KRIMZ
KRIMINOLOGISCHE ZENTRALSTELLE
FORSCHUNGS- UND DOKUMENTATIONSEINRICHTUNG DES BUNDES UND DER LÄNDER

Reinhard Eher, Martin Rettenberger, Helmut Hirtenlehner und Franz Schilling

Dimensionale Struktur und prognostische Relevanz der PCL-R in einer Population österreichischer Sexualstraftäter

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit Carl Heymanns

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Eher, Reinhard; Rettenberger, Martin; Hirtenlehner, Helmut; Schilling, Franz (2012). Dimensionale Struktur und prognostische Relevanz der PCL-R in einer Population österreichischer Sexualstraftäter. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 95(2012), 4, S. 235–251.

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung – keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of Use:
This document is made available under a Deposit Licence (No redistribution – no modifications). We grant a non-exclusive, nontransferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, noncommercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact
URL: krimpub.krimz.de
E-Mail: krimpub@krimz.de

KrimPub
Dokumentenserver der Kriminologischen Zentralstelle

Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform
95. Jahrgang Heft 4 August 2012

Artikel

Dimensionale Struktur und prognostische Relevanz der PCL-R in einer Population österreichischer Sexualstraftäter

von Reinhard Eher, Martin Rettenberger, Helmut Hirtenlehner und Frank Schilling

Zusammenfassung
In der forensisch-prognostischen Begutachtung von Gewalt- und Sexualstraftätern gewinnt die inzwischen in einer revidierten Version vorliegende Psychopathy Checklist (PCL-R) von *Robert D. Hare* immer mehr an Bedeutung. Unklarheit besteht aber bis heute über die faktorielle Struktur des Instrumentes. Im vorliegenden Artikel wird zunächst an einer Population von 803 männlichen Sexualdelinquenten, die im Zuge ihrer Inhaftierung in Österreich klinisch-diagnostisch begutachtet wurden, untersucht, welches der im internationalen Schrifttum gängigen Faktorenmodelle am besten zu den Daten passt. Für eine Teilstichprobe von 540 Probanden wurde dann die Güte der in den verschiedenen Faktorenmodellen extrahierten Einzelkomponenten für die Vorhersage rezidivierender Gewalt- und Sexualdelinquenz geprüft. Für die untersuchte Täterpopulation legen die Befunde eine Vorrangstellung der von *Neumann* und Kollegen favorisierten 4-Facetten-Struktur nahe.

Schlüsselwörter: Psychopathie, PCL-R, faktorielle Struktur, prädiktive Validität, Sexualstraftäter

Factorial Structure and Predictive Validity of the PCL-R in an Austrian Sexual Offender Population

Abstract
The revised version of *Robert D. Hare*'s Psychopathy Checklist (PCL-R) is becoming increasingly significant in the risk assessment of sexual and violent offenders. Nevertheless, the factorial structure of the instrument still remains unclear. The aim of the present study is to examine which of the internationally proposed factor models provides the best fit to data collected in a sample of 803 male sexual offenders who were assessed during their imprisonment in Austria. In a next step, in a subsample of 540 sexual offenders, the predictive accuracy of the individual components of psychopathy specified in the diverse factor models for violent and sexual recidivism was comparatively evaluated. The results of both analyses favour the 4-facets structure suggested by *Neumann* and colleagues.

Keywords: Psychopathy, PCL-R, factorial structure, predictive validity, sexual offenders

1. Problemstellung

Für die forensisch-prognostische Begutachtung von Gewalt- und Sexualstraftätern ist die Erfassung dissozialer Persönlichkeitseigenschaften von zentraler Bedeutung (*Habermeyer & Herpertz* 2005; *Nedopil* 1997). Sehr oft wird dabei auf die diagnostischen Kategorien der dissozialen bzw. antisozialen Persönlichkeitsstörung gemäß ICD-10 (*WHO* 2009) und DSM-IV-TR (*APA* 2003) zurückgegriffen. Nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden konzeptionellen Kritik an diesen Persönlichkeitskonstrukten (*Ullrich u.a.* 2003) konnte sich in den letzten 30 Jahren in der klinisch-diagnostischen und kriminalprognostischen Beurteilung solcher Tätergruppen sowohl international wie auch im deutschsprachigen Raum das Psychopathie-Konstrukt des kanadischen Kriminalpsychologen *Robert D. Hare* (2003) breit etablieren.

Die auf Arbeiten des renommierten US-amerikanischen Psychiaters *Hervey Cleckley* (1941) basierende Konzeption von Psychopathie[1] beschreibt eine spezielle Persönlichkeitsstörung in Form eines komplexen Syndroms, das sich durch emotional-affektive Defizite, ein manipulativ-ausbeuterisches interpersonales Verhalten und einen impulsiven wie dissozialen Handlungsstil auszeichnet. Hohe Ausprägungen von Psychopathie charakterisieren einen Personenkreis mit ungewöhnlich selbstsüchtigen Verhaltensgewohnheiten, die sich ungehindert von Schuldgefühlen, Reue und Mitleid über Werte und Normen hinwegsetzen. Solche Personen paaren einen Mangel an tiefen Affekten mit einer anhaltenden Neigung zu egoistisch motiviertem normübertretendem Verhalten (*Dahle & Haase* 2008). Impulsivität verbindet sich mit fehlender Empathie zu einem arrogant-betrügerischen, feindselig-diktatorischen Interaktionsstil. *Hare* (2005, XI) selbst spricht etwas populistisch von »soziale[n] Raubtiere[n], die sich mit Charme und Manipulation skrupellos ihren Weg durchs Leben pflügen«.

Angesichts der beschriebenen Definitionsmerkmale psychopathischer Persönlichkeitsstrukturen vermag es wenig zu überraschen, dass Psychopathie häufig mit Kriminalität in Verbindung gebracht wird (*Nuhn-Naber & Rehder* 2005; *Reichel & Marneros* 2008; *Thalmann* 2009). Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Psychopathen eine ungünstige Kriminalprognose besitzen. Diesen Arbeiten zufolge manifestiert sich das Vorliegen von Psychopathie in früh beginnenden zeitlich überdauernden Delinquenzkarrieren, die von einer hohen Deliktfrequenz und einem polytrop-versatilen Kriminalitätsmuster gekennzeichnet sind. Besondere Erklärungskraft wird der individuellen Ausprägung von Psychopathie gerne für die Belastung mit rezidivierender Gewaltkriminalität attestiert. Es darf angenommen werden, dass ein erheblicher Anteil persistierender Intensivtäter der Gruppe der Psychopathen zugerechnet werden muss (*Blackburn & Coid* 1998; *Dahle* 2005; *Hare* 1999; *Hare et al.* 2000; *Noll u.a.* 2006; *Rettenberger et al.* 2010 a; *Salekin et al.* 1996; *Simourd & Hoge* 2000).

Für die diagnostische Bestimmung des Psychopathie-Konstruktes wurde von *Hare* ein eigenes Inventar erarbeitet. Aufbauend auf den 16 ursprünglichen Beurteilungskriterien von *Cleckley* wurde eine Sammlung von 22 Indikatoren zusammengestellt – die Psychopathy Checklist. Dieses Klassifikationsinstrument wurde inzwischen mehrfach weiterentwickelt und liegt aktuell in Form der Psychopathy Checklist Revised (PCL-R) vor. Die PCL-R (*Hare* 2003) umfasst 20 Items (siehe *Tabelle 1*), deren individuelle Ausprägung von speziell ausgebildeten Gutachtern auf einer dreistufigen Ratingskala (Antwortformat: 0 = trifft nicht zu; 1 = trifft in einem gewissen Ausmaß zu; 2 = trifft gut zu) einzuschätzen ist. Beurteilungsgrundlage bilden dabei Gespräche mit dem Probanden und ein ausführliches Aktenstudium.

Trotz einer Vielzahl von Studien zur Bedeutung der PCL-R für die kriminalprognostische Begutachtung (zusammenfassend siehe *Hare* 1999; 2003; *Nedopil* 2005; *Noll u.a.* 2006) bleibt eine Reihe von Forschungsfragen nach wie vor ungeklärt. Offen und kontrovers blieb bis heute die Frage nach der dem Psychopathie-Konstrukt zugrundeliegenden Faktorenstruktur. Im internationalen Schrifttum werden unterschiedliche Dimensionalitäten der PCL-R diskutiert (*Neumann et al.* 2007; *Nuhn-Naber & Rehder* 2005).

Von *Hare* selbst wurde anfänglich eine zweifaktorielle Struktur der PCL-R favorisiert (*Harpur et al.* 1989). Darin wird ein die affektive und zwischenmenschliche Symptomatik des Konstruktes (flache Gefühle, Tendenz zum Ausnutzen anderer Menschen für eigene Zwecke) vereinigender Persönlichkeitsfaktor von einem Verhaltensfaktor unterschieden, der einen chronisch instabilen, von Impulsivität geprägten dissozialen Lebensstil abbildet.

1 Die aktuelle Konzeption des Störungsbildes in der angloamerikanischen Tradition nach *Cleckley* (1941) und *Hare* (2003) hat mit der deutschsprachigen Forschungstradition im Sinne der *Schneider*schen Psychopathenlehre (1923) nur wenig gemeinsam.

Spätere faktorenanalytische Untersuchungen von *Cooke & Michie* (2001) vermochten drei Komponenten von Psychopathie zu extrahieren: ein arroganter und betrügerischer interpersonaler Habitus (Faktor 1), ein defizitäres affektives Erleben (Faktor 2) sowie ein impulsiver und verantwortungsloser Lebensstil (Faktor 3). Der ursprüngliche Persönlichkeitsfaktor wurde so in die ihm innewohnenden interpersonellen und affektiven Symptomkomponenten aufgespalten. Items, die antisoziale Verhaltensgewohnheiten beschreiben, wurden von *Cooke & Michie* (2001) vorab aus der Analyse entfernt. Ihrer Auffassung zufolge markieren antisoziale Verhaltensweisen das Ergebnis einer psychopathischen Persönlichkeitsstruktur, welches analytisch von den Bestandteilen eben dieser Persönlichkeit sorgfältig abzugrenzen ist. *Neumann* und Kollegen (2007) fügten in ihren Untersuchungen zur Dimensionalität der PCL-R den drei schon von *Cooke & Michie* (2001) identifizierten Faktoren einen vierten Faktor hinzu, der speziell Antisozialität und Kriminalität repräsentiert. Gestützt auf die Annahme, dass antisoziale Verhaltensgewohnheiten einen integrativen Bestandteil des Psychopathie-Syndroms darstellen, legten sie ihren Auswertungen einen erweiterten Itemkatalog zugrunde. *Tabelle 1* gibt Auskunft über die Zuordnung der Items zu den jeweils extrahierten Faktoren.

In neueren Veröffentlichungen – wie beispielsweise der zweiten Auflage des PCL-R Manuals – favorisiert auch *Hare* (2003) eine 4-Faktoren-Struktur. Gleichzeitig hält er aber auch an der traditionellen 2-Faktoren-Lösung fest. Dieser Kunstgriff gelingt ihm, indem er die beiden ursprünglichen Faktoren als übergeordnete Dimensionen begreift, denen jeweils zwei Subfaktoren oder Facetten untergeordnet sind (»2-Faktoren-4-Facetten-Modell«). Inhaltlich entsprechen die vier Facetten den von *Neumann* und Kollegen (2007) beobachteten Faktoren (»interpersonelle Symptomatik«, »affektive Symptomatik«, »impulsiver Lebensstil«, »antisoziales Verhalten«).

Für die forensisch-klinische Tätigkeit haben die Befunde zur Dimensionalität der PCL-R vor allem aufgrund ihrer prognostischen und therapeutischen Implikationen Relevanz. Während die Befundlage zur Behandelbarkeit von Straftätern mit ausgeprägter Psychopathie nach wie vor uneindeutig ist – viele Autoren beurteilen die Behandlungsaussichten von Psychopathen generell skeptisch, andere erwarten bei Implementierung geeigneter therapeutischer Interventionen sehr wohl Behandlungserfolge (*Doren & Yates* 2008; *Nuhn-Naber & Rehder* 2005; *Ross & Pfäfflin* 2005; *Salekin* 2002) –, erscheint die Vorhersagegüte des Inventars für kriminelle Rückfälle international gut belegt (*Hare* 1999; *Hare et al.* 2000; *Hemphill et al.* 1998; *Noll u.a.* 2006; *Rettenberger et al.* 2010 a; *Salekin et al.* 1996). Im Zusammenhang mit der dimensionalen Struktur des Instrumentes verdient aber die Frage nach der prädiktiven Validität der in den verschiedenen Faktorenlösungen ermittelten Komponenten von Psychopathie noch stärkere Beachtung. Vergleichende Untersuchungen zur rückfallprognostischen Güte der in den unterschiedlichen Faktorenmodellen ausdifferenzierten Einzelfaktoren sind bislang Mangelware.

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist es, die Faktorenstruktur sowie die prognostische Bedeutung der PCL-R anhand einer deutschsprachigen Sexualstraftäterpopulation zu analysieren. In einem ersten Schritt wird die Passung der gängigen faktoriellen Strukturen auf die in Österreich zu einer jedenfalls zu vollstreckenden Freiheitsstrafe verurteilten Sexualdelinquenten geprüft. In einem zweiten Schritt werden die Potenziale der in den verschiedenen Faktorenlösungen ausgewiesenen Bestandskomponenten des Psychopathie-Syndroms für die Vorhersage künftiger Straffälligkeit evaluiert.

Tabelle 1 *Die Items der PCL-R und deren faktorenanalytische Zuordnung*

Item	Beschreibung	2-Faktoren-Modell *Harpur et al.* (1989)	3-Faktoren-Modell *Cooke & Michie* (2001)	4-Faktoren-Modell *Neumann et al.* (2007)
1	trickreich sprachgewandter Blender mit oberflächlichem Charme	1	1	1
2	erheblich übersteigertes Selbstwertgefühl	1	1	1
3	Stimulationsbedürfnis (Erlebnishunger), ständiges Gefühl der Langeweile	2	3	3
4	pathologisches Lügen (Pseudologie)	1	1	1
5	betrügerisch-manipulatives Verhalten	1	1	1
6	Mangel an Gewissensbissen oder Schuldbewusstsein	1	2	2
7	oberflächliche Gefühle	1	2	2
8	Gefühlskälte, Mangel an Empathie	1	2	2
9	parasitärer Lebensstil	2	3	3
10	unzureichende Verhaltenskontrolle	2	–	4
11	Promiskuität	–	–	–
12	frühe Verhaltensauffälligkeiten	2	–	4
13	Fehlen von realistischen, langfristigen Zielen	2	3	3
14	Impulsivität	2	3	3
15	Verantwortungslosigkeit	2	3	3
16	mangelnde Bereitschaft und Fähigkeit, Verantwortung für Handeln zu übernehmen	1	2	2
17	viele kurze (eheähnliche) Beziehungen	–	–	–
18	Jugendkriminalität	2	–	4
19	Missachtung von Weisungen und Auflagen	2	–	4
20	polytrope Kriminalität	–	–	4

2. *Studiendesign und Analyseplan*

2.1 Untersuchungspopulation

Die vorliegende Untersuchung beruht auf Daten von 803 männlichen Sexualstraftätern, die in österreichischen Justizanstalten in Strafhaft genommen wurden und im Dienste der Entwicklung eines individuellen Vollzugsplanes zwischen 2002 und 2008 an der Begutachtungs- und Evaluationsstelle für Gewalt- und Sexualstraftäter (BEST) klinisch und kriminologisch begutachtet wurden. Aufgabe der BEST (*Eher* 2009) ist die psychiatrisch-diagnostische und kriminalprognostische Begutachtung von Strafgefangenen, die wegen eines Sexualdeliktes oder einer sexuell motivierten Gewalttat eine Freiheitsstrafe zu verbüßen haben[2]. Seit 01.01.2002 haben österreichische Justizanstalten alle Insassen mit entsprechenden Verurteilungen an die BEST zu melden. Die nach einem ersten standardisierten Screening der Akten als problematisch eingestuften Personen werden dann zu einer intensiven klinisch-forensischen Begutachtung an die BEST berufen. Eine solche Einberufung erfolgt für ungefähr 60 % der gemeldeten Sexualstraftäter.

Die Untersuchungspopulation umfasst 336 wegen Vergewaltigung oder sexueller Nötigung (42 %) und 379 wegen sexuellem Kindesmissbrauch (47 %) zu einer Strafhaft verurteilte Täter. Den restlichen 88 Personen (11 %) wurde ein breites Spektrum von Sexualdelikten zur Last gelegt, darunter zahlreiche Hands-Off-Delikte, aber auch sexuell motivierte Tötungsdelikte. Das durchschnittliche Alter der Probanden betrug zum Zeitpunkt der Begutachtung 40,2 Jahre (Standardabweichung 12,3 Jahre), wobei der jüngste Beurteilte 16 und der älteste 76 Jahre alt war.

Die Anwendung der PCL-R erfolgte gemäß dem im Manual (*Hare* 2003) beschriebenen Vorgehen. Die Begutachtung wurde ausschließlich von einschlägig geschulten und in der Handhabung des Instrumentes erfahrenen klinischen Fachkräften durchgeführt. Zur Überprüfung der Interraterreliabilität wurde eine Zufallsstichprobe von 10 Probanden durch zwei unabhängig voneinander agierende Gutachter untersucht (*Rettenberger et al.* 2010 a). Dabei wurde ein Intraklassenkorrelationskoeffizient von .93 ($p \leq .001$) erzielt, der konventionellen Interpretationsrichtlinien (*Fleiss* 1981) zufolge als ausgezeichnet beurteilt werden kann.

Der durchschnittliche PCL-R-Score aller 803 Probanden beträgt 21.13 (Standardabweichung 7.83 Punkte). Bei dem im nordamerikanischen Raum in der Regel verwendeten Cut-Off von 30 Punkten (*Hare* 2003) sind 16 % der begutachteten Sexualdelinquenten als Psychopathen zu bezeichnen, wohingegen bei Verwendung des in Europa oft üblichen Trennwertes von 25 Punkten (*Hartmann u.a.* 2001) 36 % aller Probanden als Psychopathen klassifiziert werden würden.

Im Gegensatz zur Prüfung der dimensionalen Struktur der PCL-R konnte die Bestimmung der prädiktiven Validität des Instrumentes nicht auf die gesamte Untersuchungspopulation gestützt werden. Ausschlagend dafür war der Umstand, dass eine Rückfallanalyse nur Sinn macht, wenn für eine bestimmte Täterpopulation auch ein Mindestmaß an »time at risk« vorliegt. Hier wurde der Mindestkatamnesezeitraum mit zweieinhalb Jahren festgelegt. In die Rückfalluntersuchung konnten daher nur solche Personen aufgenommen werden, deren Entlassung aus der die Begutachtung begründenden Freiheitsstrafe zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme der Rückfallkarriere mindestens 30 Monate zurücklag.

2 Maßnahmenuntergebrachte fallen ebenso wie die zu einer bedingten Freiheitsstrafe verurteilten Sexualstraftäter nicht in den Wirkungsbereich der BEST.

Informationen über die Legalbewährung wurden Auszügen aus dem zentralen Strafregister der Republik Österreich entnommen. In besagtem Strafregister sind für jede in Österreich verurteilte Person alle noch nicht getilgten strafrechtlichen Verurteilungen durch ein österreichisches Gericht dokumentiert. Als Rückfall wurden nur Neuverurteilungen wegen eines Gewalt- oder eines Sexualdeliktes gezählt, die zeitlich nach der Entlassung aus der die Begutachtung hervorbringenden Strafhaft datieren. Die Konzentration auf gewalttätige und sexuelle Übergriffe will dem besonderen Schädigungswert dieser Deliktsgruppen Rechnung tragen.

Die Auswertungen zur rückfallprognostischen Güte der PCL-R bzw. ihrer Komponenten wurden anhand einer Teilstichprobe von insgesamt 540 Sexualstraftätern vorgenommen, die zum Zeitpunkt der Einholung der Strafregisterauszüge (Januar 2011) mindestens zweieinhalb Jahre aus der Haft entlassen waren. Es handelt sich dabei um 248 (46 %) wegen Vergewaltigung oder sexueller Nötigung und 270 (50 %) wegen sexuellen Kindesmissbrauchs verurteilte Männer. Die restlichen 22 Sexualdelinquenten (4 %) konnten keiner dieser beiden Subgruppen zugeordnet werden. Der Katamnesezeitraum erstreckte sich im Mittel auf knapp sechs Jahre (2.135 Tage).

Daten über Vorverurteilungen liegen nur für die in die Nachuntersuchung einbezogenen Probanden vor. 54 % davon waren vor der Anlassverurteilung schon einmal ins Strafregister eingetragen worden. Die Vorverurteilungsraten wegen Gewaltdelikten und Sexualdelikten liegen bei 43 % bzw. 16 %.

2.2 Itemstatistiken

Tabelle 2 gibt Auskunft über die deskriptiven Kennwerte der 20 PCL-R-Items im vorliegenden Sample. Es wird unmittelbar ersichtlich, dass die dreistufigen Items keineswegs normalverteilt sind. Es finden sich recht schiefe Verteilungen, die sich teilweise nach links und teilweise nach rechts vom Mittelwert hin orientieren. Die Wölbung fällt in vielen Fällen flacher aus, als bei Normalverteilung zu erwarten wäre. Solche Populationskenngrößen sind im forensischen Bereich kein unbekannter Befund, deuten aber auf Abweichungen von der multivariaten Normalverteilungsannahme hin (*Meehan & Stuart* 2007). Eine Verletzung dieser Annahme berührt die statistischen Eigenschaften verschiedener Schätzverfahren konfirmatorischer Faktorenanalysen in unterschiedlichem Maße. Diesem Umstand wird bei der Datenanalyse Rechnung zu tragen sein.

Mit einem Cronbach's α von .85 erweist sich das Instrument als inhaltlich recht homogen. Gemessen an den einzelnen Item-Rest-Korrelationen setzt sich nur Item 17 (viele kurzzeitige ehe[ähn]liche Beziehungen) mit einem Wert von .16 deutlich negativ vom Rest der verwendeten Indikatoren ab. Man wird daraus schließen dürfen, dass dieses Item sich nicht bruchlos in die anderen Symptome von Psychopathie einfügt.

2.3 Analysestrategie

Im Zentrum der Analyse steht zunächst die Dimensionalität der PCL-R. Mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen (*Brown* 2006; *Byrne* 2006) wird untersucht, welche der gegenwärtig im Schrifttum favorisierten Faktorstrukturen die beste Anpassung an die Binnenbeziehungen der Items zeigt, wie sie bei österreichischen Sexualstraftätern beobachtet wurden. Im Detail wird eine undifferenziert eindimensionale Struktur mit der von *Harpur* und Kollegen (1989) vertretenen 2-Faktoren-Lösung, *Cooke & Michie*s (2001) 3-Faktoren-Modell und der von *Neumann* und Kollegen (2007) etablierten 4-Facetten-Struktur verglichen. Konfirmatorische Faktorenanalysen ermöglichen es, theoretisch formulierte Messmodelle auf ihre Kompatibilität mit den empirischen Daten zu prüfen. Wenn ein aufgrund inhaltlicher Überlegungen spezifiziertes Faktorenmodell mit den empirisch auffindbaren Zusam-

Tabelle 2 *Itemstatistiken*

Item	Bezeichnung	Mittelwert	Standard-abweichung	Schiefe	Wölbung	korrigierte Trennschärfe
1	trickreich, sprachgewandter Blender	.53	.73	.99	–.45	.42
2	übersteigertes Selbstwertgefühl	.69	.82	.62	–1.23	.42
3	Stimulationsbedürfnis / Langeweile	.90	.83	.18	–1.53	.52
4	pathologisches Lügen	.66	.78	.66	–1.04	.36
5	betrügerisch-manipulatives Verhalten	1.54	.71	–1.19	–.00	.37
6	fehlende/s Gewissensbisse und Schuldbewusstsein	1.61	.64	–1.40	.70	.44
7	oberflächliche Gefühle	1.43	.72	–.84	–.61	.39
8	Gefühlskälte, fehlende Empathie	1.07	.72	–.10	–1.06	.43
9	parasitärer Lebensstil	1.03	.88	–.07	–1.71	.58
10	unzureichende Verhaltenskontrolle	1.33	.80	–.68	–1.11	.44
11	Promiskuität	1.39	.78	–.81	–.88	.28
12	frühere Verhaltensauffälligkeiten	.80	.84	.40	–1.46	.51
13	Fehlen von Lebenszielen	1.39	.73	–.75	–.78	.46
14	Impulsivität	1.31	.82	–.62	–1.23	.54
15	Verantwortungslosigkeit	1.51	.72	–1.11	–.24	.42
16	mangelnde Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme	1.57	.66	–1.23	.28	.30
17	viele kurzzeitige ehe(ähn)liche Beziehungen	.51	.77	1.08	–.45	.16
18	Jugendkriminalität	.41	.69	1.39	.47	.46
19	Widerruf einer bedingten Entlassung	.88	.98	.25	–1.92	.53
20	polytrope Kriminalität	.57	.75	.89	–.67	56

Skalierung: 0 = trifft nicht zu; 1 = trifft in einem gewissen Ausmaß zu; 2 = trifft gut zu

menhangsstrukturen verträglich erscheint, ist dies als Beleg für die Haltbarkeit des Modells zu werten. Komplikationen ergeben sich allerdings beim Vergleich von Modellvarianten, welche nicht dieselben Items beinhalten. Da im Bereich der Forschung zur PCL genau das der Fall ist – so verzichtet beispielsweise das 4-Faktoren-Modell von *Neumann* und Kollegen (2007) nur auf zwei Items, während im 3-Faktoren-Modell von *Cooke & Michie* (2001) gleich sieben Items entfernt werden –, kann vom χ^2-Differenz-Test der Modellanpassung kein Gebrauch gemacht werden[3]. An dessen Stelle müssen informationstheoretisch fundierte Statistiken der Modellgüte (*Burnham & Anderson* 2002) rücken. Auch diese Informationskriterien – da selbst χ^2-basiert – beheben das Problem nur partiell, umso besser allerdings, je stärker sie die Modellkomplexität und damit indirekt auch die Itemzahl berücksichtigen. Wenn man den Vergleich der Anpassungsqualität auf informationstheoretische Gütemaße stützt, tritt freilich die absolute Modellanpassung der verschiedenen Faktormodelle zugunsten der Herausarbeitung der relativen Überlegenheit einer spezifischen Lösung in den Hintergrund[4].

Nach herrschender statistischer Lehre setzt eine Faktorenanalyse intervallskalierte Daten voraus (*Brown* 2006; *Byrne* 2006). Nahezu alle praktischen Anwendungen finden aber auf ordinalskalierte und damit nicht kontinuierliche Daten statt. Eine solche Vorgangsweise wird üblicherweise als umso weniger problematisch angesehen, je mehr Ausprägungen die einbezogenen Variablen haben. Bei geringerer Kategorienzahl ergeben sich freilich erhebliche methodische Schwierigkeiten. Dreistufige Items wie hier, die noch dazu nicht normalverteilt sind, stellen für die meisten Verfahren zur Schätzung konfirmatorischer Faktorenanalysen eine Herausforderung dar. Die am häufigsten verwendete Maximum-Likelihood-Methode (ML) liefert unverzerrte, konsistente und effiziente Schätzer nur bei Vorliegen multivariat normalverteilter Daten[5]. Ähnliches gilt für Generalized Least Squares (GLS). Angesichts solcher Unzulänglichkeiten wurden alternative Lösungsansätze entworfen. Einerseits wurden eigene Schätzverfahren für kategoriale, nicht normalverteilte Daten entwickelt – z.B. Arbitrary Distribution GLS (AGLS) oder Weighted Least Squares (WLS) –, die durch ihre Stichprobenintensivität aber selbst mit größeren Nachteilen versehen sind. Abhängig von der Komplexität der zu prüfenden Modelle werden Stichprobengrößen von mehr als 1.000 oder 2.000 Fällen verlangt – eine Anforderung, die zumeist nur schwer realisiert werden kann. Alternativ wird die Verwendung robuster Varianten der herkömmlichen Schätzverfahren vorgeschlagen (*Bentler* 2006). Die Robustheit gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahme wird durch die Errechnung korrigierter Teststatistiken hergestellt, wobei sich diese Korrektur insbesondere auf die Parameter der Modellanpassungsgüte und die Standardfehler der einzelnen Effektkoeffizienten bezieht (*Byrne* 2006; *Kline* 2005; *Meehan & Stuart* 2007).

Die hier implementierte Prüfstrategie fußt auf der Überlegung, dass den einzelnen Schätzvarianten zwar jeweils spezifische Nachteile anhaften, diese aber von Fall zu Fall unterschiedlich gelagert sind. Es werden daher alle vier untersuchten Faktorlösungen in mehreren Varianten geschätzt. Wenn eine bestimmte Dimensionalität der PCL-R sich nun konsistent – d.h. über mehrere suboptimale Berechnungsweisen hinweg – als vorteilhaft erweist, soll dies als Beleg für die relative Überlegenheit dieser Faktorstruktur gewertet werden. Welche Lösung

3 Im 2-Faktoren-Modell von *Harpur* und Kollegen (1989) finden drei Items keine Berücksichtigung.

4 Optimal eingesetzt werden Informationskriterien für den Vergleich nicht-hierarchischer Modelle, deren Kovarianzstrukturen aus exakt denselben Items errechnet wurden (*Burnham & Anderson* 2002).

5 Das Maximum-Likelihood-Verfahren erweist sich zwar als einigermaßen robust gegenüber bescheidenen Verletzungen der Normalverteilungsannahme (*Kline* 2005), von lediglich marginalen Abweichungen kann im gegenständlichen Fall aber nicht gesprochen werden.

vorzugswürdig scheint, wird anhand mehrerer informationstheoretischer Güteparameter bestimmt. Einsatz finden sowohl das Akaike Information Criterion (AIC – *Akaike* 1987) als auch das Consistent Akaike Information Criterion (CAIC – *Bozdogan* 1987), wobei Letzteres die Modellkomplexität deutlich strenger »bestraft« als Ersteres[6].

Der zweite Teil der Arbeit ist der rückfallprognostischen Relevanz der verschiedenen Komponenten von Psychopathie gewidmet. Die prädiktive Validität der in den diversen Faktormodellen ermittelten Einzelfaktoren wurde im Rückgriff auf das Instrumentarium der »Receiver Operating Characteristic« (ROC) bestimmt. In einer ROC-Kurve (*Endres* 2000, 68 ff.; *Hanley & McNeil* 1982) wird für jeden möglichen Cut-Off-Wert eines Testscores graphisch dessen Sensitivität (hier: Anteil der als psychopathisch klassifizierten Rückfälligen) gegen die damit hervorgebrachte Fehlalarmrate (hier: Anteil der als psychopathisch eingestuften Legalbewährten) abgetragen. Über die verschiedenen Trennpunkte hinweg ergibt sich eine Kurve, deren Wölbung über die prognostische Qualität des zugrunde liegenden Inventars informiert. Die Fläche unter dieser Kurve (»Area Under Curve« – AUC) verkörpert eine Maßzahl für die Genauigkeit der Vorhersage. AUC-Werte können zwischen 0.5 und 1 rangieren, wobei 0.5 eine dem Zufall gleiche Vorhersageleistung und 1 eine in allen Fällen korrekte Prognosestellung indizieren. AUC-Werte ≥ .64 werden üblicherweise als moderat, solche ≥ .72 als hoch bezeichnet (*Rettenberger et al.* 2010 b, 349).

Alle konfirmatorischen Faktorenanalysen wurden mittels EQS 6 (*Bentler* 2006) durchgeführt. Die ROC-Analysen wurden mit SPSS 16 (*Bühl* 2008) gerechnet.

3. Ergebnisse

3.1 Faktorielle Struktur

Im Folgenden soll mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen (*Brown* 2006) geprüft werden, welche dimensionale Untergliederung der PCL-R den bei der Begutachtung von Sexualstraftätern in Österreich erhobenen Daten am Nächsten kommt. Gegenstand der Betrachtung sind dabei neben einer simplen Eindimensionalitätsannahme die in der internationalen Literatur gegenwärtig viel diskutierten 2-, 3- und 4-Faktoren-Lösungen von *Harpur* und Kollegen (1989), *Cooke & Michie* (2001) sowie *Neumann* und Kollegen (2007).

Eine Faktorisierung kategorialer, nicht normalverteilter Variablen mit wenigen Ausprägungen verursacht – wie bereits erwähnt – methodische Probleme. Um den Fehler möglichst gering zu halten, wurden die konfirmatorischen Faktorenanalysen mehrfach – in unterschiedlichen statistischen Varianten – gerechnet. Insgesamt vier Schätzvarianten kamen zum Einsatz: eine robuste ML-Schätzung auf Basis der Kovarianzmatrix, eine weitere robuste ML-Schätzung auf Grundlage polychorischer Korrelationen, eine AGLS-Schätzung auf Basis einer asymptotischen Kovarianzmatrix sowie eine AGLS-Schätzung auf Grundlage der polychorischen Korrelationen (*Bentler* 2006)[7]. Es wurden also 4 (Modellstrukturen)

6 Die Informationskriterien wurden mit EQS 6 berechnet. *Bentler* (2006, 113) führt folgende Formeln an: AIC = χ^2 – 2 d.f. und CAIC = χ^2 – (ln N + 1) d.f., wobei d.f. die Zahl der Freiheitsgrade des zu prüfenden Modells und N die Stichprobengröße bezeichnet.

7 In der statistischen Literatur zu linearen Strukturgleichungsmodellen wird regelmäßig empfohlen, die Analyse kategorialer Daten auf eine polychorische Korrelationsmatrix zu stützen. Eine solche Korrelationsmatrix impliziert zwar einen gewissen Informationsverlust gegenüber der üblicherweise als Schätzgrundlage verwendeten Kovarianzmatrix, erweist sich im Gegenzug aber als robuster gegenüber Verletzungen sowohl der Kontinuierlichkeits- als auch der Normalverteilungsannahme (*Kline* 2005; *Meehan & Stuart* 2007).

mal 4 (Schätzvarianten) konfirmatorische Analysen durchgeführt, deren Ergebnisse hinsichtlich zweier informationstheoretischer Güteparameter (AIC und CAIC) auf ihre Kompatibilität mit den Daten verglichen wurden. Niedrigere Werte der Informationskriterien deuten dabei auf eine bessere Anpassung an die Daten hin. Im Detail wurde wie folgt vorgegangen: Die verschiedenen Faktorenlösungen wurden für jedes Schätzverfahren nach ihrer Anpassungsleistung gereiht und dann auf ihren durchschnittlichen Rangplatz hin gemittelt. Reihung und Mittelung wurden für beide Informationskriterien getrennt vorgenommen. Handlungsleitend ist die Überlegung, dass zwar alle Schätzformen mit je spezifischen Problemen behaftet, die Nachteile aber von Verfahren zu Verfahren unterschiedlich gelagert sind. Es darf angenommen werden, dass wenn sich eine bestimmte Faktorenstruktur konsistent als überlegen erweist, damit auch die mit den erhobenen Daten am besten verträgliche Untergliederung der PCL-R gefunden ist[8]. *Tabelle 3* gibt Auskunft über die relative Anpassungsgüte der verschiedenen Faktorenmodelle.

Bei einer Gesamtwürdigung aller Schätzvarianten schält sich in Abhängigkeit vom verwendeten informationstheoretischen Güteparameter einmal die von *Cooke & Michie* (2001) favorisierte 3-Komponenten-Struktur und einmal die von *Neumann* und Kollegen (2007) propagierte 4-Faktoren-Lösung als beste Modellstruktur heraus. Gemessen am AIC ergibt sich ein klares Bild: Alle vier Schätzvarianten attestieren *Cooke & Michie*s (2001) dreifaktorieller Struktur die beste Passung. Beurteilt man die Anpassungsgüte hingegen anhand des für Modellkomplexität sensibleren CAIC, heben alle vier Schätzvarianten die von *Neumann* und Kollegen (2007) vertretene 4-Faktoren-Lösung auf den ersten Rang. Je mehr man der Auffassung von *Weiber & Mühlhaus* (2010, 172) folgt, Ziel der Datenanalyse mit linearen Strukturgleichungsmodellen sei es, ein Modell zu finden, das bei möglichst geringer Komplexität eine möglichst hohe Kompatibilität mit den Daten aufweist, desto stärker wird man geneigt sein, dem eine übermäßige Modellkomplexität strenger bestrafenden CAIC ein größeres Gewicht beizumessen als dem diesbezüglich permissiveren AIC.

Den geringsten Rückhalt in den Daten findet ein undifferenziert eindimensionales Verständnis der PCL-R: Beide Informationskriterien geben zu erkennen, dass die Spezifizierung eines alle Indikatoren vereinigenden Gesamtfaktors am wenigsten geeignet ist, die Korrelationsmuster zwischen den individuellen Items der PCL-R adäquat abzubilden.

Der Modellvergleich anhand informationstheoretischer Gütemaße bescheinigt der drei- und der vierfaktoriellen Struktur im Vergleich zu anderen Dimensionalitäten einen relativen Fitvorteil. Richtet man den Blick auf Teststatistiken der absoluten Anpassung der verschiedenen Modelle an die Daten, kann nur die 4-Faktoren-Lösung von *Neumann et al.* (2007) in allen Punkten überzeugen. In Anlehnung an die Empfehlung von *Bentler* (2006), im Zweifel das größte Vertrauen in die Ergebnisse einer auf eine Matrix polychorischer Korrelationen angewendeten robusten Variante des ML-Verfahrens zu setzen, wurden die modellspezifischen Fitstatistiken auf der Grundlage eines solchen Schätzansatzes bestimmt (*Tabelle 4*).

8 In allen durchgeführten Faktorenanalysen wurden keinerlei Korrelationen von Residualtermen zugelassen.

Tabelle 3 *Modellvergleich anhand informationstheoretischer Güteparameter*

Schätzverfahren: Datenbasis:	ML_{robust} Kovarianz	ML_{robust} Polychor. Korr.	AGLS Kovarianz	AGLS Polychor. Korr.	mittlerer Rangplatz
AIC					
1-Faktor-Modell	1545.83 (4)	1923.00 (4)	1109.62 (4)	887.01 (4)	4.00
2-Faktoren-Modell	736.63 (3)	643.12 (3)	511.31 (3)	444.77 (3)	3.00
3-Faktoren-Modell	389.01 (1)	281.08 (1)	389.12 (1)	331.02 (1)	1.00
4-Faktoren-Modell	506.22 (2)	341.22 (2)	507.94 (2)	398.54 (2)	2.00
CAIC					
1-Faktor-Modell	578.81 (4)	955.98 (4)	142.60 (4)	–80.01 (3)	3.75
2-Faktoren-Modell	65.40 (3)	–28.11 (3)	–159.92 (2)	–226.46 (2)	2.50
3-Faktoren-Modell	36.33 (2)	–71.59 (2)	36.44 (3)	–21.66 (4)	2.75
4-Faktoren-Modell	–227.58 (1)	–392.58 (1)	–225.86 (1)	–335.26 (1)	1.00

( ) Rangplatz

Tabelle 4 *Goodness-of-Fit der verschiedenen Faktorenmodelle (robuste ML-Schätzung auf Basis polychorischer Korrelationen)*

Faktorenmodell	$\chi^2_{Satorra\text{-}Bentler}$	d.f.	p	χ^2/d.f.	NFI	CFI	RMSEA
1-Faktor-Modell	2263.00	170	.000	13.31	.77	.78	.12
2-Faktoren-Modell	879.12	118	.000	7.45	.90	.90	.09
3-Faktoren-Modell	405.08	62	.000	6.53	.91	.93	.08
4-Faktoren-Modell	599.21	129	.000	4.65	.94	.95	.07

Alle zur Beurteilung des untersuchten 4-Faktoren-Modells herangezogenen Anpassungsmaße zeigen zufriedenstellende Werte. Das Verhältnis von χ^2 und Freiheitsgraden bleibt unterhalb der maximal zu akzeptierenden Verhältnisziffer von 5. Der Normative-Fit-Index (NFI) und der Comparative-Fit-Index (CFI) liegen im Bereich von .95, was einen sehr guten Fit indiziert. Der Root-Mean-Square-Error-of-Approximation (RMSEA) unterschreitet die Obergrenze von .08. Zwar gibt der χ^2-Test signifikante Abweichungen der empirischen und der reproduzierten Korrelationsstrukturen zu erkennen, infolge dessen Abhängigkeit von der Stichprobengröße lässt sich daraus aber nicht unbedingt auf einen schlechten Modellfit schließen (*Byrne* 2006)[9].

*Cooke & Michie*s (2001) dreidimensionale Lösung schneidet im Hinblick auf ihre isolierte Anpassungsleistung geringfügig schlechter ab als das untersuchte 4-Faktoren-Modell. Das Ratio von χ^2 und Freiheitsgraden weist auf eine reduzierte absolute Anpassungsqualität hin, der NFI fällt ebenfalls merklich geringer aus. Wenn man nun in Rechnung stellt, dass der inhaltliche Unterschied zwischen der drei- und der vierdimensionalen Struktur sich in der Einbeziehung (oder Nicht-Einbeziehung) eines speziell antisoziale Verhaltenstendenzen beschreibenden zusätzlichen Faktors erschöpft – die ersten drei Faktoren werden identisch gebildet –, lässt sich unschwer erkennen, dass gerade dieser gesonderte Antisozialitätsfaktor über ein hohes Maß an Kompatibilität mit den Daten verfügen muss.

Ein eindimensionales Verständnis der PCL-R ist jedenfalls zu verwerfen. Keiner der betrachteten Fitparameter deutet auf eine annehmbare Reproduktion der vorhandenen Interitemkorrelationen hin. Auch die klassische zweifaktorielle Struktur (*Harpur et al.* 1989)

9 Die Schwellenwerte für die Beurteilung der Anpassungsgüte sind *Byrne* (2006) und *Kline* (2005) entnommen.

zeigt lediglich einen sehr bescheidenen Fit, kann im Grunde genommen den Anforderungen einer zufriedenstellenden Modellevaluation nur standhalten, wenn man die Akzeptanzschwellen sehr weit lockert[10].

3.2 Prognosewert der Faktoren

Unsere faktorenanalytischen Untersuchungen haben gezeigt, dass die von *Neumann* und Kollegen (2007) empfohlene 4-Faktoren-Struktur die Binnendifferenzierung der PCL-R recht gut wiedergeben kann. Ähnliches gilt für *Cooke & Michie*s (2001) dreidimensionale Konzeption, deren Konsistenz mit den Daten nur marginal schlechter ausfällt. Sowohl der Umstand, dass beide Faktorenstrukturen ähnliche Anpassungsleistungen zeigen, als auch Probleme der Modellselektion bei ungleichen Itempools im Allgemeinen lassen es ratsam erscheinen, die Entscheidung, welcher Untergliederung der Vorzug zu geben ist, nicht ausschließlich auf die Passung beobachteter und geschätzter Interitemkorrelationen zu stützen. Gerade im forensischen Kontext sollte die Wahl der favorisierten Faktorstruktur auch von der prädiktiven Validität der ermittelten Komponenten geleitet sein. Wenn das 3-Faktoren-Modell und die 4-Facetten-Struktur ähnliche Goodness-of-Fit-Werte aufweisen, sich inhaltlich aber allein durch die Berücksichtigung oder eben Nicht-Berücksichtigung einer antisoziale Verhaltenstendenzen vereinigenden vierten Komponente des Psychopathiekonstruktes voneinander absetzen, dann wird das Potenzial dieser zusätzlichen Komponente für die Vorhersage künftiger Straffälligkeit eine wichtige Orientierungshilfe für die Wahl der zu verwendenden Untergliederung darstellen müssen.

Im Weiteren soll nun der Nutzen der unterschiedlichen Faktorenstrukturen für die Rückfallprognose evaluiert werden. Um die Vorhersageleistung der in den verschiedenen Faktormodellen ermittelten Komponenten von Psychopathie vergleichen zu können, wurden ROC-Kurven berechnet und die Flächen unterhalb dieser Kurven (AUC) bestimmt (*Hanley & McNeil* 1982). AUC-Werte ermöglichen eine vom verwendeten Cut-Off-Wert unabhängige Beurteilung der Eignung eines Faktors, rückfällige und nicht rückfällige Personen zu trennen. Das Vorliegen von Rückfallereignissen wird hier an der formalen Wiederverurteilungskarriere festgemacht, wobei zwei Rückfallkriterien Aufmerksamkeit erhalten: Neuverurteilungen wegen Sexualdelikten und Folgeverurteilungen im Zusammenhang mit Gewaltstraftaten.

Wie aus *Tabelle 5* ersichtlich kann Psychopathie als wichtiger Prädiktor rezidivierender Gewaltkriminalität betrachtet werden. Mit einem AUC-Wert von .71 darf dem PCL-R-Gesamtscore im Hinblick auf künftige Gewaltdelikte eine ansprechende Vorhersagegüte attestiert werden. Prognostische Relevanz erlangen dabei vor allem die Verhaltenskomponenten des Psychopathie-Syndroms, dies in allen untersuchten Faktorenmodellen. Im strengen Sinn als hoch (AUC ≥ .72) darf nur die Vorhersageleistung des Antisozialitätsfaktors aus dem 4-Facetten-Modell von *Neumann et al.* (2007) bezeichnet werden. Der schon von *Cooke & Michie* (2001) extrahierte Lebensstilfaktor und der dem ursprünglichen 2-Komponenten-Modell (*Harpur et al.* 1989) entnommene impulsiv-dissoziale Verhaltenstendenzen vereinigende behaviorale Faktor liegen diesbezüglich aber nur knapp zurück. Obgleich in der Literatur immer wieder kritisch in Frage gestellt wird, ob antisoziale Verhaltensweisen einen integrativen Bestandteil oder nur ein nachgelagertes Korrelat des Psychopathie-Konstruktes darstellen (*Cooke & Michie* 2001; *Dahle & Haase* 2008), erscheint deren Eingliederung in die PCL-R unter kriminalprognostischen Gesichtspunkten als unverzichtbar.

10 Um von einem akzeptablen Fit sprechen zu können, sollten der NFI und der CFI im Bereich von .95, der RMSEA dagegen unter .08 liegen (*Byrne* 2006).

Tabelle 5 Ergebnisse der ROC-Analysen (AUC-Werte)

	gewalttätiger Rückfall	sexueller Rückfall
PCL-R Gesamtscore	0.709***	0.606*
2-Faktoren-Lösung		
Faktor I (interpersonal-affektiv)	0.673***	0.567
Faktor II (impulsiv-antisozial)	0.709***	0.628*
3-Faktoren-Lösung		
Faktor I (interpersonal)	0.563	0.557
Faktor II (affektiv)	0.532	0.532
Faktor III (Lebensstil)	0.713***	0.571
4-Faktoren-Lösung		
Faktor I (interpersonal)	0.563	0.557
Faktor II (affektiv)	0.532	0.532
Faktor III (Lebensstil)	0.713***	0.571
Faktor IV (Antisozialität)	0.744***	0.627*

* $p \leq 0.01$ ** $p < 0.001$ *** $p < 0.0001$

Unsere Ergebnisse bestätigen einmal mehr, dass Psychopathie in einem engeren Zusammenhang mit Gewaltkriminalität steht als mit Sexualdelinquenz. Die AUC-Werte der PCL-R-Faktoren liegen für den gewalttätigen Rückfall durchwegs höher als für den sexuellen Rückfall[11]. Am treffendsten können Wiederverurteilungen wegen Sexualdelikten noch von dem im 4-Facetten-Modell ausdifferenzierten Antisozialitätsfaktor und dem in der zweifaktoriellen Struktur gebildeten versatilen Verhaltensfaktor identifiziert werden. Mit AUC-Werten von .63 ist aber auch deren prädiktive Validität als eher bescheiden zu beurteilen.

4. Zusammenfassung

Im Mittelpunkt des vorliegenden Artikels stand die faktorielle Struktur der PCL-R in einer Population in Österreich inhaftierter Sexualstraftäter. Für 803 sich in Strafhaft befindliche männliche Sexualdelinquenten wurde zunächst untersucht, welche Dimensionalität des Inventars die Binnenbeziehungen zwischen den einzelnen Items am besten zu reproduzieren vermag, und dann die prädiktive Validität der in verschiedenen Faktorenmodellen ausgewiesenen Komponenten des Psychopathie-Syndroms bestimmt.

Um die unter Ordnungsgesichtspunkten optimale Untergliederung der PCL-R zu identifizieren, wurde eine Serie konfirmatorischer Faktorenanalysen gerechnet, in der die in der internationalen Literatur gängigen 1- bis 4-Faktoren-Modelle auf ihre Kompatibilität mit den Daten geprüft wurden. Die Ergebnisse lassen Vorteile für *Cooke & Michie*s (2001) 3-Komponenten-Lösung und *Neumann, Kosson & Salekin*s (2007) 4-Facetten-Struktur erkennen. Eine undifferenziert eindimensionale Konzeption der PCL-R erscheint ebenso wie das klassische 2-Faktoren-Modell (*Harpur et al.* 1989) wenig geeignet, die empirisch vorhandenen Interitemkorrelationen maßstabsgerecht abzubilden. Die Entscheidung zwischen der drei- und der vierfaktoriellen Struktur fällt hingegen schwer. Abhängig davon, welchen informationstheoretischen Güteparameter man für die Modellselektion verwendet, wird einmal das 3- und einmal das 4-Faktoren-Modell favorisiert. Gemessen an Teststatistiken der

11 Ein solcher Vergleich ist zulässig, weil ROC-Kurven und damit auch die AUC-Werte Unabhängigkeit von der Basisrate des Rückfalls beanspruchen können.

absoluten Anpassung an die Daten kann nur die 4-Facetten-Lösung von *Neumann et al.* (2007) in allen Punkten überzeugen. Da sich die drei- und die vierdimensionale Konzeptualisierung von Psychopathie inhaltlich nur durch die Ausdifferenzierung oder Unterdrückung eines eigenständigen Antisozialitätsfaktors unterscheiden, wird die prädiktive Kraft eben dieses Faktors eine wichtige Orientierungsmarke für die Wahl der zu bevorzugenden Dimensionalität darstellen müssen.

Die Güte der in den verschiedenen Faktoren-Lösungen ermittelten Komponenten von Psychopathie für die Vorhersage weiterer Gewalt- und Sexualkriminalität wurde mittels ROC-Analysen evaluiert. Die Ergebnisse zeigen zuvorderst, dass Psychopathie in einem engeren Zusammenhang mit Gewalt- als mit Sexualdelinquenz steht und dass primär die behavioralen Komponenten des Psychopathie-Konstruktes prognostische Relevanz erlangen können. Im Hinblick auf die Vorhersage künftiger Gewaltdelikte kann die Prognoseleistung jedenfalls verbessert werden, wenn man den von *Neumann* und Kollegen (2007) zusätzlich gebildeten Antisozialitätsfaktor zur Beurteilungsgrundlage erhebt. Streng genommen darf nur die Vorhersageleistung dieses Antisozialitätsfaktors als hoch bezeichnet werden. Der schon von *Cooke & Michie* (2001) identifizierte Lebensstilfaktor und der im ursprünglichen 2-Komponenten-Modell (*Harpur et al.* 1989) enthaltene versatile Verhaltensfaktor liegen diesbezüglich aber nur knapp zurück. Im Bereich des einschlägigen Rückfalls mit Sexualdelikten können am ehesten der im 4-Facetten-Modell ausdifferenzierte Antisozialitätsfaktor und der in der zweidimensionalen Struktur gebildete behaviorale Faktor Prognosebeiträge liefern.

Die Untersuchungen zur prädiktiven Validität der verschiedenen Faktoren legen es nahe, der getesteten 4-Facetten-Lösung den Vorzug zu geben. Bei der im Modellvergleich besten Anpassung dieser dimensionalen Untergliederung an die Daten leistet der vierte, über das etablierte 3-Komponenten-Modell hinaus gebildete Antisozialitätsfaktor wichtige Dienste für die Vorhersage künftiger Straffälligkeit. Unter praktisch-prognostischen Gesichtspunkten erscheint die kontrovers diskutierte Frage, ob antisoziale Verhaltenstendenzen einen integralen Bestandteil oder nur ein externales Korrelat des Psychopathie-Syndroms darstellen, damit etwas artifiziell. Der kriminalprognostisch tätige Gutachter wird gut beraten sein, auf die sich aus bisherigen dissozialen Verhaltensgewohnheiten ergebenden Aufschlüsse für das weitere Legalverhalten nicht zu verzichten.

Eine kritische Würdigung der hier vorgestellten Untersuchung wird nicht umhin können, die Übertragbarkeit der anhand in Österreich inhaftierter Sexualdelinquenten gewonnenen Befunde auf andere Tätergruppen zu reflektieren. Gegenstand der Auswertung waren ausschließlich männliche Sexualstraftäter, die in Österreich zu einer Freiheitsstrafe verurteilt wurden, ohne dass ihnen eine die Einweisung in eine vorbeugende Maßnahme begründende geistige Abnormität attestiert wurde. Damit sind die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung nur bedingt auf die aus gutachterlicher Sicht besonders relevante Gruppe der maßregel- bzw. maßnahmenuntergebrachten Patienten übertragbar. Auch eine Generalisierung auf nicht-sexuell motivierte gewaltdelinquente Probanden sollte nur unter Vorbehalt vorgenommen werden, da trotz einiger Überschneidungen doch substanzielle kriminologische und forensische Unterschiede zwischen den beiden Populationen bestehen (*Quinsey et al.* 2006; *Rettenberger u.a.* 2010 b).

Für die praktische Anwendung der PCL-R im Rahmen der kriminalprognostischen Begutachtung von Sexualstraftätern bestätigen die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung vorangegangene Studien, welche der PCL-R im Hinblick auf rezidivierende Sexualdelinquenz ebenfalls eine eher bescheidene Vorhersageleistung attestieren (*Hemphill et al.* 1998; *Rettenberger et al.* 2010 a). Geht es hingegen um die Vorhersage künftiger Gewaltkrimina-

lität, so weist die PCL-R sowohl in der gegenwärtigen wie auch in anderen Studien eine moderate bis gute Vorhersagegüte auf (*Hemphill et al.* 1998; *Quinsey et al.* 2006).

Eine detaillierte Betrachtung der isolierten Prognosekraft der in den verschiedenen Faktorenmodellen extrahierten Komponenten des Psychopathie-Konstruktes zeigt, dass die prädiktive Validität der PCL-R primär auf den verhaltensnahen Lebensstil- und Antisozialitätsfaktoren basiert. Die in diesen Komponenten enthaltenen Items erfassen überwiegend Merkmale einer impulsiv-dissozialen Lebensführung, die – ganz unabhängig von der Psychopathiediskussion – in der forensischen Literatur wiederholt und konsistent als der bedeutendste Risikofaktor für zukünftiges delinquentes Verhalten ausgewiesen wird (*Andrews & Bonta* 2006; *Monahan et al.* 2001; *Quinsey et al.* 2006; *Rettenberger et al.* 2011). Einschränkend muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass mittlerweile wesentlich ökonomischere Verfahren zur Erhebung der Rückfallneigung bezüglich neuerlicher Gewaltdelinquenz existieren, deren Validitätsindizes in bisherigen Untersuchungen zum Teil deutlich höher ausfallen als die Vorhersageleistung der PCL-R in unserer Arbeit. Diese alternativen Instrumente dürften nicht zuletzt auch durch die Bereitstellung anderer prognostisch relevanter Größen eine größere Attraktivität für die praktische Anwendung besitzen (*Eher u.a.* 2012; *Quinsey et al.* 2006; *Rettenberger u.a.* 2010 b).

Literatur

Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. Psychometrika 52, 317–332.

Andrews, D. & Bonta, J. (2006). The Psychology of Criminal Conduct. Cincinnati.

Bentler, P. (2006). EQS 6 Structural equations program manual. Encino: Multivariate Software Incorporated.

Blackburn, R. & Coid, J. (1998). Psychopathy and the dimensions of personality disorders in violent offenders. Personality and Individual Differences 25, 129–145.

Brown, T. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. New York.

Bühl, A. (2008). SPSS 16. Einführung in die moderne Datenanalyse. München.

Burnheim, K. & Anderson, D. (2002). Model Selection and Multimodel Inference. A Practical Information-theoretic Approach. New York.

Bozdogan, H. (1987). Model selection and Akaike's Information Criteria (AIC): The general theory and its analytical extensions. Psychometrika 52, 345–370.

Byrne, B. (2006). Structural Equation Modeling with EQS. Basic Concepts, Applications, and Programming. Mahwah.

Cleckley, H. (1941). The Mask of Sanity. St. Louis.

Cooke, D. & Michie, C. (2001). Refining the construct of psychopathy: Towards a hierarchical model. Psychological Assessment 13, 171–188.

Dahle, K.-P. (2005). Delinquenzverläufe über die Lebensspanne: Anwendungsperspektiven einer entwicklungsorientierten Sichtweise, in: K.-P. Dahle & R. Volbert (Hrsg.), Entwicklungspsychologische Aspekte der Rechtspsychologie. Göttingen, 79–91.

Dahle, K.-P. & Haase, N. (2008). Psychopathie, in: R. Volbert & M. Steller (Hrsg.), Handbuch der Rechtspsychologie. Göttingen, 68–77.

Doren, D. & Yates, P. (2008). Effectiveness of sex offender treatment for psychopathic sexual offenders. International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology 52, 234–245.

Eher, R. (2009). Zu den Aufgaben der Begutachtungs- und Evaluationsstelle für Gewalt- und Sexualstraftäter im österreichischen Strafvollzug. Grundsätzliches, Ergebnisse und Ausblick. Kriminalpädagogische Praxis 37, 9–14.

Eher, R. & Rettenberger, M. (2009). Psychopathische Persönlichkeitscharakteristika bei einer Gruppe von verurteilten Sexualstraftätern: Zusammenhänge zwischen Tätertypus und Einfluss auf Rückfälligkeit. Neuropsychiatrie 23, 48–53.

Eher, R., Schilling, F., Mönichweger, M., Haubner-MacLean, T. & Rettenberger, M. (2012). Die revidierte Version des »Screeninginstruments zur Vorhersage des Gewaltrisikos« (SVG-5): Darstellung relativer und absoluter Rückfallraten. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 95, 18–31.

Endres, J. (2000). Die Kriminalprognose im Strafvollzug. Grundlagen, Methoden und Probleme der Vorhersage von Straftaten. Zeitschrift für Strafvollzug und Straffälligenhilfe 49, 67–83.

Fleiss, J. (1981). Statistical Methods for Rates and Proportions. New York.

Habermeyer, E. & Herpertz, S. (2005). Bedeutung des »psychopathy«-Konzepts von Hare für Sexualstraftaten, in: D. Schläfke, F. Häßler & J. Fegert (Hrsg.), Sexualstraftaten. Forensische Begutachtung, Diagnostik und Therapie. Stuttgart, 131–141.

Hanley, J. & McNeil, B. (1982). The meaning and use of the area under the Receiver Operating Characteristic (ROC) curve. Radiology 143, 29–36.

Hare, R.D. (1999). Psychopathy as a risk factor for violence. Psychiatric Quarterly 70, 181–197.

Hare, R.D. (2003). Manual for the Psychopathy Checklist-Revised. Toronto.

Hare, R.D. (2005). Gewissenlos – Die Psychopathen unter uns. Wien.

Hare, R.D., Clark, D., Grann, M. & Thornton, D. (2000). Psychopathy and the predictive validity of the PCL-R: An international perspective. Behavioral Sciences and the Law 18, 623–645.

Harpur, T., Hare, R. & Hakstian, R. (1989). Two-factor conceptualization of psychopathy: Construct validity and assessment implications. Psychological Assessment 1, 6–17.

Hartmann, J., Hollweg, M. & Nedopil, N. (2001). Quantitative Erfassung dissozialer und psychopathischer Persönlichkeiten bei der strafrechtlichen Begutachtung. Nervenarzt 72, 365–370.

Hemphill, J., Hare, R. & Wong, S. (1998). Psychopathy and recidivism: A review. Legal and Clinical Psychology 3, 139–170.

Kline, R. (2005). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. New York.

Meehan, J. & Stuart, G. (2007). Using structural equation modeling with forensic samples. Criminal Justice and Behavior 34, 1560–1587.

Monahan, J. et al. (2001). Rethinking Risk Assessment: The MacArthur Study of Mental Disorder and Violence. New York.

Nedopil, N. (1997). Die Bedeutung von Persönlichkeitsstörungen für die Prognose künftiger Delinquenz. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 80, 79–92.

Nedopil, N. (2005). Prognosen in der Forensischen Psychiatrie. Ein Handbuch für die Praxis. Lengerich.

Neumann, C., Kosson, D. & Salekin, R. (2007). Exploratory and confirmatory factor analysis of the Psychopathy construct: Methodological and conceptual issues, in: H. Hervé & J. Yuille (eds.), The Psychopath. Theory, Research and Practice. Mahwah, 79–104.

Noll, T., Endrass, J., Rossegger, A. & Urbaniok, F. (2006). Die Validität der Psychopathy Checklist-Revised bei der Vorhersage von Gewalt- und Sexualstraftaten: ein Überblick. Schweizer Zeitschrift für Strafrecht 124, 83–95.

Nuhn-Naber, C. & Rehder, U. (2005). Psychopathie – Gegenindikation zur Sozialtherapie? Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 88, 257–272.

Quinsey, V., Harris, G., Rice, M. & Cormier, C. (2006). Violent Offenders: Appraising and Managing Risk. Washington.

Reichel, R. & Marneros, A. (2008). Prognostische Validität der PCL:SV zur Vorhersage krimineller Rückfälle bei deutschen Straftätern. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 91, 405–415.

Rettenberger, M., Boer, D. & Eher, R. (2011). The predictive accuracy of risk factors in the Sexual Violence Risk-20 (SVR-20). Criminal Justice and Behavior 38, 1009–1027.

Rettenberger, M., Mathes, A., Boer, D. & Eher, R. (2010 a). Prospective actuarial risk assessment. A comparison of five risk assessment instruments in different sexual offender subtypes. International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology 54, 169–186.

Rettenberger, M., Mönichweger, M., Buchelle, E., Schilling, F. & Eher, R. (2010 b). Entwicklung eines Screeninginstrumentes zur Vorhersage der einschlägigen Rückfälligkeit von Gewaltstraftätern. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 93, 346–359.

Ross, T. & Pfäfflin, F. (2005). Risk Assessment im Maßregelvollzug: Grenzen psychometrischer Gefährlichkeitsprognose im therapeutischen Umfeld. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 88, 1–11.

Salekin, R. (2002). Psychopathy and therapeutic pessimism: Clinical lore or clinical reality? Clinical Psychology Review 22, 79–112.

Salekin, R., Rogers, R. & Sewell, K. (1996). A review and meta-analysis of the Psychopathy Checklist and Psychopathy Checklist-Revised: Predictive validity of dangerousness. Clinical Psychology 3, 203–215.

Schneider, K. (1923). Die psychopathischen Persönlichkeiten. Leipzig.

Simourd, D. & Hoge, R. (2000). Criminal psychopathy: A risk-and-need perspective. Criminal Justice and Behavior 27, 256–272.

Thalmann, T. (2009). Neues vom Psychopathen. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform 92, 376–394.

Ullrich, S., Paelecke, M., Kahle, I. & Marneros, A. (2003). Kategoriale und dimensionale Erfassung von »psychopathy« bei deutschen Straftätern. Prävalenz, Geschlechts- und Alterseffekte. Nervenarzt 74, 1002–1008.

West, S., Finch, J. & Curran, P. (1995). Structural equation modeling with non-normal variables: Problems and remedies, in: R. Hoyle (ed.), Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications. Thousand Oaks, 56–75.

(Anschr. d. Verf.: Prof. Dr. *Reinhard Eher**, Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Sektion Forensische Psychotherapie, Am Hochsträss 8, 89081 Ulm; reinhard.eher@justiz.gv.at; Dipl.-Psych. Dr. *Martin Rettenberger**, Institut für Sexualforschung und Forensische Psychiatrie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; Assoc.-Prof. PD Dr. *Helmut Hirtenlehner*, Institut für Kriminologie und Rechtspsychologie, Johannes Kepler Universität Linz; Mag. Dr. *Frank Schilling*, Begutachtungs- und Evaluationsstelle für Gewalt- und Sexualstraftäter, Vollzugsdirektion, Gerichtsgasse 6, A-1210 Wien)

* Auch: Begutachtungs- und Evaluationsstelle für Gewalt- und Sexualstraftäter, Vollzugsdirektion, Gerichtsgasse 6, A-1210 Wien.