

Themenschwerpunkt

Zum Einfluss von ADHS im Straßenverkehr: Ergebnisse einer Querschnittsuntersuchung bei deliktauffälligen Kraftfahrern

Sören Schmidt¹, Kathrin Wendler¹, Paul Brieler², Hans-Günther Kollra²
und Franz Petermann³

¹Hochschule Fresenius, University of Applied Sciences, Köln

²Institut für Schulungsmaßnahmen (IFS), Hamburg

³Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation (ZKPR), Universität Bremen

Zusammenfassung. Die Relevanz einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) für die Teilnahme am Straßenverkehr ist mittlerweile gut untersucht. Ausgehend von den Beeinträchtigungen durch die Kernsymptomatik lassen sich unterschiedliche Risikofaktoren ermitteln, die mit ADHS assoziiert sind. In der vorliegenden Studie wurde eine Stichprobe von $N = 630$ deliktauffälligen Kraftfahrern untersucht und in einem ersten Schritt mit einer Normstichprobe ($N = 1845$) verglichen. Anschließend wurden mittels linearen Regressionsanalysen prädiktive Eigenschaften konkret erhobener Verkehrsdelikte auf eine ADHS-Symptomatik untersucht. Die Wahrscheinlichkeit einer zugrundeliegenden ADHS-Symptomatik ist bei Verkehrsdelinquenten – mit Ausnahme der Skala «Stressintoleranz» – deutlich höher ausgeprägt als in der Normstichprobe. Das Delikt «Fahren ohne Führerschein» ist der einzige Prädiktor für eine zugrundeliegende ADHS-Problematik. Die Ergebnisse verweisen auf einen hohen Anteil ADHS-betroffener Erwachsener in der Gruppe deliktauffälliger Kraftfahrer. Bei konkreten Delikten empfiehlt sich eine ausführlichere diagnostische ADHS-Abklärung. Zudem ergeben sich Hinweise auf eine starke Tendenz zu sozial erwünschten Antworten, was bei verkehrspsychologischen Schulungen berücksichtigt werden sollte.

Schlüsselwörter: ADHS, Straßenverkehr, Verkehrsdelikt, Schulungsmaßnahme, Querschnittsuntersuchung

The impact of ADHD on road traffic – results of a cross-sectional study with traffic offenders

Abstract. The importance of ADHD with regard to participation in road traffic is a well understood issue. In this context, several risk factors associated with ADHD can be identified. In this study we examined a group of drivers guilty of several traffic offences ($N = 630$) and compared it with a population-based sample ($N = 1845$). Regression analyses were carried out to test the predictive power of the recorded offences regarding ADHD symptoms. The risk of ADHD symptoms was higher than in the normative sample, with “stress intolerance” being the only exception. “Driving without license” proved to be the only predictor for the disorder. Results indicate a significant proportion of adults with ADHD in the sample of traffic offenders. For drivers guilty of the aforementioned offences, further clarification of ADHD symptoms is recommended. Furthermore, tendencies of social desirability were found in our sample, which should be taken into account in the context of driving-related training programs.

Keywords: ADHD, traffic, traffic offence, training, cross-sectional study

In der Betrachtung gesellschaftlicher Auswirkungen der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen rückt der Fokus zunehmend auf den Einfluss der Störung im Straßenverkehr. Inhaltlich betrachtet zeigt sich ein weitgehend übereinstimmendes höheres Ri-

siko von Verkehrsunfällen bei ADHS-betroffenen Erwachsenen (Barkley & Cox, 2007; Hausotter, 2012; Schmidt, Petermann, Kollra & Brieler, 2013; Vaa, 2014). Dies ist nicht zuletzt auch darauf zurückzuführen, dass die ADHS mit funktionellen Beeinträchtigungen in den Kernberei-

chen Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen assoziiert ist, die wiederum für die Beteiligung am Straßenverkehr essentiell sind (Konrad & Rösler, 2009; Petermann, 2010; Schmidt, Brücher & Petermann, 2006; Toussaint et al., 2011; Tucha et al., 2008). Konkret bezieht sich dies insbesondere auf eine gestörte Aufmerksamkeitsleistung sowie eine hohe Ablenkbarkeit und Impulsivität (Reimer, Mehler, D'Ambrosio & Fried, 2010; Schmidt, Schübler & Petermann, 2012; Sobanski et al., 2008). Eintönige Situationen, wie zum Beispiel Autobahnfahrten, scheinen hier von besonderem Risiko geprägt (vgl. Reimer et al., 2010), aber auch Auffahrunfälle, KFZ-Schäden – verursacht beim Einparken – oder Unfälle, die aus dem Ignorieren von Verkehrszeichen resultieren, lassen sich bei ADHS-betroffenen Erwachsenen häufig feststellen (Sobanski et al., 2008).

Neben den funktionellen Beeinträchtigungen lassen sich auch ADHS-spezifische Verhaltensweisen feststellen, die sich letztendlich auf das Fahrverhalten auswirken können. Ausgehend von einer herabgesetzten Impulskontrolle erhöht sich beispielsweise das Risiko spezifischer Verkehrsdelikte in dieser Gruppe. Fischer, Barkley, Smallish und Fletcher (2007) konnten in einer Längsschnittstudie an $N = 147$ jungen Erwachsenen (Altersmittel 21,1 Jahre) und einer Kontrollgruppe von $N = 71$ (Altersmittel 20,5 Jahre) konkrete Delikte feststellen, die häufiger von ADHS-Betroffenen begangen wurden. Konkret handelte es sich hierbei um das illegale Fahren nach Entzug der Fahrerlaubnis, rücksichtsloses Fahren, Fahren ohne gültigen Führerschein, Sperre oder Entzug der Fahrerlaubnis sowie Verursachung von Auffahrunfällen. Sobanski et al. (2008) konnten in ihrer Studie zu spezifischen Risikofaktoren im Fahrverhalten ADHS-betroffener Erwachsener und dem Einfluss einer Methylphenidatbehandlung zudem Delikte mit überhöhter Geschwindigkeit feststellen. Schmidt et al. (2013) untersuchten eine Gruppe von Teilnehmern einer verkehrspsychologischen Maßnahme, die aufgrund von Alkoholdelikten im Straßenverkehr auffällig geworden sind. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Wahrscheinlichkeit einer zugrundeliegenden ADHS-Symptomatik in dieser Gruppe deutlich erhöht war und zudem das Ausmaß der ADHS-Symptomatik mit der Höhe des selbstberichteten Alkoholkonsums anstieg. Somit lässt sich festhalten, dass auffälliges Verhalten im Straßenverkehr und eine spezifische Vulnerabilität gegenüber ADHS oft gemeinsam auftreten. Die vorliegende Studie knüpft an diesem Punkt an, um zu untersuchen, inwieweit sich diese Delikte in einer Gruppe von bestraften Kraftfahrzeugführern wiederfinden lassen.

Methode

Stichprobenbeschreibung

Für die Analysen wurden insgesamt zwei Stichproben herangezogen. Bei der ersten handelte es sich um eine Gruppe

von Teilnehmern ($N = 630$; 568 Männer und 62 Frauen) einer verkehrspsychologischen Schulungsmaßnahme, die aufgrund verschiedener Delikte am Institut für Schulungsmaßnahmen (IFS) in Hamburg durchgeführt wurde. Es fällt auf, dass der Anteil weiblicher Teilnehmer erheblich geringer ausfällt, was sich jedoch mit der Geschlechterverteilung der in Deutschland aufgrund von Verkehrsdelikten verurteilten Straftätern deckt (vgl. Statistisches Bundesamt, 2012, S. 364). Grundlage der Teilnahme war das Begehen verschiedener Verkehrsdelikte nach §§ 70, 43 und 36 FeV (Fahrerlaubnis-Verordnung). Bei der zweiten Stichprobe handelt es sich um die Normstichprobe des ADHS-Screening für Erwachsene (ADHS-E; Schmidt & Petermann, 2013). Diese basiert auf einer bevölkerungsrepräsentativen Erhebung ($N = 1845$), die durch das Meinungsforschungsinstitut USUMA erhoben worden ist. Sie setzt sich aus insgesamt 879 Männern (47,6 %) und 966 Frauen (52,4 %) zusammen; das Durchschnittsalter beträgt 43,54 Jahre ($SD = 13,02$).

Erhebungsinstrument

ADHS-Symptome wurden mit dem ADHS-Screening für Erwachsene (ADHS-E; Schmidt & Petermann, 2013) erhoben. Bei dem Verfahren handelt es sich um einen Selbstbeurteilungsbogen mit insgesamt 25 Items. Es handelt sich um ein mehrdimensionales Instrument, welches die Diagnosekriterien nach DSM-IV und ICD-10 sowie die Empfehlungen des Expertenkonsensus für diagnostische Leitlinien zur Erfassung einer ADHS im Erwachsenenalter (vgl. Ebert, Krause & Roth-Sackenheim, 2003) berücksichtigt. Neben einem Gesamtwert ist eine differenzierte, skalenspezifische Auswertung der Dimensionen «Emotion & Affekt», «Aufmerksamkeitssteuerung», «Unruhe & Überaktivität», «Impulskontrolle/Disinhibition» und «Stressintoleranz» möglich. Die Auswertung erfolgt unter Einbezug von Normwerten (T-Werte & Prozentränge); die psychometrischen Eigenschaften können durchweg als sehr gut bezeichnet werden.

Auswertungsstrategie

Geschlechtseffekte wurden über Mittelwertvergleiche (t-Tests bei unabhängigen Stichproben) geprüft. Ausgehend von den Ergebnissen der Studie von Schmidt et al. (2013) wurde in einem ersten Schritt eine Kontingenzanalyse repliziert, in welcher allgemeine kategoriale Gruppenunterschiede zwischen den Teilnehmern einer einzelnen Schulungsmaßnahme und einer Normgruppe bestimmt wurden. In dieser ersten Studie konnte festgestellt werden, dass Schulungsteilnehmer eine höhere Wahrscheinlichkeit bezüglich einer problembehafteten Ausprägung von ADHS-Symptomen aufwiesen (erfasst mit dem ADHS-E). Als Kriterium zur Unterscheidung zwischen auffälligen und unauffälligen Studienteilnehmern galten

die erreichten T-Werte, wonach $T < 60$ zur Einteilung in die Gruppe unauffälliger Studienteilnehmer führte; ein T-Wert ≥ 60 galt als auffällig. Über χ^2 -Tests wurde auf Signifikanz der Abweichungen geprüft und es erfolgte eine Berechnung der Odds Ratios (OR), um Aussagen über die Wahrscheinlichkeit einer ADHS-Problematik treffen zu können. In einem zweiten Schritt wurden logistische Regressionsanalysen berechnet, um Aussagen über die prädiktiven Eigenschaften begangener Delikte hinsichtlich einer ADHS-Problematik treffen zu können. Fehlende Werte innerhalb einer Skala des ADHS-E führten zum Ausschluss des Betroffenen aus der jeweiligen Analyse, so dass die Stichprobenanzahl der Teilnehmer aus den Schulungskursen innerhalb der Skalen variiert. Mittelwertvergleiche, Kontingenz- und Regressionsanalysen erfolgten mit der Statistik-Software SPSS 22; das OR und die dazugehörigen Konfidenzintervalle wurden mit dem Online-Calculator Epidemiology/Risk Assessment von Waldmann (2012) berechnet.

Tabelle 1
Mittelwertvergleiche (t-Tests für unabhängige Stichproben) im ADHS-E, aufgeteilt nach Geschlecht

Fragebogen	Geschlecht	N	MW	SD	p
Unaufmerksamkeit	Männlich	543	3.83	2,16	.414
	Weiblich	58	3.59	2,32	
Emotion und Affekt	Männlich	541	4.63	2,40	.609
	Weiblich	59	4.80	2,60	
Stressintoleranz	Männlich	552	4.49	2,16	.178
	Weiblich	62	4.89	2,40	
Impulskontrolle	Männlich	545	4.31	1,95	.830
	Weiblich	60	4.25	2,38	
Unruhe/Überaktivität	Männlich	552	4.23	2,31	.409
	Weiblich	61	4.49	2,47	
Gesamtwert	Männlich	502	21.48	7,78	.726
	Weiblich	55	21.87	8,77	

Tabelle 2
Ergebnisdarstellung der Kontingenzanalyse zwischen der Normgruppe und den Schulungsteilnehmern

ADHS-E-Skalenwert	Normgruppe		Schulungsteilnehmer		χ^2	p (χ^2)	OR	95 %-KI
	ADHS-E TW < 60	ADHS-E TW > 60	ADHS-E TW < 60	ADHS-E TW > 60				
Emotion und Affekt	1524	317	401	199	69.04	< .001	2.39	1.94–2.94
Unaufmerksamkeit	1489	352	378	235	93.31	< .001	2.63	2.15–3.21
Unruhe und Überaktivität	1547	293	345	268	201.39	< .001	4.10	3.35–5.02
Impulskontrolle	1415	427	341	264	94.03	< .001	2.57	2.11–3.11
Stressintoleranz	1535	305	560	54	22.31	< .001	0.48	0.36–0.66
Gesamtwert	1582	261	396	161	64.16	< .001	2.46	1.97–3.07

Ergebnisse

Geschlechtseffekte

Eine vorab durchgeführte Prüfung auf Geschlechtseffekte innerhalb der ADHS-E-Skalenwerte blieb unauffällig (t-Tests für unabhängige Stichproben), so dass die folgenden Untersuchungen für Männer und Frauen geschlechtsinvariant erfolgten (siehe Tab. 1).

Kontingenzanalysen

Die Ergebnisse der Kontingenzanalyse entsprechen auch für diese Gruppe der Schulungsteilnehmer inhaltlich denen aus der Studie von Schmidt et al. (2013). So liegt das Ausmaß berichteter ADHS-Symptome in der Gruppe der Schulungsteilnehmer deutlich über dem der Normgruppe, was insbesondere in der Skala Unruhe und Überaktivität deutlich wird. In dieser Gruppe erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer hohen Ausprägung um das 4,1fache, in den Skalen «Emotion und Affekt», «Aufmerksamkeitssteuerung», «Impulskontrolle» und dem Gesamtwert erhöht sich die Wahrscheinlichkeit um das etwa 2,5fache. Interessanterweise setzt sich der Trend in der Skala «Stressintoleranz» entsprechend der Ergebnisse von Schmidt et al. (2013) fort, wonach die Odds in der Gruppe der deliktauffälligen Kraftfahrer deutlich geringer ausfallen als in der Normgruppe (siehe Tab. 2).

Regressionsanalysen

Um die Vorhersageeigenschaften konkreter Delikte zu bestimmen, wurden verschiedene Verkehrsdelikte zunächst in der gesamten Gruppe der Schulungsteilnehmer untersucht. Dabei handelte es sich um das Überfahren roter Ampeln, Fahrerflucht, das Fahren ohne Führerschein, hohe Geschwindigkeit/zu geringer Abstand, falsche Überholmanöver, Nötigung, Fahrzeughalterdelikte (z. B. abgelaufenes TÜV-Siegel) sowie Alkohol- und Drogendelikte (dichotom kodiert in Delikt vs. kein Delikt). In logistischen

Regressionsanalysen wurden diese Variablen mit den Skalen- und Gesamtwerten in Verbindung gebracht. Alle Variablen waren dichotom kodiert, im ADHS-E bezogen auf den erreichten T-Wert (T-Wert < 60: unauffällig; T-Wert $\geq$ 60: auffällig), bei den Delikten im Sinne eines Begehens oder Nicht-Begehens. Hierbei galt es zu untersuchen, ob sich eine problematische Ausprägung einer ADHS-Symptomatik durch bestimmte Delikte vorhersagen lässt (siehe Tab. 3).

Für den Gesamtwert ist das Delikt «Fahren ohne Führerschein» der einzige Prädiktor für eine auffällige Symptomausprägung einer ADHS bei Erwachsenen (ADHS-E-Gesamtwert).

Betrachtet man die Subskalen, so ist auch hier einzig das Delikt «Fahren ohne Führerschein» zur Vorhersage einer hohen Ausprägung in den Skalen auf «Unruhe und Überaktivität» sowie «Impulsivität/Disinhibition» geeignet. Keines der untersuchten Delikte ist geeignet, hohe Werte in den Skalen «Emotion und Affekt», «Unaufmerksamkeit» und «Stressintoleranz» vorherzusagen. Auch für Delikte, die mit einer erhöhten Impulsivität in Verbindung gebracht werden können (Nötigung, Fahrerflucht, hohe

Geschwindigkeit/geringer Abstand, falsche Überholmanöver) ließen sich keine prädiktiven Eigenschaften feststellen.

Diskussion

Die vorliegende Studie konnte einen deutlichen Zusammenhang zwischen einer ADHS bei Erwachsenen und unterschiedlichen Verkehrsdelikten belegen. Die Replikation der Kontingenzanalyse von Schmidt et al. (2013) an der vorliegenden größeren Stichprobe erzielte ein vergleichbares Ergebnis. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit einer problematischen Ausprägung von ADHS-Symptomen für die vier Kernskalen «Aufmerksamkeitssteuerung», «Impulskontrolle/Disinhibition», «Unruhe und Überaktivität» und «Emotion und Affekt» innerhalb der Gruppe der Personen mit Verkehrsdelikten in besonderem Maße festzustellen. Diese Skalen sprechen inhaltlich die Kernelemente an, die auch vergleichbare Studien als besonders vulnerabel hervorheben. Dies sind insbesondere Schwierigkeiten in der Daueraufmerksamkeit, eine erhöhte Ablenkbarkeit sowie

Tabelle 3.

Ergebnisse der logistischen Regressionsanalysen auf den Skalen- und Gesamtwert im ADHS-E

	Gesamt			Emotion und Affekt			Unaufmerksamkeit		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
Ampel überfahren	0.02	0.07	.01	-0.04	0.07	-.02	0.11	0.07	.06
Fahrerflucht	0.01	0.07	.00	0.09	0.07	.05	0.00	0.08	.00
Fahren ohne Führerschein	0.17	0.06	.13**	0.10	0.06	.08	0.02	0.06	.02
Hohe Geschwindigkeit/ geringer Abstand	-0.02	0.04	-.02	-0.03	0.05	-.02	-0.05	0.05	-.05
Falsches Überholen	-0.02	0.09	-.01	-0.01	0.09	-.01	-0.01	0.09	-.01
Nötigung	-0.24	0.14	-.07	-0.02	0.14	-.01	-0.19	0.15	-.05
Fahrzeughalterdelikt	0.05	0.09	.02	-0.05	0.09	-.03	-0.03	0.10	-.01
Alkohol und Drogen	0.04	0.04	.04	0.04	0.04	.05	0.00	0.04	.00

	Unruhe und Überaktivität			Impulskontrolle			Stressintoleranz		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
Ampel überfahren	0.04	0.07	.02	0.11	0.07	.06	0.06	0.04	.06
Fahrerflucht	0.05	0.07	.03	-0.04	0.07	-.02	-0.00	0.04	-.00
Fahren ohne Führerschein	0.12	0.06	.08*	0.17	0.06	.12**	0.04	0.03	.05
Hohe Geschwindigkeit/ geringer Abstand	-0.03	0.05	-.03	-0.01	0.05	-.01	-0.01	0.03	-.02
Falsches Überholen	-0.14	0.09	-.07	-0.01	0.09	-.00	-0.01	0.05	-.00
Nötigung	-0.01	0.15	-.00	-0.16	0.15	-.04	0.04	0.08	.02
Fahrzeughalterdelikt	-0.15	0.10	-.07	-0.08	0.10	-.03	0.07	0.05	.05
Alkohol und Drogen	0.04	0.04	.04	-0.03	0.04	-.02	-0.01	0.03	-.01

Anmerkungen: $N(\text{Gesamt}) = 557$, $R(\text{Gesamt}) = .16$, $R^2(\text{Gesamt}) = .03$, $N(\text{Emotion}) = 600$, $R(\text{Emotion}) = .12$, $R^2(\text{Emotion}) = .02$, $N(\text{Aufmerksamkeit}) = 618$, $R(\text{Aufmerksamkeit}) = .09$, $R^2(\text{Aufmerksamkeit}) = .01$, $N(\text{Unruhe}) = 613$, $R(\text{Unruhe}) = .14$, $R^2(\text{Unruhe}) = .02$, $N(\text{Impulskontrolle}) = 605$, $R(\text{Impulskontrolle}) = .14$, $R^2(\text{Impulskontrolle}) = .02$, $N(\text{Stress}) = 614$, $R(\text{Stress}) = .10$, $R^2(\text{Stress}) = .01$. * $p < .05$, ** $p < .01$. Die grau markierten Felder kennzeichnen zur Prädiktion geeignete Delikte.

eine ausgeprägte Impulsivität (Reimer et al., 2010; Rosenbloom & Wultz, 2011; Witthöft, Hofmann & Petermann, 2011). Interessant bleibt auch in dieser Gruppe das inverse OR innerhalb der Skala «Stressintoleranz». Demnach ist die Wahrscheinlichkeit einer erhöhten Ausprägung in dieser Skala in der Gruppe der Schulungsteilnehmer – entgegen der Ergebnisse in den anderen Skalen – geringer ausgeprägt, was letztendlich nicht erwartet wurde. Entsprechend der vorangegangenen Studie ist jedoch auch hier von einem artifiziellen Effekt auszugehen (sozial erwünschtes Antworten bei Items, wie z. B. «Im Straßenverkehr verhalte ich mich hektisch und unaufmerksam.»), der letztendlich auf die besondere Situation der Teilnehmer von Verkehrsschulungen zurückzuführen ist (vgl. Schmidt et al., 2013). An dieser Stelle muss jedoch kritisch angemerkt werden, dass die sehr extreme Alters- und Geschlechtsverteilung der Schulungsgruppe einen verzerrenden Einfluss auf die Ergebnisse ausüben kann, da die zum Vergleich herangezogenen Normstichprobe eine deutlich ausgewogenere Zusammensetzung aufweist. Dies sollte für zukünftige Studien berücksichtigt werden.

Ein weiteres Ziel dieser Studie war die Analyse konkreter Deliktarten vor dem Hintergrund ihrer Eigenschaften zur Vorhersage einer ADHS-Symptomatik. In besonderem Ausmaß traf dies auf das Delikt «Fahren ohne Führerschein» zu. Dieses sagt gruppenübergreifend eine hohe Ausprägung innerhalb des ADHS-E-Gesamtwerts und den Subskalen «Impulskontrolle/Disinhibition» sowie «Unruhe und Überaktivität» vorher, was den Ergebnissen verschiedener Studien entspricht (vgl. Fischer et al., 2007; Schatz et al., 2014). Dabei ist insbesondere der Zusammenhang zur Impulsivität interessant. Studien, die sich mit Einflussfaktoren für verschiedene Delikte im Straßenverkehr auseinandersetzen, heben in vielen Fällen eine erhöhte Impulsivität als einen wichtigen Risikofaktor für Verkehrsdelikte hervor (Graziano et al., 2014; Paaver et al., 2013; Witthöft et al., 2011), was sich somit auch durch die vorliegende Studie stützen lässt. In diesem Kontext lassen sich auch weitere Symptomausprägungen, wie beispielsweise eine erhöhte innere Anspannung (ADHS-E-Subskala «Unruhe und Überaktivität») als unterstützende Faktoren heranziehen, die im Symptomkomplex einer ADHS im Erwachsenenalter das Begehen eines solchen Delikts begünstigen (Barkley & Cox, 2007).

Entgegen der Annahme waren einzelne Delikte nur gering oder gar nicht zur Vorhersage einer ADHS-spezifischen Symptomausprägung geeignet. Dies waren Delikte, wie zum Beispiel Nötigung, hohe Geschwindigkeit/geringer Abstand, Fahrerflucht und falsche Überholmanöver, die ebenfalls mit einer hohen Impulsivität in Verbindung gebracht wurden (vgl. Sobanski et al., 2008; Witthöft et al., 2011). Dies sehen wir in der Auswahl der Stichprobe begründet. So wurden die Regressionsanalysen ausschließlich innerhalb der Gruppe von Verkehrsstraftätern erhoben. Zwar können diese Delikte mit erhöhten Testwerten im ADHS-E in Verbindung gebracht werden, es muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich in der Gruppe

verkehrsauffälliger Kraftfahrer auch Personen befinden, die diese Delikte begehen, obwohl keine entsprechende Problemlage vorliegt. Gleichwohl vermögen weitere Einflussfaktoren, wie zum Beispiel aggressives Verhalten oder auch Sensation Seeking mit den hier angeführten Delikten einhergehen, deren Kontrolle für weiterführende Studien empfohlen wird. Um den Einfluss dieser Delikte differenzierter darstellen zu können, ist zudem ein Kontrollgruppendesign mit ADHS-betroffenen Erwachsenen und einer gesunden Kontrollgruppe angebracht und sollte für zukünftige Studien herangezogen werden.

Fazit für die Praxis

In der Gruppe deliktauffälliger Kraftfahrer sollte der Einfluss einer ADHS berücksichtigt werden. So sollten verkehrspsychologische Maßnahmen gerade vor dem Hintergrund konkreter Delikte den Einfluss der Störung berücksichtigen und gegebenenfalls weiterführende Empfehlungen für eine ausführlichere diagnostische Abklärung geben, damit betroffene Verkehrsstraftäter eine entsprechende Behandlung bekommen können. Gleichmaßen sollte der Einfluss verzerrender Effekte auf die Beantwortung schulungsrelevanter Fragen berücksichtigt werden. Die Angaben innerhalb des ADHS-E in der Gruppe der Schulungsteilnehmer deuteten gerade innerhalb der Skala «Stressintoleranz» auf eine Tendenz zu sozial erwünschten Antworten hin, was vor dem Hintergrund des Zieles der Wiedererlangung der Fahrerlaubnis erklärbar ist. Gerade bei solchen Themen sollten die Leiter verkehrspsychologischer Maßnahmen für verzerrende Effekte sensibilisiert sein und gegebenenfalls den Erfassungsmodus entsprechend variieren.

Literatur

- Barkley, R. A. & Cox, D. (2007). A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *Journal of Safety Research*, 38, 113–128.
- Ebert, D., Krause, J. & Roth-Sackenheim, C. (2003). ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Experten-konsensus mit Unterstützung der DGPPN. *Der Nervenarzt*, 74, 939–946.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L. & Fletcher, K. (2007). Hyperactive children as young adults: Driving abilities, safe driving behavior, and adverse driving outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, 39, 94–105.
- Graziano, P. A., Reid, A., Slavec, J., Paneto, A., McNamara, J. P. & Geffken, G. R. (2014). ADHD symptomatology and risky health, driving, and financial behaviors in college: The mediating role of sensation seeking and effortful control. *Journal of Attention Disorders*, Online first, DOI: 10.1177/1087054714527792.
- Hausotter, W. (2012). Begutachtung der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. *Der Nervenarzt*, 83, 618–629.

- Konrad, K. & Rösler, M. (2009). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom in der Lebensspanne. *Der Nervenarzt*, 80, 1302–1311.
- Paaver, M., Eensoo, D., Kaasik, K., Vaht, M., Mäestu, J. & Harro, J. (2013). Preventing risky driving: A novel and efficient brief intervention focusing on acknowledgement of personal risk factors. *Accident Analysis & Prevention*, 50, 430–437.
- Petermann, F. (2010). ADHS im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 58, 5–7.
- Reimer, B., Mehler, B., D'Ambrosio, L. A. & Fried, R. (2010). The impact of distractions on young adult drivers with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Accident Analysis & Prevention*, 42, 842–851.
- Rosenbloom, T. & Wultz, B. (2011). Thirty-day self-reported risky driving behaviors of ADHD and non-ADHD drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 43, 128–133.
- Schatz, N. K., Fabiano, G. A., Morris, K. L., Shucard, J. M., Leo, B. A. & Bieniek, C. (2014). Parenting behaviors during risky driving by teens with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Behavior Therapy*, 45, 168–176.
- Schmidt, S., Brücher, K. & Petermann, F. (2006). Komorbidität der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54, 123–132.
- Schmidt, S. & Petermann, F. (2013). *ADHS-Screening für Erwachsene (ADHS-E) (2., überarb. u. erw. Aufl.)*. Frankfurt: Pearson Assessment.
- Schmidt, S., Petermann, F., Kollra, H.-G. & Brieler, P. (2013). Zum Zusammenhang von ADHS und Alkoholdelikten im Straßenverkehr. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 61, 45–49.
- Schmidt, S., Schüßler, G. & Petermann, F. (2012). ADHS in der Lebensspanne – ein Update aus Forschung und Praxis. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 58, 236–256.
- Sobanski, E., Sabljic, D., Alm, B., Skopp, G., Kettler, N., Matern, R. & Strohecker-Kühner, P. (2008). Driving-related risks and impact of methylphenidate treatment on driving in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of Neural Transmission*, 115, 347–356.
- Statistisches Bundesamt (2012). *Rechtspflege – Strafverfolgung (Fachserie 10, Band 3)*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Toussaint, A., Petermann, F., Schmidt, S., Petermann, U., Gerber-von Müller, G., Sinatchkin, M. & Gerber, W.-D. (2011). Wirksamkeit verhaltenstherapeutischer Maßnahmen auf die Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 25–36.
- Tucha, L., Tucha, O., Laufkötter, R., Walitza, S., Klein, H. E. & Lange, K. W. (2008). Neuropsychological assessment of attention in adults with different subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission*, 115, 269–278.
- Vaa, T. (2014). ADHD and relative risk of accidents in road traffic: A meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention*, 62, 415–425.
- Waldmann, H.-C. (2012). *Online-Calculator Epidemiology/Risk Assessment*. Online unter: <http://www.psychstat.uni-bremen.de/cgi-bin/public/hcwepi.cgi>.
- Witthöft, J., Hofmann, M. & Petermann, F. (2011). Aggression im Strassenverkehr. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 311–323.

Prof. Dr. Sören Schmidt

Hochschule Fresenius, University of Applied Sciences, Köln
Im MediaPark 4c
50670 Köln
Deutschland

soeren.schmidt@hs-fresenius.de