Fahrfehlern zu verzichten, bzw. einen anderen Zugang zu wählen, der die angesprochenen Kritikpunkte entschärft.

Weiters sollten sich zukünftige Forschungen verstärkt auf die Inhalte der Exploration konzentrieren, da diese u.a. entscheidendes Material für die Vorhersage weiterer Trunkenheitsfahrten beinhalten. Die Wichtigkeit dieser im Zuge der VPU wurde bereits in Studien zur Erforschung des gutachterlichen Entscheidungsprozesses dargestellt. Die Frage welche psychologischen Verfahren zur Entscheidungsfindung einen größeren Beitrag als andere leisten, haben in einer Studie Glitsch und Burmeister, 2008, untersucht. Dabei ging es darum welche Informationsquellen, Tests versus Exploration, Informationen erheben die das Ergebnis der VPU am stärksten beeinflussen. Während der Untersuchung von mehreren medizinisch-psychologischen Gutachten verschiedener deutscher Institutionen sollte ermittelt werden, welche Komponenten für das Resultat der Eignungsuntersuchung wie stark ausschlaggebend sind, um im Rahmen einer Qualitätsprüfung Aussagen über Güte der Fahreignungsbegutachtung und den Vorhersagegenauigkeiten der Informationsquellen treffen zu können. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass bei drei Gruppen von Kriterien (Leistungstests, medizinische Testbefunde und Informationen aus der Exploration) vor allem letztgenannte in 91,4 Prozent der einbezogenen Fälle für den Verkehrspsychologen ausschlaggebend zur positiven bzw. negativen Beurteilung war. Dies weist auf die starke Gewichtung der Exploration in der Entscheidungsfindung hin. Schwerpunkte der Studienergebnisse lagen in den Inhaltsbereichen *Problembewusstsein* und *Aspekte von Verhaltensänderungen (Motivation und Bedingungsänderung)*, welche sich als besonders gewichtig zeigten.

Die von Glitsch und Burmeister zwei erkannten Bereiche können mit der Variable *Änderung des Trinkverhaltens*, wie sie in dieser Studie bezeichnet wurde, gleichgesetzt werden. Denn eine Änderung der Trinkgewohnheiten setzt in der Regel ein vorangehendes Problembewusstsein voraus, welches eine Reduktion bzw. Alkoholabstinenz einleitet. Durch die Kombination der 2 Studien kann somit bestätigt werden, dass wirklich jene Variablen, welche am stärksten in die Beurteilung einfließen, auch als relevant für weitere Trunkenheitsfahrten bezeichnet werden können. Diese ganzheitliche Sichtweise spricht für den Einsatz der VPU als Instrument zur Erfassung alkoholauffälliger Kraftfahrer und unterstreicht deutlich die Validität der VPU. Allerdings bedarf es noch weiterer bestätigende Ergebnisse.

## 9 Zusammenfassung

Die Untersuchung diente dazu eine neue, ganzheitliche Ansatzweise der Validierung im Rahmen der verkehrspsychologischen Diagnostik zu erproben und auch das Bewusstsein der Notwendigkeit der Validierungsuntersuchungen zu stärken. Ziel dieser Untersuchung war, durch Einbeziehen katamnestischer Angaben über eine erneute alkoholisierte Autofahrt, und berichteten Fahrfehlern Rückschlüsse auf die prognostische Validität der verwendeten verkehrspsychologischen Testbatterie zu treffen. Es gestaltete sich aufwendig, genügend ehemalige Klienten zu akquirieren, so dass die endgültige Stichprobe auch nur 50 Personen umfasste, deren Repräsentativität jedoch gegeben ist und durch die durchgeführte Non-Responder-Analyse gut belegt werden konnte.

Um die gesamte Testbatterie der VPU miteinbeziehen zu können, wurde die durchgeführte Exploration, welche als wichtiger Teil dieser verstanden wird, durch ein erstelltes Kategoriensystem anhand zweier unabhängiger Rater quantifiziert. Es standen somit die Ergebnisse der Leistungstests, Persönlichkeitsfragebögen, eines objektiven Persönlichkeitstests und jene Variablen der Exploration zur Verfügung, welche eine Interrater-Reliabilität von über 0,7 erreichten. Aus dem erstellten Fragebogen, welcher zur Katamnese eingesetzt wurde, kamen benötigte Informationen über den jetzigen Zustand der Personen hinzu und vor allem die wichtige Angabe, ob weitere alkoholisierte Autofahrten stattgefunden haben. Außerdem wurde ein Fragebogen über Fahrfehler und Regelverstöße konstruiert und beigegeben, anhand welcher die eingesetzten Leistungstests validiert werden sollten. Es zeigte sich allerdings die Validität des Fragebogens fraglich, weshalb von dessen Einsatz als Validierungsinstrument Abstand genommen werden musste.

Die Unterschiede zwischen Personen, welche von einer erneuten alkoholisierten Fahrt berichten, und Personen der Vergleichsgruppe erscheinen vor allem aus den Angaben der Exploration interessant. In den Persönlichkeitsfragebögen stellten sich beide Gruppen gleichermaßen unauffällig dar. Beim objektiven Persönlichkeitstest zur Erfassung der Risikobereitschaft (WRBTV) sind tendenzielle Unterschiede in der Verteilung der Werte erkennbar. Auch bei der durchgeführten Regressionsanalyse zeigt dieses Verfahren einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage.

Aus der Exploration zeigten sich Unterschiede zwischen den Gruppen in folgenden Bereichen:

Die *Anzahl der bisherigen Führerscheintzüge* zeigte hier deutliche Gruppenunterschiede. Anscheinend spielt die Verkehrsvorgeschichte eine entscheidende Rolle. Dies schlägt sich auch in den Ergebnissen der Regressionsanalyse nieder, die die bisherige Anzahl erlebter Führerscheintzüge als relevanten Prädiktor darstellt.

Auch das *Alter* der Personen weist einen Gruppenunterschied auf. Die Gruppe der Personen, welche berichten erneut alkoholisiert gefahren zu sein, ist im Durchschnitt fast 9 Jahre jünger als Personen der Vergleichsgruppe. Das könnte zeigen, dass jüngere Personen scheinbar eher dazu bereit sind von weiteren alkoholisierten Fahrten zu berichten.

Um den Anforderungen an die ganzheitliche Validierung gerecht zu werden, wurde das *Ergebnis der verkehrspsychologischen Stellungnahme* mit einbezogen. Es wurden ausschließlich befristete oder negative Beurteilungen unter den Personen, welche angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein, befunden. Dabei muss mit einbezogen werden, dass die prognostische Validierung einer Verzerrung unterliegt, da Personen, die negativ beurteilt werden, seltener den Führerschein zurück bekommen und somit die Prognose schwerer zu überprüfen ist. Somit ist es schwierig herauszufinden, ob sich die Verhaltensvorhersage in der Nachuntersuchung bewährt. Allerdings zeigten sich in dieser Stichprobe keine Personen rückfällig, welche ein positives Gutachten bekommen hatten.

Die Angabe über eine *Änderung des Trinkverhaltens* weist tendenziell Unterschiede zwischen den Gruppen auf. Außerdem zeigte sich in der Analyse der Wechselwirkungen eine Verbindung zwischen einem erlebten Unfall im betrunkenen Zustand und der Einleitung einer Änderung des Alkoholkonsums (Reduktion bzw. Alkoholabstinenz). Dies kommt in der Clusteranalyse noch einmal zum Vorschein. Hier konnten 3 Gruppen gebildet werden, welche sich vor allem durch das Gutachten-Ergebnis, ihrer Angabe über die Änderung des Trinkverhaltens und der Tatsache, dass die letzte Gruppe wesentlich häufiger in einen Unfall verwickelt war, unterscheiden. Auffallend war, dass Personen, welche angeben erneut alkoholisiert gefahren zu sein sich fast ausschließlich auf jene der drei Gruppen beschränkte, welche am seltensten in einen Unfall verwickelt war und auch am wenigsten eine Änderung der

Trinkgewohnheiten beschrieb (94 Prozent behielten ihre Trinkgewohnheiten bei). Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass von einer indirekten Verbindung ausgegangen werden kann.

Jene Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit der explorativ erhobenen Informationen im Rahmen der VPU. Damit setzten sich auch Glitsch und Burmeister (2008) auseinander und beschrieben wie wichtig die Exploration für die Entscheidungsfindung während der VPU ist. Insbesondere konnten sie die Inhalte *Problembewusstsein* und *Aspekte von Verhaltensänderungen (Motivation und Bedingungsänderung)* als entscheidend identifizieren, welche die Hintergründe der Änderung des Trinkverhaltens umfassen.

Auf diesen Ergebnissen aufbauend zeigt sich demnach die Variable *Änderung des Trinkverhaltens* für sehr bedeutsam für die Beurteilung der VPU, und auch in (indirekter) Verbindung mit der Angabe weiterer alkoholisierter Autofahrten. Somit bestätigt sich, dass jene Variablen, welche laut Glitsch und Burmeister am stärksten in die Beurteilung einfließen, auch im Zuge dieser Untersuchung als relevant für weitere Trunkenheitsfahrten bestimmt werden. Dies dürfte deutlich für die Validität der VPU sprechen, allerdings bedarf es noch weiterer Forschungsergebnisse in diese Richtung.

## Literaturverzeichnis

Amelang, M. & Zierlinski, W. (2002). *Psychologische Diagnostik und Intervention*. Berlin: Springer.

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2008). *Multivariate Analysemethoden*. Heidelberg: Springer.

Bartl, G. (Hrsg.) (1998). Alkohol im Straßenverkehr - Forschungsergebnisse zur Grenzwertdiskussion. In *Lebensraum Verkehr*, (Kleine Fachbuchreihe des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, Bd. 34). Wien: Kuratorium für Verkehrssicherheit.

Benesch, M. (2005). *Aggressives Verhalten im Straßenverkehr (AVIS)* [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.

Berg, M., Kieschke, U. & Schubert, W. (2008). Artificielle Validitätsnachweise, Anmerkung zur verkehrspsychologischen Validierung von Messapparaturen. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 4, 183-187.

Bobkova, K. (2007). *Fragebogen zum Fahrverhalten und Fahrerleben*. Studienarbeit. Humboldt Universität. Zugriff unter: <http://www.grin.com/search?searchstring=fahrverhalten&field=data&submit=submit>

Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin: Springer.

- Bukasa, B. & Pringer, A. (2001). Validierungsstudien zur Überprüfung der Aussagekraft von Leistungstests für die Fahreignungsbegutachtung. *Psychologie in Österreich*, 3, 187-194.
- Bukasa, B., Wenninger, U. & Brandstätter, C. (1990). Validierung Verkehrspsychologischer Testverfahren , In *Lebensraum Verkehr*, (Kleine Fachbuchreihe des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, Bd. 25). Wien: Literas Universitäts - Verlag.
- Bundesministerium für Inneres BMI (31.01.2009). *Fekter: Deutliches Ergebnis der Verkehrsüberwachungsbilanz 2008*. Presstext. Zugriff am 15.02.2009.  
Verfügbar  
[http://www.ots.at/presseaussendung.php?schluessel=OTS\\_20090130\\_OTSO144&ch=politik](http://www.ots.at/presseaussendung.php?schluessel=OTS_20090130_OTSO144&ch=politik)
- Felnemeti, A., Gheri, M. F., Krainz, E. , Schmidt, L. & Wenninger, U. (1987). Verkehrspsychologische Beurteilung von Persönlichkeitsmerkmalen im Hinblick auf die Fahreignung. Einsatz von Fragebogenverfahren in der Fahreignungsdiagnostik, In *Lebensraum Verkehr*, (Kleine Fachbuchreihe des Kuratoriums für Verkehrssicherheit, Bd. 22). Wien: Literas Universitäts - Verlag.
- Fisseni, H. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Fisseni, H. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Glitsch, E. & Burmeister, K. (2008). Kriterienrelevanz und Entscheidungsfindung in der medizinisch- psychologischen Fahreignungsbegutachtung. *Blutalkohol*, 45, 1-27.

- Hergovich, A., Arendasy, M., Sommer, M. & Bognar, B. (2005). *Wiener Risikobereitschaftstest Verkehr (WRBTV)* [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.
- Herle, M. (2004). *Die Entwicklung eines Inventars zur Messung verkehrspsychologischer Persönlichkeitseigenschaften – Das Inventar verkehrspsychologischer Persönlichkeitseigenschaften (IVPE)*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Hornke, L. F., Prieler, J. & Bergrath, M. (2007). *Visueller Gedächtnistest (VISGED)* [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.
- Hutter, M. (2001a). Entwicklung und Validierung verkehrspsychologischer Persönlichkeitstestverfahren am Beispiel des TAAK (Testverfahren für alkoholauffällige Kraftfahrer). *Psychologie in Österreich*, 3, 195-205.
- Hutter, M. (2001b). Rückfallrisiko und verkehrspsychologische Begutachtung alkoholauffälliger Kraftfahrer. *Psychologie in Österreich*, 3, 147-152.
- Klopf, J. (2002). Arbeitsmaterialien zur Übung: „Verkehrspsychologie – Diagnostik und Rehabilitation alkoholauffälliger Kraftfahrer“. Salzburg: Universität, Institut für Forensische Neuropsychiatrie. Zugriff unter: <http://www.uni-salzburg.ac.at/fps/allgemeine/Arbeitsmaterialien%20zur%20Uebung.pdf>
- Kristöfl, G. (2001). *Validierung einer verkehrspsychologischen Testbatterie unter Berücksichtigung von Explorationsdaten*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Kubinger, K. (2006). *Psychologische Diagnostik, Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.

Kuratorium für Verkehrssicherheit, Rechtsabteilung (Hrsg.). (2006).  
Führerscheingesetz-Gesundheitsverordnung - Verordnung des  
Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr über die gesundheitliche  
Eignung zum Lenken von Kraftfahrzeugen, BGBl II 1997/322 idF BGBl II  
2006/64. Wien: KfV.

Kuratorium für Verkehrssicherheit (n.d.). *Alkohol am Steuer tötet*. Zugriff am  
21.01.2009. Verfügbar unter [http://www.kfv.at/size1/verkehr-  
mobilitaet/unfallursachen/alkohol/](http://www.kfv.at/size1/verkehr-mobilitaet/unfallursachen/alkohol/)

Kuratorium für Verkehrssicherheit (n.d.). *Verkehr in Österreich – Verkehrsunfallstatistik  
2007*. Zugriff am 17.02.2009. Verfügbar unter:  
[http://www.kfv.at/fileadmin/webcontent/Publikationen/Verkehrsunfallstatistiken/2  
007/OED07\\_WEB.pdf](http://www.kfv.at/fileadmin/webcontent/Publikationen/Verkehrsunfallstatistiken/2007/OED07_WEB.pdf)

Neuwirth, W. (1996). *Tachistoskopischer Verkehrsauffassungstest  
Mannheim/Bildschirm* (TAVTMB). [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.

Neuwirth, W. (2001). Extremgruppenvalidierung verkehrspsychologischer  
Testverfahren anhand von Zuweisungsgruppen. *Psychologie in Österreich*, 3,  
206-211.

Neuwirth, W. & Benesch, M. (2002). *Wiener Determinationstest* (DT). [Testhandbuch].  
Mödling: Schuhfried.

Neuwirth, W. (2005). *Fragebogen zum Funktionalen Trinken* (FFT). [Testhandbuch].  
Mödling: Schuhfried.

- Oberleiter, J. (2003). *Prädiktoren für Alkoholfahrten – Eine Analyse von biographischen Daten, Persönlichkeitsmerkmalen, Einstellungen und Bewältigungsmechanismen*. Diplomarbeit, Universität Innsbruck
- Oswald, W. (1969). *Zur Diagnostik der Unfallneigung im Straßenverkehr – Analyse der Straßenverkehrseignung und Validierung ihrer Erfassung*. Inaugural-Dissertation, Nürnberg: Friedrich-Alexander-Universität.
- Prieler, J. (1997). *Wiener Reaktionstest (RT)* [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.
- PSYNDEXplus Tests 1945-2008/11 (abgefragt am 17.8.08). Datenbank des Zentrums für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID). Zugang unter: <http://web5s.silverplatter.com/webspirs/start.ws?customer=c85306&language=de&databases=PSYT>
- Rauchfleisch, U. (1994). *Testpsychologie – Eine Einführung in die Psychodiagnostik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Reischle, M. (1966). *Ergebnisse medizinisch-psychologischer Untersuchungen zur Fahreignung und katamnestischer Erhebungen an 152 Fällen*. Inaugural-Dissertation, Tübingen: Eberhard-Karls-Universität.
- Risser, R., Sommer, M., Grundler, W., Chalupka, C. & Kaufmann, C. (2007). Validierung des Expertensystems an verkehrsauffälligen Kraftfahrern. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 4, 195-200.
- Schubert, W. & Mattern, R. (Hrsg.) (2002). *Urteilsbildung in der medizinisch-psychologischen Fahreignungsdiagnostik. Beurteilungskriterien*. Bonn: Kirschbaum.

- Schuhfried, G. (Hrsg.) (1995). *Standard Progressive Matrices (SPM)* [Testhandbuch].  
Mödling: Schuhfried.
- Schuhfried, G. (Hrsg.) (1995). *Zweihand Koordination (2HAND)* [Testhandbuch].  
Mödling: Schuhfried.
- Sommer M., Herle M., Wenzl M. (2005): Inventar verkehrsrelevanter  
Persönlichkeitseigenschaften, Kurzbezeichnung IVPE, Handanweisung,  
Mödling: Schuhfried.
- Sommer, M., Arendasy, M., Schuhfried, G. & Litzenberger, M. (2005). Diagnostische  
Unterscheidbarkeit unfallfreier und mehrfach unfallbelasteter Kraftfahrer mit  
Hilfe nicht-linearer Auswertemethoden. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 2, 82-  
86.
- Sommer, M. & Häusler, J. (2006). Kriteriumsvalidität des Expertensystems Verkehr.  
*Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 2, 83-89.
- Sommer, M., Häusler, J., Herle, M. & Arendasy, M. (2009). Zur Notwendigkeit multipler  
Validitätsnachweise in der verkehrspsychologischen Diagnostik. *Zeitschrift für  
Verkehrssicherheit*, 1, 25-31.
- Strigl, K. (1985). Exploration. In B. Bukasa & R. Risser (Hrsg.), *Die  
Verkehrspsychologischen Verfahren im Rahmen der Fahreignungsdiagnostik*,  
(Lebensraum Verkehr- Kleine Fachbuchreihe des Kuratoriums für  
Verkehrssicherheit, Bd. 23). Wien: Literas Universitäts - Verlag.
- Turetschek, C. (2003). *Untersuchung verkehrspsychologischer Stellungnahmen  
bezüglich formaler, inhaltlicher und methodischer Aspekte - Ein Versuch*.  
Diplomarbeit, Universität Wien.

Torner, F. (2008). *Zur Problematik der Verfälschbarkeit von psychologisch-diagnostischen Persönlichkeitsverfahren im Rahmen der Verkehrspsychologischen Untersuchung (VPU) untersucht am Konstrukt der Risikobereitschaft*. Diplomarbeit, Universität Wien.

Wagner, M. & Karner, T. (2002). *Cognitrone (COG)* [Testhandbuch]. Mödling: Schuhfried.

# Anhang

## CODEBOOK Quantifizierung der Explorationsdaten

Geschlecht	1= männlich 2= weiblich
Alter	in Jahren
Wohnort	1= städtischer Raum 2= ländlicher Raum
Bildungsgrad	1= kein Pflichtschulabschluss 2= Pflichtschulabschluss 3= Lehre/ Fachschule 4= Matura 5= Universität/ Fachhochschule
Führerscheingruppen	0= keine/ Anwerber 1= Gruppe 1 2= Gruppe 2
Leistungsfähigkeit	0= nicht gegeben 1= teilweise (befristet) gegeben 2= gegeben
Bereitschaft zu verkehrsangepasstem Verhalten	0= nicht gegeben 1= teilweise gegeben 2= gegeben
Ergebnis Gutachten	0= nicht geeignet 1= befristet geeignet 2= geeignet
Fahrpraxis	km im Jahr
Dauer des Führerscheinbesitzes	in Jahren
Unfälle (ohne Jetzigen)	0= keine 1= einen 2= mehrere
Unfallart	0= keine 1= nur Sachschaden 2= mit Personenschaden
Vorstrafen	0= keine 1= mind.eine verjährte 2= mind. eine in den letzten 5 Jahren

Führerscheinentzüge insgesamt (mit jetzigem)	Anzahl
Führerscheinentzüge in den letzten 5 Jahren	Anzahl
Anzahl der NS in den letzten 5 Jahren (ohne Jetziger)	Anzahl
Höhe der Alkoholisierung	BAK in Promille
Dauer Führerscheinentzug	Monate
Verweigerung der Alkoholtestung	0= Nein 1=Ja
Wenn verweigert, Alkohol getrunken	0= Nein 1= Ja
Beeinträchtigt gefühlt	0= Nein 1= Ja
Grund der Anhaltung	1= Planquadrat 2= Routinekontrolle 3= auffälliges Fahrverhalten 4= Unfall
Grund für alkoholierte Fahrt	1= Alkohol nicht gespürt 2= gedacht "es wird schon gehen" 3= niemand erreicht 4= Taxi nicht gekommen 5= Notfall, musste fahren 6= wäre anders nicht nachhause gekommen 7= umparken 8= im Auto schlafen 9= Filmriss 10= kein genanntes
Ursprünglicher Plan	1= keiner 2= dort übernachten 3= Taxi 4= abholen lassen 5= öffentlich nachhause fahren 6= Auto stehen lassen
Alkoholierte (Aktuelle) Fahrt mit Unfall	0= Nein 1= Ja
Unfall mit Personenschaden (Jetziger)	0= Nein 1= Ja

Alkoholkonsumgewohnheiten vor Führerscheinenzug quantitativ	1= abstinent 2= seltener als 1x monatlich 3= 1x monatlich 4= mehrmals monatlich 5= 1x wöchentlich 6= mehrmals wöchentlich 7= täglich
Alkoholkonsumgewohnheiten vor Führerscheinenzug qualitativ/ Alltag	Durchschnittliche Anzahl der Standardgetränke
Alkoholkonsumgewohnheiten vor Führerscheinenzug qualitativ/ bes.Anlass	Durchschnittliche Anzahl der Standardgetränke
subj.Spürgrenze	Anzahl der Standardgetränke
Trinkverhalten geändert	1= Ja 0= Nein
Art der Änderung	1= Reduktion 2= Abstinenz
Grund für Verhaltensänderung	1= Einsicht 2= Führerscheinenzug 3= Gesundheit 4= Versprechen an Bekannte/ Druck von Bekannten 5= Geschmack 6= kein Bedarf
Strategien für die Zukunft- Keine	0= Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- Trinken+Fahren trennen	0= Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- Auto stehen lassen	0= Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- mit jemanden mitfahren/ Taxi	0=Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- Auto nicht mitnehmen	0= Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- Nichts trinken wenn mit Auto unterwegs	0= Nein 1= Ja
Strategien für die Zukunft- Abstinenz	0= Nein 1= Ja

Gefahrenbewußtsein

0= Nein  
1= nur im Allgemeinen  
2= auch im Speziellen

Problemeinsicht (Alkohol)

0= Nein  
1= Teilweise/ Beginnend  
2= Ja

## Fragebogen

### Sehr geehrte Teilnehmer und Teilnehmerinnen!

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft an der Studie zur Qualitätsverbesserung von verkehrspsychologischen Untersuchungen teilzunehmen!

Wie Sie bereits am Telefon gehört haben, bin ich dabei im Rahmen meiner Diplomarbeit der Universität Wien, Fakultät für Psychologie, in Zusammenarbeit mit der AAP GmbH, mich mit dem Thema *Qualität von verkehrspsychologischen Untersuchungen* auseinander zu setzen.

Die Qualitätsüberprüfung von psychologischen Testungen ist von großer Bedeutung, da daraus entstehende Ergebnisse als Grundlage für weitere Entscheidungen verwendet werden, welche Konsequenzen für die betroffenen Personen mit sich bringen.

Mit der Beantwortung des zugesandten Fragebogens, leisten Sie einen direkten Beitrag im Dienste der Wissenschaft und ermöglichen damit zukünftige Verbesserungen umzusetzen.

Ich bin sehr an Ihrer Meinung interessiert, bitte Sie daher die Fragen ehrlich zu beantworten. Ihre Angaben werden anonym ausgewertet und vertraulich behandelt, und keineswegs an Dritte weitergegeben. Bei der Darstellung der Ergebnisse sind Ihre Einzelangaben nicht mehr vorhanden. Für die Bearbeitung werden Sie maximal zehn Minuten brauchen!

Die Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens erfolgt ohne Namensangabe, direkt mittels vorgefertigten, mitgeschickten und bereits frankierten Kuverts. Somit fallen für Sie keinerlei Kosten an.

Es ist wichtig, dass viele Personen bei der schriftlichen Befragung mitmachen und die ausgefüllten Fragebögen zurück senden. Daher danke ich Ihnen für Ihre Teilnahme!

Mit freundlichen Grüßen

Lisa Fuhrmann

Wie bewerten Sie die AAP GmbH?!



**Bitte um eine Gesamtbeurteilung: Wie zufrieden waren Sie mit dieser Institution?**

Bitte markieren Sie mit einem X:

Sehr zufrieden ○ ○ ○ ○ ○ Sehr unzufrieden

<b>Bitte beurteilen Sie die Mitarbeiter!</b>	gegeben		teils- teils		Nicht gegeben
-Freundlichkeit	<input type="radio"/>				
-Kompetenz	<input type="radio"/>				
-Sympathie	<input type="radio"/>				
-Geduld	<input type="radio"/>				
-Einfühlungsvermögen	<input type="radio"/>				

<b>Wie zufrieden waren Sie mit...?</b>	Sehr zufrieden		Zufrieden		unzufrieden
- Terminvergabe	<input type="radio"/>				
- Wartezeit vor Ort	<input type="radio"/>				
- Abwicklung der Formalitäten	<input type="radio"/>				
- Testbetreuung	<input type="radio"/>				
- Rückmeldung der Ergebnisse	<input type="radio"/>				

**Was könnte man verbessern?**

*Wie ist es Ihnen seither ergangen?*

**Wann haben Sie die Verkehrspsychologische Untersuchung bei der AAP GmbH gemacht?** Bei mehreren Untersuchungen bei der AAP GmbH beziehen Sie sich bitte auf die letzte!

2004  2005  2006  2007  2008  weiß nicht

**Mit welchem Ergebnis?**

Negativ  Befristet Positiv  Positiv

**War das Ergebnis für Sie nachvollziehbar?**

ja  nein

**Haben Sie den Führerschein danach zurück bekommen?**

- ja
- ja, aber erst nach einer weiteren Untersuchung bei einer anderen Institution
- nein

→ Wenn nein: Bitte weiter zur nächsten Seite!

**Wenn ja: Haben Sie vom Amtsarzt zusätzliche Auflagen bekommen?**

(z.B. zeitliche Befristung, ärztliche Nachuntersuchungen, Blutbefunde etc.)

ja  nein

**Haben Sie in Folge Ihr Verhalten geändert um weitere Alkoholfahrten zu verhindern?**

ja  nein

→ Wenn nein: Bitte zur nächsten Seite weitergehen!

**Wenn ja: Was haben Sie verändert?** (Mehrfachangaben möglich!)

- allgemein weniger fortgehen
- beim Fortgehen das Auto zu Hause lassen
- nachdem Alkohol getrunken wurde das Auto stehen lassen
- allgemein weniger trinken
- nichts trinken wenn mit dem Auto unterwegs
- kontrolliert trinken (nur eine best. Menge), wenn mit dem Auto unterwegs
- Ich bin seit dem Vorfall abstinent (strikter Alkoholverzicht)
- Ich habe über einen bestimmten Zeitraum keinen Alkohol getrunken
- anderes:

**Wie haben Sie die Konsequenzen im Rahmen des FS-Entzuges empfunden?** (Entziehung der Lenkberechtigung, Geldstrafe, Behördenwege, Maßnahmen etc.)

Bitte markieren Sie mit einem X:

Zu gering       angemessen       Zu stark

**Schrecken Sie die Konsequenzen vor weiteren Alkoholfahrten ab?**

ja                       nein

**Welche Konsequenz insbesondere?**

**Ist Ihnen nach der verkehrspsychologischen Untersuchung noch einmal der Führerschein entzogen worden?**

- ja, wegen Geschwindigkeitsübertretung
- ja, wegen Alkohol am Steuer
- ja, wegen etwas anderem
- nein

**Besitzen Sie zurzeit eine gültige Lenkberechtigung?**

ja                       nein

**Wenn ja: Wie oft fahren Sie zum jetzigen Zeitpunkt mit dem Auto?**

- täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- mehrmals pro Monat
- einmal pro Monat
- seltener als 1x pro Monat

**Haben Sie seither vor dem Fahren wieder Alkohol getrunken?**

ja                       nein

**Wenn ja, waren Sie.....**

- unter der gesetzlich festgelegten Blutalkoholgrenze (0,5 Promille)
- über der gesetzlich festgelegten Blutalkoholgrenze (0,5 Promille)
- kann ich nicht genau sagen

## Wie erleben Sie sich im Straßenverkehr?

Liebe Teilnehmer!

Niemand ist perfekt! Selbst die besten Fahrer machen Fehler, tun falsche Dinge oder halten sich von Zeit zu Zeit nicht an die Regeln.

Bitte geben Sie für jeden der gleich folgenden Posten bekannt, wie oft Ihnen das Genannte im **letzten Jahr** passiert ist!

Bitte tragen Sie Ihre Antworten in die Spalten neben den Aussagen ein. Markieren Sie hierfür eines der gegebenen Kästchen.

	nie	selten	gelegentlich	öfters	häufig	fast die ganze Zeit
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Zurückschieben an etwas anfahren, das Sie davor nicht gesehen haben?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...in Gedanken versunken einen anderen Weg fahren als vorgehabt?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ... mit dem Auto fahren, obwohl Sie sich nicht sicher sind ob Sie über der festgelegten Blutalkoholgrenze liegen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...versehentlich durch Abbiegen bei einer Kreuzung oder einem Kreisverkehr auf die falsche Fahrspur kommen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Einordnen auf einer Vorrangstraße so auf die vorbei fahrenden Autos konzentriert sind, dass Sie fast in das Auto vor Ihnen hinein fahren?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Abbiegen in eine Seitengasse, Fußgänger, die über die Straße wollen, zu spät bemerken?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...vergessen beim Fahrstreifenwechsel in den Spiegel zu schauen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer rutschigen Straße fast ins Schleudern geraten, weil Sie zu schnell gebremst oder zu stark gelenkt haben?	<input type="radio"/>					

	nie	selten	gelegentlich	öfters	häufig	fast die ganze Zeit
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...so weit in die Kreuzung einfahren, dass Sie von rechts kommende Fahrzeuge behindern und zum Abbremsen zwingen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Geschwindigkeitsbegrenzung im Stadtgebiet missachten?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...versehentlich den Scheibenwischer einschalten, obwohl sie eigentlich blinken wollten?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Abbiegen nach rechts fast einen Radfahrer übersehen, der an Ihrer rechten Seite fährt?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...ein „Vorrang geben“ - Zeichen übersehen und nur knapp einen Unfall verhindern können?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ... versuchen im 3. Gang von der Kreuzung wegzufahren?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...jemanden überholen wollen und dabei übersehen, dass derjenige selbst links blinkt?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer Autobahn, wenn Ihre Fahrspur endet, sich bewusst, erst im letzten Moment in den restlichen Verkehr „einzwängen“?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer großen Parkfläche Ihr Auto nicht mehr finden?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf der Autobahn oder Schnellstraße ein langsames, vor Ihnen fahrendes Auto rechts überholen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ... sich zu einem Rennen an der Kreuzung hinreißen/provozieren lassen?	<input type="radio"/>					

	nie	selten	gelegentlich	öfters	häufig	fast die ganze Zeit
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Beschilderung an einer Kreuzung/Kreisverkehr falsch deuten und daher falsch abbiegen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...nicht den vorgegebenen Sicherheitsabstand einhalten?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...eine Kreuzung überfahren, auch wenn die Ampel nicht mehr „grün“ anzeigt?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...in Gedanken versunken keine klare Erinnerung an die Straße haben, auf der Sie gerade gefahren sind?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Überholen die Geschwindigkeit vom Gegenverkehr unterschätzen?	<input type="radio"/>					
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Geschwindigkeitsbegrenzung auf einer Autobahn missachten?	<input type="radio"/>					

Vielen Dank für die Teilnahme!

Reliabilitätsanalyse:

Skala Violations:

Wie oft passiert es, dass Sie..... ... mit dem Auto fahren, obwohl Sie sich nicht sicher sind ob Sie über der festgelegten Blutalkoholgrenze liegen?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Geschwindigkeitsbegrenzung im Stadtgebiet missachten?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer Autobahn, wenn Ihre Fahrspur endet, sich bewusst, erst im letzten Moment in den restlichen Verkehr „einzwängen“?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ... sich zu einem Rennen an der Kreuzung hinreißen/provozieren lassen?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...nicht den vorgegebenen Sicherheitsabstand einhalten?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...eine Kreuzung überfahren, auch wenn die Ampel nicht mehr „grün“ anzeigt?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Geschwindigkeitsbegrenzung auf einer Autobahn missachten?

Skala Errors:

Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Einordnen auf einer Vorrangstraße so auf die vorbei fahrenden Autos konzentriert sind, dass Sie fast in das Auto vor Ihnen hinein fahren?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Abbiegen in eine Seitengasse, Fußgänger, die über die Straße wollen, zu spät bemerken?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...vergessen beim Fahrstreifenwechsel in den Spiegel zu schauen?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer rutschigen Straße fast ins Schleudern geraten, weil Sie zu schnell gebremst oder zu stark gelenkt haben?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...so weit in die Kreuzung einfahren, dass Sie von rechts kommende Fahrzeuge behindern und zum Abbremsen zwingen?

Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Abbiegen nach rechts fast einen Radfahrer übersehen, der an Ihrer rechten Seite fährt?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...ein „Vorrang geben“ - Zeichen übersehen und nur knapp einen Unfall verhindern können?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...jemanden überholen wollen und dabei übersehen, dass derjenige selbst links blinkt?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Überholen die Geschwindigkeit vom Gegenverkehr unterschätzen?

Skala Lapses :

Wie oft passiert es, dass Sie..... ...beim Zurückschieben an etwas anfahren, das Sie davor nicht gesehen haben?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...in Gedanken versunken einen anderen Weg fahren als vorgehabt?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...versehentlich durch Abbiegen bei einer Kreuzung oder einem Kreisverkehr auf die falsche Fahrspur kommen?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...versehentlich den Scheibenwischer einschalten, obwohl sie eigentlich blinken wollten?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ... versuchen im 3. Gang von der Kreuzung wegzufahren?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...auf einer großen Parkfläche Ihr Auto nicht mehr finden?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...die Beschilderung an einer Kreuzung/Kreisverkehr falsch deuten und daher falsch abbiegen?
Wie oft passiert es, dass Sie..... ...in Gedanken versunken keine klare Erinnerung an die Straße haben, auf der Sie gerade gefahren sind?

# Lebenslauf

## Personalien

<b>Name</b>	Fuhrmann
<b>Vorname</b>	Lisa
<b>Nationalität</b>	Österreich
<b>Geboren am</b>	23.02.1982
<b>Adresse</b>	1210 Wien, Anton-Dengler-Gasse 22/34
<b>Telefon</b>	06504308551
<b>E-Mail</b>	lisa_fuhrmann@gmx.at
<b>Familienstand</b>	ledig

## Schulbildung

09.1988 – 06.1992	Volksschule Wien
09.1992 – 06.2000	Allgemeinbildende Höhere Schule Realgymnasium Wien Abschluss: Matura
Seit 10.2000	Studium Psychologie

## Berufserfahrung

10.2006 – 12.2006	Fa Praschl, Motiv- & Mobilitätsforschung, Interviewerin
05.2007 – 06.2007	Integral, Markt- & Meinungsforschungsinstitut, Interviewerin
06.2007 – 08.2007	Angewandte Psychologie und Forschung GmbH, Praktikantin
Seit 09.2007	Zentrum für angewandte Psychologie GmbH, Testleitung und Administration
03.2009 – 04.2009	Fa Praschl, Motiv- & Mobilitätsforschung, Freie Mitarbeiterin
07.2008 – 07.2009	Angewandte Psychologie und Forschung GmbH, Forschungsprojekt Diplomarbeit, Freie Mitarbeiterin

## EDV Kenntnisse

*Computer:* Microsoft Word, Excel, Powerpoint, SPSS

## Ergänzende Kenntnisse

*Führerschein Gruppe B*