
Soziale Probleme

Zeitschrift für soziale Probleme und soziale Kontrolle

23. Jahrgang 2012, Heft 2

Warum es sich lohnt, Alltagstheorien zum Strafen ernst zu nehmen Zur Vermittlung zwischen autoritären Einstellungen und Strafverlangen <i>Kurt Mühler und Christian Schmidtke</i>	133
Bestrafen wir Erkan härter als Stefan? Befunde einer experimentellen Studie <i>Ulrike Häßler und Werner Greve</i>	167
Hafterleben von Frauen mit Kindern Eine qualitative Fallstudie <i>Mechthild Bereswill und Julia Hellwig</i>	182
Der Kampf um Anerkennung in Gewaltkarrieren von Mädchen <i>Claudia Equit</i>	216
Die Vernachlässigung langfristiger Folgen in der Entscheidung zu abweichendem Verhalten Entwicklung und Gütekriterien einer neuen Messung von Selbstkontrolle <i>Sonja Schulz und Harald Beier</i>	251



CENTAURUS
Verlag & Media KG

ISSN 0939-608X

Die Vernachlässigung langfristiger Folgen in der Entscheidung zu abweichendem Verhalten

Entwicklung und Gütekriterien einer neuen Messung von Selbstkontrolle

von Sonja Schulz und Harald Beier¹

Zusammenfassung

Die Selbstkontrolltheorie von Gottfredson und Hirschi (1990) spezifiziert die Vernachlässigung langfristiger Nachteile in der Handlungsentscheidung (niedrige Selbstkontrolle) als Hauptursache kriminellen und abweichenden Handelns. Bisherige Operationalisierungen von Selbstkontrolle, wie die Skala von Grasmick et al. (1993), orientieren sich jedoch kaum an diesem Mechanismus. In Orientierung sowohl an aktuellen zeitbezogenen Konzeptualisierungen von niedriger Selbstkontrolle durch die Autoren der Selbstkontrolltheorie als auch an neueren Entwicklungen in der Messung von Gegenwartsbezug legt die vorliegende Arbeit daher einen neuen Vorschlag zur Erfassung von niedriger Selbstkontrolle vor. Unterschieden werden hierbei die Fähigkeit (Impulsivität) und die Motivation (Discounting) langfristige Nachteile in die Handlungsentscheidung einzubeziehen. Die entwickelten Skalen verfügen über angemessene Konstruktvalidität und sagen Konsum von Alkohol, Tabak und Marihuana besser vorher als die Grasmick-Skala. Die Ergebnisse werden kritisch reflektiert und das Potenzial der entwickelten Skalen für weitere Anwendungen dargestellt.

1. Einleitung

Der Selbstkontrolltheorie von Gottfredson und Hirschi (1990) zufolge unterscheiden sich Menschen in ihrer Fähigkeit, zusätzlich zu den kurzfristigen Vorteilen devianter und krimineller Handlungen auch ihre zukünftigen negativen Folgen in Betracht zu ziehen. Diese Fähigkeit bezeichnen Gottfredson und Hirschi (1990) als Selbstkontrolle und wird von ihnen als die Hauptursache abweichenden Verhaltens angesehen: „... *the offender appears to have*

little control over his or her own desires. When such desires conflict with long-term interests, those lacking self-control opt for the desires of the moment, whereas those with greater self-control are governed by the restraints imposed by the consequences” (Gottfredson/Hirschi 1990: xv).

Seit ihrer erstmaligen Formulierung durch Gottfredson und Hirschi (1990) hat sich die Selbstkontrolltheorie als eine der zentralen kriminologischen Theorien etabliert und eine Vielzahl empirischer Studien inspiriert. Das Konstrukt ‚niedrige Selbstkontrolle‘ hat sich hierbei insgesamt betrachtet als ein zuverlässiger Prädiktor verschiedenster krimineller und abweichender Verhaltensweisen erwiesen (Baier/Branig 2009; Bornewasser/Eifler/Reichel 2007; Pratt/Cullen 2000).

Allerdings leidet die Selbstkontrolltheorie seit ihrer Veröffentlichung – trotz ihrer Prominenz in der kriminologischen Diskussion – unter der unscharfen Konzeptualisierung des Konstrukts der niedrigen Selbstkontrolle in der ursprünglichen Theorieformulierung. Die hieraus resultierende Unklarheit, wie das Konstrukt einer niedrigen Selbstkontrolle zu messen ist, führt als Konsequenz zu nicht-konstruktvaliden Messungen und der Stellenwert der Selbstkontrolltheorie in der Erklärung von kriminellem und abweichendem Verhalten kann daher nicht abschließend beurteilt werden.

Die Diskussion um die ‚korrekte‘ Messung von Selbstkontrolle (Dodson 2009; Marcus 2004; Piquero 2008) drehte sich bislang vor allem um zwei Kernfragen: zum einen, ob das Konstrukt der niedrigen Selbstkontrolle mit Einstellungsfragen oder mit Verhaltensfragen zu erheben ist (Grasmick et al. 1993; Hirschi/Gottfredson 1993; Keane/Maxim/Teevan 1993; Marcus 2004) und zum anderen, gegeben eine Messung mit Einstellungsfragen, ob das Konstrukt einer niedrigen Selbstkontrolle ein- oder mehrdimensional ist, bzw. ob sich mehrere Dimensionen von Selbstkontrolle unter einen gemeinsamen Faktor höherer Ordnung zusammenfassen lassen (Baier/Branig 2009; Bornewasser/Eifler/Reichel 2007; Cochran et al. 1998; Delisi/Hochstetler/Murphy 2003; Longshore/Turner Rand/Stein 1996; Seipel 1999; Vazsonyi et al. 2004).

Verhaltensmaße versuchen Selbstkontrolle über ihre Auswirkungen anhand verschiedener abweichender, nicht-krimineller Akte zu erfassen, weshalb diesen Maßen vorgeworfen werden kann, tautologisch vorzugehen (Akers 1991; Tittle/Ward/Grasmick 2003). Außerdem ist fraglich, ob anhand dieser Verhaltensweisen tatsächlich niedrige Selbstkontrolle gemessen wird,

oder ob hinter Gemeinsamkeiten dieser Verhaltensweisen möglicherweise andere Ursachen stehen, wie z.B. abweichende Verhaltensnormen. Einstellungsmessungen (die bekannteste vermutlich die Selbstkontrollskala von Grasmick et al. 1993) fassen zumeist verschiedene Charaktereigenschaften zusammen, die laut Theorie mit einer niedrigen Selbstkontrolle einhergehen sollten (Gottfredson/Hirschi 1990: 89-91). Diesen Maßen wird häufig Multidimensionalität, beziehungsweise mangelnde Konstruktvalidität vorgeworfen (Dodson 2009; Marcus 2004). Studien, die eine mehrdimensionale kognitive Messung von Selbstkontrolle überprüft haben, kamen außerdem zu dem Ergebnis, dass einzelne Sub-Dimensionen von Selbstkontrolle verschiedene abweichende Verhaltensweisen unterschiedlich gut vorhersagen (Arneklev et al. 1993; Bornewasser/Eifler/Reichel 2007; Delisi/Hochstetler/Murphy 2003; Longshore/Turner Rand/Stein 1996; siehe auch Piquero 2008 für ein Review).

Nicht zuletzt aufgrund dieser Schwierigkeiten bei der Messung von Selbstkontrolle haben die Autoren der Selbstkontrolltheorie in den letzten Jahren ihre Konzeptualisierung niedriger Selbstkontrolle modifiziert und enger gefasst (Gottfredson 2011; Hirschi 2004, 2008). Unter anderem haben sie sich ausdrücklich von ihrer groben Beschreibung von Personen mit niedriger Selbstkontrolle in ihrer ursprünglichen Theorieformulierung distanziert, die insbesondere der Grasmick-Skala zugrunde lag, und fokussieren nun stärker auf das Kernelement ihrer Theorie: die Vernachlässigung zukünftiger Nachteile zugunsten kurzfristiger Vorteile in der Handlungsentscheidung.

Bislang haben jedoch nahezu alle Messungen von Selbstkontrolle lediglich die genannten Korrelate dieses Kernelements erfasst, kaum eine hat hingegen versucht, den zeitbezogenen Kern einer niedrigen Selbstkontrolle direkt zu messen. Eine hohe Konstruktvalidität ist aber eine notwendige Vorbedingung für den empirischen Test von theoretischen Annahmen über den Einfluss von Konstrukten wie einer niedrigen Selbstkontrolle auf kriminelles Verhalten. Endgültige Aussagen über den tatsächlichen Stellenwert der Selbstkontrolltheorie in der Erklärung kriminellen Verhaltens, auch im Vergleich zu anderen kriminologischen Theorien, sind daher grundsätzlich erst möglich, wenn das Konstrukt einer niedrigen Selbstkontrolle theoriekonform optimal operationalisiert wurde. Eine genauere Konzeptualisierung niedriger Selbstkontrolle sowie die hieran anschließende Entwicklung neuer Maße, welche sich eng an den erst kürzlich von den Autoren der Selbstkontrolltheo-

rie vorgenommenen Modifikationen und Erklärungen orientieren, sind daher notwendig.

Das Ziel der vorliegenden Studie ist entsprechend die Entwicklung und der Test von neuen Skalen zur Messung von Selbstkontrolle, die sich in stärkerem Maße als bisherige Messinstrumente an einer zeitbezogenen Konzeptualisierung von Selbstkontrolle orientieren. Unterschieden werden dabei zwei Aspekte der Selbstkontrolle: die *Fähigkeit*, spontanen, kurzfristig belohnenden und zukünftig schädlichen Impulsen nicht nachzugeben sowie die *Motivation*, im Rahmen einer Entscheidung langfristige Folgen bewusst in Betracht zu ziehen (vgl. auch Tittle/Ward/Grasmick 2004; Nagin/Pogarsky 2004). Die Gütekriterien der neuen Maße werden anhand eigens zu diesem Zweck erhobener Daten überprüft.

2. Die Selbstkontrolltheorie und ihre Rezeption

Die Selbstkontrolltheorie von Gottfredson und Hirschi (1990) wurde als allgemeine Theorie zur Erklärung abweichenden und kriminellen Verhaltens konzipiert (für eine ausführliche deutschsprachige Einführung vgl. Eifler 1997, 2002). In der Theorie wird angenommen, dass verschiedene kriminelle und abweichende Verhaltensweisen eine Gemeinsamkeit aufweisen: Schnelle Bedürfnisbefriedigung und kurzfristige Vorteile verbunden mit langfristigen, häufig gravierenden Nachteilen. Die Neigung, kurzfristigen Vorteilen zu Lasten langfristiger Nachteile eine größere Bedeutung einzuräumen (niedrige Selbstkontrolle), wird entsprechend als Ursache von abweichendem Verhalten angesehen: „(S)elf-control (is) the ability to resist temptations of the moment in favor of long-term projects or prospects“ (Hirschi 1995: 122), „People who develop strong self-control are unlikely to commit criminal acts throughout their lives, regardless of their other personal characteristics“ (Gottfredson/Hirschi 1990: 111).

Neben dieser ursprünglichen Kerndefinition, die direkt aus Gottfredson und Hirschis Definition von Verbrechen abgeleitet wurde („*The Nature of Crime*“, Gottfredson/Hirschi 1990: 15-44), haben die Autoren jedoch eine Beschreibung von Charaktereigenschaften vorgelegt, die Personen mit einer niedrigen Selbstkontrolle aufweisen sollten, bzw. die mit einer niedrigen Selbstkontrolle einhergehen sollten („*The Elements of Self-Control*“, Gottfredson/ Hirschi 1990: 89-91). „*In sum, people who lack self-control will tend to*

be impulsive, insensitive, physical (as opposed to mental), risk-taking, short-sighted, and nonverbal, and they will tend therefore to engage in criminal and analogous acts" (Gottfredson/Hirschi 1990: 90).

Auf Basis dieser Beschreibung von Charaktereigenschaften entwickelten Grasmick et al. (1993) eine Skala, die als das etablierteste Maß zur Operationalisierung und Überprüfung der Selbstkontrolltheorie gelten kann (für einen Überblick vgl. Dodson 2009). Diese Skala hat jedoch nicht nur bei den Autoren der Selbstkontrolltheorie selbst Widerspruch hervorgerufen (Hirschi/Gottfredson 1993). Marcus (2004) kritisiert die Grasmick-Skala vor allem aus zwei Gründen:² Zunächst sind die sechs Subskalen der Selbstkontrolltheorie mit verschiedenen Persönlichkeitsmaßen des Fünf-Faktor-Modells der Persönlichkeit („Big 5“, siehe Romero et al. 2003) korreliert. Das Fünf-Faktor-Modell ist jedoch innerhalb der Persönlichkeitspsychologie ein seit langem anerkanntes Konstrukt, dessen Teildimensionen als weitgehend unkorreliert angenommen werden (vgl. Digman 1990 für ein Review), während Ergebnisse zur Eindimensionalität der Grasmick-Skala bestenfalls uneindeutige Schlussfolgerungen zulassen (Marcus 2004: 38f.). Des Weiteren sieht Marcus (2004) Probleme bei der Inhaltsvalidität der Grasmick-Skala. Vier der sechs Subdimensionen der Grasmick-Skala beziehen sich auf Unterschiede in den Präferenzen von Tätern und Nicht-Tätern (Selbstzentriertheit, Risikoneigung, Präferenz für einfache Aufgaben, Präferenz für physische Aktivitäten), obgleich Gottfredson und Hirschi der Annahme motivationaler Unterschiede zwischen Tätern und Nicht-Tätern widersprochen haben.

Aufgrund dieser Probleme distanziert sich inzwischen auch Hirschi von der ursprünglichen Auflistung von Merkmalen, die eine niedrige Selbstkontrolle ausmachen sollten: „*Thus we discovered the Big Five (plus one), introduced a language I did not understand, championed ideas contradicting our theory, and otherwise muddied the waters*“ (Hirschi 2004: 541). Hirschi führt vier Kritikpunkte an a) ihrer ursprünglichen Auflistung von mit Selbstkontrolle assoziierten Charaktermerkmalen sowie b) hierauf basierten Messungen von Selbstkontrolle wie der Grasmick-Skala an. Von diesen Kritikpunkten ist im vorliegenden Zusammenhang einer von besonderer Bedeutung: Die Auflistung von Charaktereigenschaften in der ursprünglichen Theoriefassung und darauf basierende Maße „... *fail to explain – in a manner consistent with the theory – how self-control operates. Instead, both suggest that offenders act as they do because they are what they are (impulsive, hot-headed, selfish,*

physical risk takers), whereas nonoffenders are, well, none of these” (Hirschi 2004: 542). In anderen Worten, der Mechanismus (Hedström/Swedberg 1996), warum eine niedrige Selbstkontrolle zu Kriminalität und abweichendem Verhalten führt, bleibt unbeachtet und *warum* Personen mit einer niedrigen Selbstkontrolle kriminelle Handlungsentscheidungen treffen, bleibt unklar. Um ein Maß mit hoher Konstruktvalidität zu erzielen, sollte jedoch der mögliche Mechanismus über den eine niedrige Selbstkontrolle sich auswirkt, nämlich die Vernachlässigung zukünftiger Nachteile in der Handlungsentscheidung, den Kern der Messung ausmachen.³

Im Anschluss an Hirschis (2004) Kritik an bisherigen Messungen von Selbstkontrolle beschäftigten sich zunächst Piquero und Bouffard (2007) mit Alternativen und schlugen eine szenario-basierte Messung vor, bei der Respondenten nach der Präsentation einer Situationsbeschreibung, in der die Möglichkeit sich kriminell zu verhalten besteht, aufgefordert wurden, in einem offenen Antwortformat mögliche negative Folgen der Handlung und deren Salienz bei der Handlungsentscheidung aufzulisten („*How important would each of these things be when making your decision whether or not to [offense behavior] under the circumstances in the story*“, (ebd.: 10 f., Hervorhebung im Original). Positiv hervorzuheben an diesem Maß ist, dass stärker versucht wurde, den Kern des Konstrukts zu erfassen, indem abgebildet wurde, inwiefern die Respondenten a) negative Folgen ihres Handelns überhaupt erkennen und b) diese in ihrer Entscheidung berücksichtigen würden. Ein klarer Mangel der Vorgehensweise von Piquero und Bouffard (2007) ist allerdings, dass die Messung ein relativ hohes Abstraktionsniveau bei den Respondenten erfordert sowie ein gewisses Mindestmaß an Fähigkeit zum schriftlichen Ausdruck. Außerdem bleibt fraglich, inwiefern sich die Tendenz, langfristige Nachteile zu vernachlässigen, lediglich auf die vorgegebenen Vignetten bezieht oder ob diese situationsübergreifend wirkt.

In einer aktuellen Arbeit hat auch Gottfredson sein Verständnis des Konstrukts der Selbstkontrolle verdeutlicht: „*Self-control is agency. It is the tendency to consider, however wittingly or unwittingly, however well or erroneously perceived the long-term consequences of one's acts and to behave accordingly*” (Gottfredson 2011: 139, Hervorhebung nicht im Original). Somit bezeichnet eine niedrige Selbstkontrolle die regelmäßige Tendenz, langfristige Nachteile in der Handlungsentscheidung nicht einzubeziehen (sowohl *bewusst und absichtlich* als auch *unbewusst*). Diese nun spezifischere und

eindeutig zeitbezogene Definition des Konstrukts trägt insgesamt zu einem besseren Theorieverständnis bei, ermöglicht eine größere Theoriekonformität bei der Operationalisierung und damit einen eindeutigen Theorietest. Sie bildet den Ausgangspunkt für die Entwicklung der hier vorgeschlagenen Messung von Selbstkontrolle.

Zwei neuere Arbeiten aus der Kriminologie argumentieren für die weitere Untergliederung einer zeitbezogenen Definition von niedriger Selbstkontrolle, je nachdem ob langfristige Folgen bewusst und absichtlich, oder primär aufgrund mangelnder Fähigkeit, langfristige Folgen in die Handlungsentcheidung einzubeziehen, vernachlässigt werden (vgl. Nagin/Pogarsky 2004; Tittle/Ward/Grasmick 2004). Tittle, Ward und Grasmick (2004: 147) heben hervor, dass diejenigen Personen, die grundsätzlich gut in der Lage sind, ihre Handlungen zu kontrollieren, nicht immer motiviert sind dies auch zu tun, während Personen, deren Fähigkeiten zur Selbstkontrolle weniger stark ausgeprägt sind, diesem Defizit nichtsdestotrotz durch eine sehr starke Motivation zur Selbstkontrolle entgegenwirken könnten. In ihrer Studie sagen Fähigkeit und Motivation zu Selbstkontrolle unabhängig voneinander verschiedene Arten von kriminellem und abweichendem Verhalten signifikant vorher, wobei die Ergebnisse tendenziell darauf hindeuten, dass die Fähigkeit zur Selbstkontrolle impulsgesteuerte Verhaltensweisen, wie Gewaltdelikte, stärker vorhersagt als die Motivation zur Selbstkontrolle, wohingegen diese einen stärkeren Einfluss auf stärker reflektierte Delikte, wie Steuerhinterziehung, zu haben scheint. Die Studie von Tittle, Ward und Grasmick (2004) basiert jedoch auf der Analyse von Sekundärdaten, daher sind die verwendeten Maße nicht optimal zur Erfassung der relevanten Konstrukte. Zur Messung der Fähigkeit zur Selbstkontrolle wurde die Grasmick-Skala verwendet, deren Probleme oben bereits ausführlich beschrieben wurden. Die Messung der Motivation zur Selbstkontrolle kombiniert Maße zur Erfassung eines schlechten Gewissens bei Tatbegehung, Maße der sozialen Einbindung sowie Maße zur wahrgenommenen Entdeckungswahrscheinlichkeit. Die Konstruktvalidität dieser Messungen ist daher fraglich.

In ähnlicher Weise unterscheiden Nagin und Pogarsky (2004) zwischen *Discounting*, als der Tendenz die Zukunft bewusst abzuwerten, und schwacher *Impulskontrolle*, als der mangelnden Fähigkeit, zukünftige Folgen überhaupt in Betracht zu ziehen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass beide Formen des Gegenwartsbezugs unabhängig voneinander verschiedene deviante und kri-

minelle Verhaltensweisen von Jugendlichen vorhersagen. *Discounting* ist ein besserer Prädiktor von absichtsvollen und zukunftsbezogenen Verhaltensweisen (z.B. Eigentumsdelikte), wohingegen eine schwache Impulskontrolle in stärkerem Maße triebgesteuerte Verhaltensweisen, die wenig Planung bedürfen, vorhersagt (z.B. Gewalt). Auch Nagin und Pogarsky (2004) blieben in ihrer Analyse allerdings auf Sekundärdaten beschränkt, so dass eine schwache Impulskontrolle und ein hohes *Discounting* suboptimal operationalisiert wurden. Eine schwache Impulskontrolle wurde mit zwei Items gemessen: inwiefern sich der Befragte in der Lage fühlt Verhütungsmittel zu verwenden, wenn er stark erregt ist, und inwiefern der Befragte bei Entscheidungen ohne stark über die Konsequenzen nachzudenken auf sein Bauchgefühl hört. Für hohes *Discounting* wurde lediglich ein Proxy-Maß mit zwei Items verwendet: Befragte, die nicht besonders hoffnungsvoll in die Zukunft blicken, sollten auch dazu neigen, zukünftigen Folgen ein weniger starkes Gewicht beizumessen. Inwiefern diese Maße tatsächlich die angenommenen Konstrukte repräsentieren, bleibt somit ebenfalls fraglich.

Die aktuellste Konzeptualisierung des Konstrukts ‚niedrige Selbstkontrolle‘ durch Gottfredson (2011) umfasste sowohl die fähigkeitsbezogene als auch die motivationale Komponente. Für die Skalenentwicklung ist die Unterteilung jedoch aus mehreren Gründen zentral. Erstens sollte aus messtheoretischer Sicht Ziel einer Skalenkonstruktion stets ein möglichst eindimensionales Konstrukt sein. Kann Eindimensionalität nicht sichergestellt werden, so können interindividuelle Unterschiede im gemessenen Konstrukt eine Mixtur verschiedener Merkmale sein. Valide Aussagen über Effekte dieses Konstrukts auf andere Merkmale sind dann nicht mehr möglich (Terry 2000: 37). Zweitens trägt eine weitere Untergliederung in die beiden Komponenten der Situations- bzw. Handlungslogik (Esser 1999) von Personen mit niedriger Selbstkontrolle stärker Rechnung. In der Erklärung eines bestimmten delinquenten Aktes kann es einen deutlichen Unterschied bedeuten, ob die handelnde Person langfristige Nachteile nicht in Betracht ziehen kann oder nicht in Betracht ziehen möchte. Eine Unterscheidung beider Teilaspekte einer niedrigen Selbstkontrolle könnte so möglicherweise auch helfen, bislang widersprüchliche Befunde in der Forschung zu niedriger Selbstkontrolle und Kriminalität, zum Beispiel zur Abschreckbarkeit von Personen mit einer niedrigen Selbstkontrolle (Cochran/Aleksa/Sanders 2008; Eifler/Schulz 2007; Nagin/Paternoster 1994; Nagin/Pogarsky 2001; Wright et al. 2004) zu erklären.

Drittens erscheint es auch im Hinblick auf die Entstehung und Stabilität von niedriger Selbstkontrolle plausibel Unterschiede zu erwarten, je nachdem ob die Entstehung von Selbstkontrollfähigkeiten erklärt werden soll, oder ob die Beeinflussung eines *motivationalen* Teilaspekts von Selbstkontrolle im Zentrum der Aufmerksamkeit steht.

Ausgehend von der Notwendigkeit, neue Maße der Selbstkontrolle zu entwickeln, werden in der vorliegenden Arbeit neue Skalen zur Erfassung dieser Konstrukte vorgestellt und ihre Reliabilität, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität beurteilt sowie mit der Grasmick-Skala, dem bisher verbreitetsten Maß zur Erfassung von Selbstkontrolle, verglichen. Die hier vorgeschlagenen Messungen schließen direkt an kürzlich formulierte Konzeptualisierungen von Selbstkontrolle an (Gottfredson 2011; Hirschi 2004), beseitigen auf die Messung von Selbstkontrolle bezogene Schwierigkeiten (Dodson 2009; Marcus 2004) und ermöglichen somit einen direkteren, strengeren Theorietest (Opp 2005). Zugleich berücksichtigt unser Messvorschlag neuere Entwicklungen bei der Operationalisierung und Messung von Gegenwartsbezug bzw. niedriger Selbstkontrolle (Tittle/Ward/Grasmick 2004; Nagin/Pogarsky 2004), welche gezeigt haben, dass eine zeitbezogene Konzeptualisierung einer niedrigen Selbstkontrolle weiter untergliedert werden sollte in einen *fähigkeitsbezogenen* und einen *motivationsbezogenen* Teilaspekt.

Zum einen scheint die *Fähigkeit*, spontanen, kurzfristig belohnenden und langfristig schädlichen Impulsen nicht nachzugeben, relevant für kriminelles und abweichendes Verhalten zu sein. Diese fähigkeitsbezogene Komponente von Selbstkontrolle wird im Folgenden als *Impulsivität* bezeichnet. Zum anderen erscheint eine motivationale Komponente von Bedeutung: Diese motivationale Komponente bezeichnet die Tendenz, kurzfristigen Vorteilen gegenüber langfristigen Nachteilen eine größere *Bedeutung* einzuräumen, bzw. langfristige Nachteile in der Handlungsentscheidung herunterzugewichten. Diese Handlungstendenz wird im Folgenden als *Discounting* bezeichnet. In der unseres Wissens aktuellsten Spezifikation des Konstrukts *niedriger Selbstkontrolle* wurden diese beiden Aspekte nicht separiert (Gottfredson 2011).

Die beiden Ziele der Skalenentwicklung im vorliegenden Beitrag, nämlich die stärkere Orientierung an Konzeptualisierungen von niedriger Selbstkontrolle durch die Autoren der Selbstkontrolltheorie einerseits und die Anknüpfung an aktuelle Weiterentwicklungen der Messung von Gegenwartsbe-

zug andererseits, widersprechen sich nicht. Die Konzeptualisierung einer niedrigen Selbstkontrolle als eindeutig zukunftsbezogenes Konstrukt („die bewusste oder unbewusste Vernachlässigung *zukünftiger* Nachteile“; Gottfredson 2011: 139) und damit eine Distanzierung von auf Charaktermerkmalen bezogenen Messungen wie der Grasmick-Skala (1993) trägt zur konzeptuellen Klarheit in Anknüpfung an die Thesen von Gottfredson (2011) und Hirschi (2004) bei. Die Definition der Autoren schließt sowohl die bewusste als auch die unbewusste Vernachlässigung zukünftiger Nachteile ein und ist somit umfassender und allgemeiner formuliert. Eine weitere Unterscheidung in bewusste, absichtsvolle Vernachlässigung zukünftiger Nachteile und die mangelnde Fähigkeit, zukünftige Nachteile wahrzunehmen, erscheint aus den oben genannten Gründen jedoch zusätzlich sinnvoll.

3. Daten und Operationalisierung

3.1. Datenerhebung und Stichprobe

Die Analysegrundlage zur Überprüfung der Ergebnisse unserer Skalenentwicklung bildet eine Befragung von Studierenden in einer Vorlesung zum Thema ‚Grundlagen der Soziologie‘ im Bachelor-Studiengang Soziologie im 1. Semester an der Universität Mannheim. Neben Hauptfach-Studierenden der Soziologie haben auch mehrere Nebenfachstudierende unterschiedlicher Fachrichtungen die Veranstaltung besucht. Die Befragung wurde schriftlich in der Gruppe im Anschluss an eine der Sitzungen durchgeführt. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig und die Studenten wurden explizit auf die Anonymität ihrer Angaben hingewiesen. Nach Ausschluss von fehlenden Werten ergibt sich eine Untersuchungsstichprobe von $n = 161$ Studierenden. Hiervon waren 51 männlich und 110 weiblich.

3.2. Itemauswahl und -formulierungen

Bei der Itemauswahl wurde sich an bestehenden Inventaren zur Messung von Zukunftsorientierung und Selbstkontrolle orientiert. Ausgangspunkt für die englische Literatur war die Auflistung aller in der Kriminologie verwendeten Selbstkontrollskalen bei Dodson (2009), zudem wurden Messinstrumente aus der Persönlichkeitspsychologie betrachtet (Strathman et al. 1994; Zimbardo/Boyd 1999). Für den deutschsprachigen Raum wurden zunächst alle im ZIS

dokumentierten relevanten Skalen betrachtet (Glöckner-Rist 2010; vgl. insbes. Eifler 2010; Eifler/Seipel 2010; Seipel 2010). Zudem wurden die Fragebögen allgemeiner Bevölkerungsumfragen (u. a. ALLBUS, Shell-Jugendstudie, SOEP) und aktueller Studien zur Kriminalität (u. a. Baier et al. 2009; Boers/Reinecke 2007; Heitmeyer et al. 2005) hinsichtlich möglicherweise relevanter Skalen untersucht. Alle Items wurden auf Augenscheinvalidität überprüft und gegebenenfalls aus dem Englischen übersetzt. Sehr ähnlich lautende Items wurden zunächst gruppiert und anschließend zusammengefasst. Bewusst wurden mehr Items formuliert als für die letztendlichen Skalen angestrebt waren.⁴ Insbesondere aufgrund der inhaltlichen Nähe der beiden Konstrukte konnte nicht im Voraus ausgeschlossen werden, dass einzelne Items in zu starkem Maße Aspekte des jeweils anderen Konstrukts messen und daher im Rahmen der Validitätsprüfung ausgeschlossen werden müssen.

Neben den bereits beschriebenen Items zu Impulsivität und Discounting wurden fünf Subdimensionen der Grasmick-Skala (Grasmick et al. 1993) in den Fragebogen aufgenommen, um die Messgüte und Vorhersagequalität der Items mit den von uns entwickelten Skalen zu vergleichen (ausgelassen wurde die Subskala ‚Präferenz für physische Aktivitäten‘, da sich schon bei der ursprünglichen Untersuchung der Skala von Grasmick et al. angedeutet hat, dass die Präferenz physischer Aktivitäten die schwächste Komponente der Skala zu sein scheint; Grasmick et al. 1993: 17). Im Fragebogen waren die Items der Skalen zur Messung von Impulsivität und Discounting sowie die Grasmick-Items auf zwei Frageblöcke verteilt. In einem Block befanden sich die Fragen der beiden neu entwickelten Skalen, in dem anderen Block befanden sich die Items der übersetzten Grasmick-Skala. Innerhalb der Frageblöcke war die Reihenfolge der Fragen zufällig. Items, die zu der gleichen Skala bzw. Subskala gehören, wurden also nicht direkt hintereinander abgefragt. Antwortkategorien für alle Fragen reichten von 1 (‚Stimme überhaupt nicht zu‘) bis 5 (‚Stimme voll und ganz zu‘).

Als abhängige Variablen für die Überprüfung der Kriteriumsvalidität der Skalen wurden Alkoholkonsum, Konsum von Zigaretten/Tabak sowie Konsum von Haschisch/Cannabis/Marihuana erhoben. Drei Items erfassen den Alkoholkonsum: die Konsumhäufigkeit von Bier, Wein und Sekt, die Konsumhäufigkeit von höherprozentigen Alkoholika (jeweils 5= täglich, 4=mehrmals pro Woche, 3=ca. einmal pro Woche, 2=seltener, 1=nie) und die Häufigkeit des Erbrechens in Folge von Alkoholkonsum im letzten Jahr (4=mehr

als viermal, 3=2-3mal, 2=einmal, 1=nie). Der Konsum von Zigaretten/Tabak sowie der Konsum von Haschisch/Cannabis/Marihuana wurden jeweils mit einem Item erhoben, das die Konsumhäufigkeit erfasst (das Antwortformat reichte wie beim Alkoholkonsum von 5=täglich bis 1=nie). Auf die Erhebung darüber hinausgehender abweichender und krimineller Verhaltensweisen wurde bewusst verzichtet. Einerseits wäre für solche Fragen aufgrund der rein studentischen Stichprobe nur geringe Varianz zu erwarten gewesen, andererseits sollte die Belastung der Befragten mit unangenehmen Fragen so gering wie möglich gehalten werden um die Nichtteilnahme zu verringern.

4. Ergebnisse

4.1. Gütekriterien der neuen Messungen von Selbstkontrolle

Zunächst wurden die Lagemaße aller formulierten Items inspiziert. Ein Item wurde nach Betrachtung der Häufigkeitsverteilungen ausgeschlossen, da der weitaus größte Teil der Befragten dieses Item ablehnt (> 90%). Nach Betrachtung der Interkorrelationen aller verbliebenen Items wurde ein weiteres Item aufgrund von zu starker linearer Abhängigkeit von einem anderen Item ausgeschlossen. Zwei Drittel aller Befragten beantworteten beide Items exakt identisch.

Um möglichst kurze, reliable und eindeutig interpretierbare Skalen zu erhalten, wurden die verbliebenen Items anschließend mit Hilfe explorativer Faktoranalysen schrittweise reduziert. Sukzessive wurden schwach ladende Items sowie Items mit substantiellen Querladungen ausgeschlossen. Ergebnis sind die in Tabelle 1 dargestellten Skalen mit jeweils vier Items für Discounting und Impulsivität.

Zwei der Items sind im Sinne einer niedrigen Impulsivität formuliert und wurden für die Analysen umkodiert (imp2 und imp4, Tabelle 1). Hohe Werte bezeichnen also hohe Impulsivität, niedrige Werte bezeichnen niedrige Impulsivität. Die Mittelwerte liegen zwischen 2.09 und 3.22, wobei sie tendenziell eher etwas unter dem neutralen Wert von 3 liegen. Es sind außerdem keine erheblichen Verteilungsschiefen zu erkennen, die Antworten sind annähernd normalverteilt und streuen über alle Antwortkategorien. Die beiden Skalen Impulsivität und Discounting weisen mit einem Cronbachs Alpha von

.62 und .55 eine für diese Itemzahl zufriedenstellende Reliabilität auf (Diekmann 2010: 253).

Tabelle 1: Itemformulierungen und zentrale Lagemaße der neuen Messungen von Selbstkontrolle

	Mittelwert	s	Schiefe	Kurtosis	Item-Trennschärfen
<i>Discounting</i>					
Was hier und jetzt passiert, ist mir wichtiger, als was später mit mir sein wird (<i>disc1</i>)	2.40	0.98	0.41	2.47	.73
Was ich mache, soll mir sofort etwas bringen, nicht erst in der Zukunft (<i>disc2</i>)	2.29	0.79	0.28	3.13	.67
Mich motiviere vor allem sofortige Ergebnisse, langfristige Folgen sind mir egal (<i>disc3</i>)	2.23	0.78	0.74	3.76	.62
Ich ignoriere Warnungen vor zukünftigen Problemen, irgendwie wird sich schon alles regeln (<i>disc4</i>)	2.09	0.90	0.80	3.48	.71
<i>Cronbachs Alpha</i>					.62
<i>Impulsivität</i>					
Wenn ich etwas wirklich will, dann fällt es mir schwer, darauf zu warten (<i>imp1</i>)	3.16	1.13	-0.14	2.28	.66
Es fällt mir normalerweise leicht, Versuchungen zu widerstehen (-) (<i>imp2</i>)	3.05	0.93	-0.10	2.75	.71
Schlechte Angewohnheiten kann ich mir nur schwer abgewöhnen (<i>imp3</i>)	3.22	0.95	-0.14	2.17	.59
Ich kann mich in der Regel gut beherrschen (-) (<i>imp4</i>)	2.24	0.95	0.71	3.34	.67
<i>Cronbachs Alpha</i>					.55

1 = stimme überhaupt nicht zu, 3 = teils/teils, 5 = stimme voll und ganz zu. Mit einem (-) markierte Items wurden im Sinne einer hohen Impulsivität umkodiert. N=161, s bezeichnet hier und im Folgenden die Standardabweichung.

In Tabelle 2 sind die Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den einzelnen Items abgetragen. Sowohl die Items zur Impulsivität als auch die Items zum Discounting stehen substantiell untereinander in Beziehung, lediglich das Item *imp3* ist nicht mit *imp1* korreliert. Die Dimensionalität der Items und die

Frage, ob die Zuordnung der Items zur Erfassung der Impulsivität und des Discountings zu ihren Subskalen als plausibel erscheint, wird weiter mittels konkurrierender konfirmatorischer Faktorenmodelle untersucht (Tabelle 3). Die anschließende Überprüfung der Kriteriumsvalidität der entwickelten Skalen wird anhand von Strukturgleichungsmodellen vorgenommen (zur Einführung in die Verfahren der Strukturgleichungsmodelle: Reinecke 2005; Schumacker/Lomax 2004; Loehlin 2004).⁵

Tabelle 2: Interkorrelationen der Items der neuen Messungen von Selbstkontrolle

	1	2	3	4	5	6	7
<i>disc1</i>	-						
<i>disc2</i>	.29***	-					
<i>disc3</i>	.24**	.32***	-				
<i>disc4</i>	.38***	.30***	.24**	-			
<i>imp1</i>	.10	.13	.37***	.07	-		
<i>imp2</i>	.16*	.06	.14	.06	.29***	-	
<i>imp3</i>	.09	.03	.19*	.05	.08	.30***	-
<i>imp4</i>	.00	-.04	.14	-.00	.24**	.32***	.23**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, $N = 161$

Ein Ein-Faktor-Modell (Tabelle 3, Modell I) mit allen acht Items zur Impulsivität und zum Discounting erbringt keine akzeptable Modellanpassung. Obgleich alle Items einen Bezug zur Tendenz langfristige Nachteile in der Handlungsentscheidung nicht in Betracht zu nehmen aufweisen, lassen sich diese nicht unter einen einzelnen übergeordneten Faktor zusammenfassen.

Die Residuen zwischen der modellimplizierten und der empirischen Kovarianzmatrix deuten an, dass in dem geschätzten Ein-Faktor-Modell die Kovarianzen der Items zwischen den beiden Konstrukten eher überschätzt werden, die Kovarianzen der Items innerhalb des Konstrukts ‚Impulsivität‘ hingegen erheblich unterschätzt werden. Die Modifikationsindizes deuten an, dass freigesetzte Messfehlerkovarianzen zwischen den Items zur Impulsivität den Modell-Fit deutlich verbessern würden, was ebenfalls darauf hindeutet,

dass diese Items Varianz teilen, die nicht durch einen gemeinsamen übergeordneten Faktor erklärt wird.

Ein im nächsten Schritt aufgestelltes Zwei-Faktoren-Modell erbringt eine akzeptable Modellanpassung (Tabelle 3, Modell II). Modifikationsindizes deuten jedoch darauf hin, dass die vergleichsweise hohe Korrelation zwischen den Items *impl* (,Wenn ich etwas wirklich will, dann fällt es mir schwer darauf zu warten‘) und *disc3* (,Mich motivieren vor allem sofortige Ergebnisse, langfristige Folgen sind mir egal‘) durch eine Messfehlerkorrelation zwischen diesen beiden Items aufgefangen werden sollte. Wie der starke Zusammenhang zwischen den beiden Items zustande kommt, ist uns nicht unmittelbar ersichtlich. Die beiden Items sind mit lediglich einem Item Abstand erfragt worden, so dass Reihenfolgeeffekte denkbar wären.

Tabelle 3: Vergleich konfirmatorischer Faktorenmodelle der neuen Messungen von Selbstkontrolle

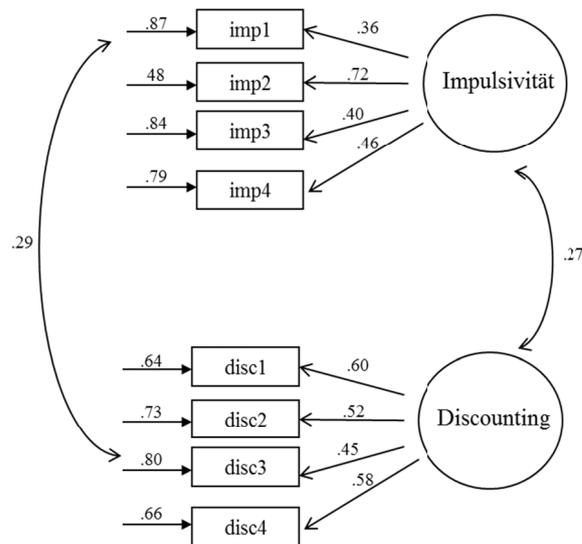
Modell	χ^2	df	χ^2_{Diff}	df _{Diff}	CFI	RMSEA	SRMR	BIC
I Ein Faktor, 8 Items	66.79	20	-	-	0.65	0.12	0.10	3430.71
II Zwei korrelierte Faktoren: Impulsivität und Discounting	35.24	19	-	-	0.88	0.07	0.07	3404.25
III Modell 2 + Messfehlerkorrelation zwischen <i>impl</i> und <i>disc3</i>	18.90	18	16.34	1	0.99	0.02	0.05	3392.98

N=161

Die Höhe der Ladungen der einzelnen Items auf ihren jeweiligen Faktoren spricht für die grundsätzliche Angemessenheit der Zuordnung der Items zu ihren Subskalen (Abbildung 1). Das Konstrukt Discounting wird durch alle Items in etwa gleich angemessen repräsentiert (die freigesetzte Messfehlerkorrelation führt dazu, dass das Item *disc3* eine geringfügig schwächere Ladung aufweist). Das Konstrukt Impulsivität wird stärker durch das zweite Item bestimmt. Ein Vergleich mit der Itemformulierung in Tabelle 1 zeigt, dass dies durchaus im Sinne des Konstruktkerns ,Fähigkeit zur Selbstkontrolle/Impulsivität‘ ist (,Es fällt mir normalerweise leicht, Versuchungen zu

widerstehen⁴). Die beiden Skalen sind erwartungsgemäß mittelstark mit $\phi=0.27$ korreliert.

Abbildung 1: Konstruktvalidität der neuen Messungen von Selbstkontrolle



$\chi^2 = 18.90$; d.f. = 18; RMSA = 0.02; CFI = 0.99; SRMR = 0.05; BIC = 3392.98
Abgebildete Koeffizienten signifikant mit $p < 0.05$, $N = 161$

Neben der Konstruktvalidität ist von Interesse, inwiefern die beiden Skalen abweichendes Verhalten vorhersagen können (Kriteriumsvalidität) und ob eine Unterscheidung zwischen der *Motivation*, langfristige Konsequenzen in Betracht zu ziehen (Discounting), und der *Fähigkeit* hierzu (Impulsivität) einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag erbringt.

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse eines Strukturgleichungsmodells zur Erklärung verschiedener Arten des Substanzmittelkonsums abgetragen. Die latente Variable ‚Alkoholkonsum‘ wird anhand der beschriebenen drei Items (Konsumhäufigkeit schwacher und starker Alkoholika, Häufigkeit des Erbrechens nach Alkoholkonsum) modelliert. Des Weiteren werden die manifesten Variablen ‚Konsumhäufigkeit von Zigaretten/Tabak‘ sowie ‚Konsumhäufig-

keit von Haschisch/Cannabis/Marihuana' als abhängige Variablen einbezogen.

Zunächst lässt sich feststellen, dass alle Formen des Substanzmittelkonsums von den weiblichen Befragten seltener berichtet werden. Bezüglich der abhängigen Variable ‚Alkoholkonsum‘ zeigt sich, dass diese sowohl durch Impulsivität als auch durch Discounting beeinflusst zu werden scheint, dementsprechend hat sowohl die mangelnde Fähigkeit als auch eine geringe Motivation langfristige Folgen in Betracht zu ziehen einen erhöhten Alkoholkonsum zur Folge (vgl. auch Rossow 2008 für ein ähnliches Ergebnis).

Table 4: Kriteriumsvalidität der neuen Messungen von Selbstkontrolle – Effekte auf Substanzkonsum

	Impulsivität	Discounting	Weiblich	R ²
Alkoholkonsum	.30*	.25 ⁺	-.33*	.34
Tabakkonsum	.36*	.11	-.31*	.26
Cannabiskonsum	.20 ⁺	.31*	-.32*	.32

Modellanpassung: $\chi^2 = 86.37$; $df=64$; CFI=.94; SRMR=0.06; RMSEA=0.05; BIC=5537.43

* $p < 0.05$, ⁺ $p < 0.1$, N = 161; Strukturmodell; standardisierte Koeffizienten

Der Effekt des Discounting ist nur auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant, aufgrund der geringen Stichprobengröße und der damit einhergehenden geringen Teststärke sehen wir dies allerdings als nur bedingt problematisch. Auf den Tabakkonsum hat Impulsivität einen signifikanten Effekt, der Effekt des Discounting erreicht keines der gängigen Signifikanzniveaus. Auf Cannabiskonsum scheinen beide Maße in etwa den gleichen Einfluss zu haben, hier ist jedoch der Effekt der Impulsivität lediglich auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant. Hierbei sollte jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass ein starker Gegenwartsbezug und die bewusste Vernachlässigung langfristiger Folgen umgekehrt auch eine Folge eines hohen Cannabiskonsums darstellen könnten. Als reine Querschnittsmessungen lassen sich aus unseren Modellen keine kausalen Schlussfolgerungen schließen. Insgesamt erklären unsere Maße für Impulsivität und Discounting unter zusätzlicher Kontrolle des Geschlechts zwischen 26 Prozent (Tabakkonsum) und ca. 34 Prozent (Alkoholkonsum) der Varianz im Substanzkonsum.

4.2. Gütekriterien der Selbstkontroll-Skala von Grasmick et al. (1993)

Um die ermittelten Gütekriterien unserer Skalen besser einordnen zu können, soll im Folgenden die Erklärungskraft der von uns entwickelten Maße mit der in der Kriminologie etabliertesten Messung einer niedrigen Selbstkontrolle verglichen werden – der Selbstkontrollskala von Grasmick et al. (1993). In Tabelle 5 sind die Itemformulierungen und zentralen Lagemaße von fünf der insgesamt sechs Subskalen der Gesamtskala abgebildet. Um den Fragebogen möglichst sparsam zu gestalten, wurde bei den Subskalen *Risikoneigung*, *Selbstzentriertheit*, und *Präferenz für einfache Aufgaben* auf jeweils ein Item der im Original vier Items umfassenden Subskala verzichtet.

Tabelle 5: Itemformulierungen und zentrale Lagemaße (Grasmick-Skala)

	Mittelwert	s	Schief	Kurtosis	Item-Trennschärfe
<i>Impulsivität</i>					
Ich mache mir normalerweise wenig Gedanken und Mühe, mich auf meine Zukunft vorzubereiten (<i>g_imp1</i>)	1.86	0.88	0.87	3.32	.72
Oft tue ich, was mir im Moment Spaß macht, auch wenn es mir langfristig schadet (<i>g_imp2</i>)	2.61	1.06	0.50	2.60	.77
Was hier und jetzt geschieht, interessiert mich mehr, als was langfristig aus mir wird (<i>g_imp3</i>)	2.31	0.96	0.46	2.49	.73
Ich handle oft aus einer augenblicklichen Laune heraus (<i>g_imp4</i>)	2.96	1.00	0.04	2.60	.69
<i>Cronbachs Alpha</i>					.70
<i>Temperament</i>					
Wenn ich mit jemandem wirklich Streit habe, kann ich nur schwer ruhig bleiben (<i>g_tem1</i>)	3.36	1.22	-0.22	1.95	.80
Bei ernststen Meinungsverschiedenheiten ist es schwer für mich, ruhig darüber zu reden, ohne mich aufzuregen (<i>g_tem2</i>)	2.96	1.25	0.08	1.94	.86
Ich verliere ziemlich schnell die Beherrschung (<i>g_tem3</i>)	2.02	1.08	0.92	3.01	.82
Wenn ich echt wütend bin, gehen mir die anderen besser aus dem Weg (<i>g_tem4</i>)	2.82	1.27	0.14	1.96	.76
<i>Cronbachs Alpha</i>					.82

Tabelle 5: (Fortsetzung)

	Mittelwert	s	Schiefe	Kurtosis	Item-Trennschärfen
<i>Risikoneigung</i>					
Hin und wieder setze ich mich kleinen Risiken aus, um mich auf die Probe zu stellen (g_risk1)	2.64	1.14	0.01	2.06	.83
Aufregung und Abenteuer sind für mich wichtiger als Sicherheit (g_risk2)	2.68	0.96	0.26	2.65	.75
Manchmal gehe ich nur zum Spaß ein Risiko ein (g_risk3)	2.41	1.22	0.41	2.02	.89
<i>Cronbachs Alpha</i>					.77
<i>Selbstzentriertheit</i>					
Ich denke erst an mich, ohne viel Rücksicht auf andere zu nehmen (g_selcn1)	1.80	0.81	0.94	3.56	.66
Ich bin gegenüber Personen, die Probleme haben, nicht besonders einfühlsam (g_selcn2)	1.71	0.81	0.99	3.41	.63
Wenn sich andere über mich ärgern, dann ist das deren Problem (g_selcn3)	2.86	1.10	0.02	2.23	.75
<i>Cronbachs Alpha</i>					.41
<i>Präferenz f. einfache Aufgaben</i>					
Schwierige Aufgaben, die mich voll beanspruchen, mag ich überhaupt nicht (g_simp1)	2.43	0.91	0.42	2.78	.79
Wenn Dinge schwierig werden, neige ich dazu, aufzugeben (g_simp2)	2.35	0.96	0.42	2.79	.75
Dinge, die mir leicht fallen, machen mir am meisten Spaß (g_simp3)	3.47	1.08	-0.35	2.59	.75
<i>Cronbachs Alpha</i>					.63

1 = stimme überhaupt nicht zu, 3 = teils/teils, 5 = stimme voll und ganz zu; N=161

Auch bei der Grasmick-Skala zeigen sich kaum Abweichungen von der Normalverteilung. Insgesamt sind die Verteilungen jedoch etwas schmalgipfliger als die Verteilungen der von uns formulierten Maße. Bei der Subskala *Selbstzentriertheit* fällt auf, dass bei zwei der drei Items keiner der Befragten die Extremkategorie ‚stimme voll und ganz zu‘ angegeben hat (das empirische Maximum liegt beim Wert 4). Diese Items scheinen somit überdurchschnittlich schwierig zu sein. Entsprechend zeigt sich hier eine recht ausgeprägt rechtsschiefe Verteilung.

Die Dimensionalität der Items der Grasmick-Skala wird ebenfalls anhand von konfirmatorischen Faktorenmodellen beurteilt (Tabelle 6). Ein Ein-Faktor-Modell mit allen 17 Items erbringt keine akzeptable Modellanpassung. Ein im zweiten Schritt geschätztes Faktorenmodell mit 5 korrelierten Faktoren erbringt eine akzeptable Modellanpassung. Das Zulassen einer Messfehlerkorrelation zwischen zwei Items der Dimension *Temperament* erbringt eine zusätzliche signifikante Modellverbesserung. Da sich beide Items, im Gegensatz zu den beiden anderen Items der Skala, explizit auf das Verhalten bei Streitigkeiten beziehen, erscheint diese Modifikation auch inhaltlich sinnvoll.

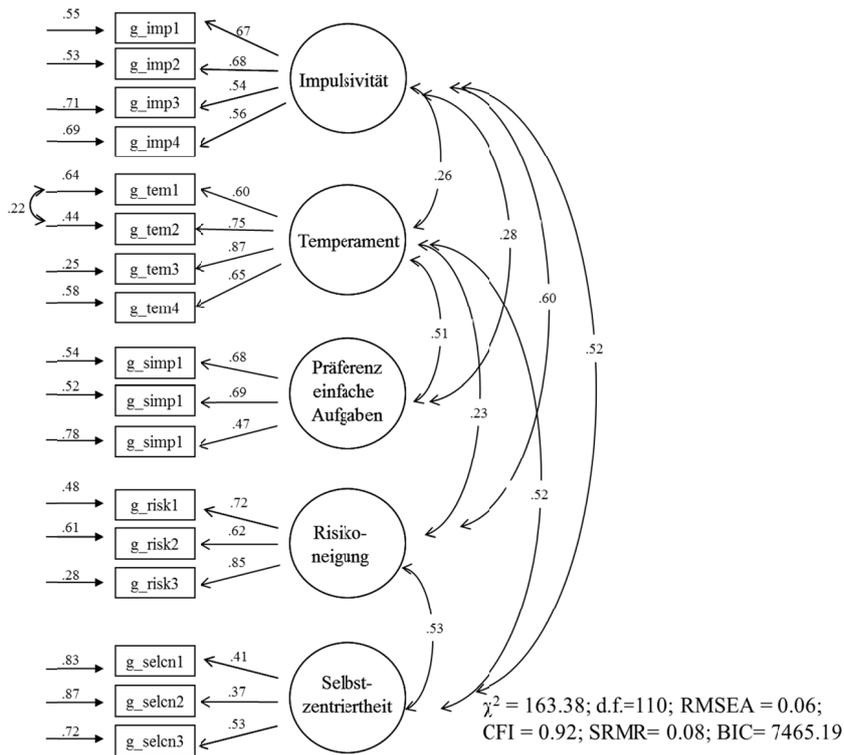
Tabelle 6: Vergleich konfirmatorischer Faktorenmodelle der Grasmick-Skala

Modell	χ^2	df	χ^2_{Diff}	df _{Diff}	CFI	RMSEA	SRMR	BIC
I Ein Faktor, 17 Items	513.30	119	-	-	0.44	0.14	0.16	7.769.38
II Fünf korrelierte Faktoren	174.96	109	-	-	0.91	0.06	0.08	7.481.84
III Modell 2 + Messfehlerkorrelation <i>g_tem1</i> und <i>g_tem2</i>	160.20	108	14.76	1	0.93	0.06	0.07	7.472.17

N=161

Übereinstimmend mit bisherigen Befunden zeigt sich auch in unserer Studie, dass die Selbstkontrollmessung von Grasmick kein eindimensionales Konstrukt ist, bzw. dass sich die Subskalen nicht unter einen Faktor höherer Ordnung zusammenfassen lassen (vgl. Bornwasser/Eifler/Reichel 2007; Dodson 2009; Piquero 2008). Einige der Subdimensionen sind nur schwach miteinander korreliert, wie z.B. *Temperament* und *Risikoneigung*, einige Subdimensionen zeigen keinerlei signifikante Zusammenhänge mit anderen Dimensionen (Abbildung 2). Insbesondere die *Präferenz für einfache Aufgaben* steht nahezu unverbunden mit den anderen Dimensionen der Grasmick-Skala.⁶ Anhand der vorliegenden Ergebnisse ließen sich noch am ehesten die Subdimensionen *Impulsivität*, *Risikoneigung* und *Selbstzentriertheit* als Teil eines übergeordneten Faktors deuten, die alle drei hoch (>.5) miteinander korreliert sind (vgl. auch Schulz/Eifler/Baier 2011).

Abbildung 2: Konstruktvalidität der Grasmick-Skala



Abschließend soll die Vorhersagequalität der Selbstkontrollskala von Grasmick et al. (1993) bezüglich des Konsums von Alkohol, Tabak und Cannabis mit den von uns entwickelten, explizit zukunftsbezogenen Maßen von Selbstkontrolle verglichen werden. Ein zunächst aufgestelltes Modell mit allen Subdimensionen der Grasmick-Skala als unabhängigen Variablen erbringt eine akzeptable Modellanpassung ($\chi^2 = 330.07$; $df=198$; $CFI=0.87$; $SRMR=0.08$; $RMSEA=0.06$; $BIC=9.638.63$, Modell ohne Abbildung). Es zeigt sich, dass ausschließlich die Subdimension Impulsivität einen signifikant positiven Einfluss auf die abhängigen Variablen zum Substanzkonsum

hat. Die Effekte der Dimension Impulsivität auf die Maße des Substanzkonsums sind jedoch unplausibel hoch ($\geq .7$).

Dies könnte daran liegen, dass die zeitgleiche Modellierung von vielen nicht bedeutsamen Effekten auf den Substanzkonsum die Effizienz der Schätzung beeinträchtigt. Daher wird in weiteren Modellen schrittweise jeweils ein Pfad einer Subdimension der Grasmick-Skala mit der jeweils geringsten Vorhersagekraft auf die verschiedenen Arten des Substanzkonsums entfernt. Dies führt schlussendlich zu dem in Tabelle 7 abgebildeten Modell. Die Subdimension Impulsivität bleibt der einzige signifikante Prädiktor von Substanzkonsum aus der Grasmick-Skala, d.h. kein Pfad einer anderen Subdimension wird durch den schrittweisen Ausschluss nicht signifikanter Effekte auf den Substanzkonsum doch noch bedeutsam.

Tabelle 7: Kriteriumsvalidität Grasmick-Skala – Effekte auf Substanzkonsum

	Impul- sivität	Tempera- ment	Präferenz einf. Aufgaben	Risiko- neigung	Selbst- zentriertheit	weiblich	R ²
Alkoholkonsum	.37*	-	-	-	-	-.26*	.27
Tabakkonsum	.28*	-	-	-	-	-.21*	.17
Cannabiskonsum	.39*	-	-	-	-	-.26*	.29

Modellanpassung: $\chi^2 = 343.38$; $df = 210$; $CFI = 0.87$; $SRMR = 0.08$; $RMSEA = 0.06$;
 $BIC = 9590.96$

* $p < 0.05$, + $p < 0.1$, $N = 161$; Strukturmodell; standardisierte Koeffizienten

Die Modellanpassung ist weiterhin im akzeptablen Bereich. Unsere Maße des Substanzkonsums werden zu ca. 17 Prozent (Tabakkonsum) bis maximal 29 Prozent (Cannabiskonsum) durch die Subdimension Impulsivität der Grasmick-Skala erklärt. Die Ergebnisse unterscheiden sich insofern von Bornewasser, Eifler und Reichel (2007), bei denen Risikobereitschaft der vergleichsweise konsistenteste Prädiktor von Substanzkonsum ist. Die von uns entwickelten Maße von Selbstkontrolle erbringen im direkten Vergleich zur Sub-Skala Impulsivität der Grasmick-Skala eine deutlich bessere Erklärungskraft bezüglich der betrachteten abhängigen Variablen Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum.

5. Diskussion

Ziel des vorliegenden Beitrags war die Entwicklung und der Test eines zeitbezogenen Messinstrumentes für das in der Selbstkontrolltheorie (Gottfredson/Hirschi 1990) propagierte Konstrukt der Selbstkontrolle. Im Gegensatz zu den meisten anderen gebräuchlichen Operationalisierungen von Selbstkontrolle (vgl. z.B. Grasmick et al. 1993) orientieren sich die hier vorgeschlagenen Skalen direkt an dem in der Theorie propagierten Mechanismus, wie Selbstkontrolle kriminelles und deviantes Verhalten begünstigt: durch interindividuelle Unterschiede in der Berücksichtigung langfristiger Folgen bei der Handlungsentscheidung. Bei der Skalenentwicklung wurde außerdem neueren Arbeiten in der Kriminologie Rechnung getragen, die für eine weitere Unterscheidung von motivationalen und fähigkeitsbezogenen Aspekten von Selbstkontrolle sprechen (Tittle/Ward/Grasmick 2004; Nagin/Pogarsky 2004). Vor diesem Hintergrund haben wir zwei Skalen entwickelt, die zum einen die Fähigkeit, langfristige Nachteile in der Handlungsentscheidung zu berücksichtigen (*Impulsivität*), zum anderen die Motivation, langfristige Nachteile in der Handlungsentscheidung zu berücksichtigen (*Discounting*), messen sollen.

Die Ergebnisse sprechen für eine zufriedenstellende Reliabilität und Konstruktvalidität der neuen Messungen. Zudem sagen sowohl Impulsivität als auch Discounting Substanzmittelkonsum vorher, den stärkeren Einfluss scheint hierbei Impulsivität zu haben. Da Substanzmittelkonsum als nicht besonders reflektiertes Verhalten gilt, steht dies im Einklang mit den Ergebnissen von Tittle, Ward und Grasmick (2004) sowie Nagin und Pogarsky (2004), dass fähigkeitsbezogene Aspekte von Selbstkontrolle bzw. Impulsivität trieb- oder impulsgesteuerte Verhaltensweisen wie Gewaltdelikte stärker vorhersagen als motivationsbezogene Aspekte von Selbstkontrolle, welche stärker reflektierte, absichtsvolle Verhaltensweisen besser vorhersagen. Ob die von uns entwickelte Messung von Discounting ebenfalls einen stärkeren Einfluss auf absichtsvolle Handlungen, wie z.B. Eigentumsdelikte hat, konnte mit den vorliegenden Daten leider nicht getestet werden. Dies sollte daher in weiteren Studien überprüft werden.

Die Ergebnisse zu den Subdimensionen der Grasmick-Skala sind insgesamt ernüchternd und bestätigen die Notwendigkeit der Entwicklung neuer Messinstrumente für das Konstrukt der Selbstkontrolle. Wie in bisherigen

Studien (vgl. Bornwasser/Eifler/Reichel 2007; Dodson 2009) bilden die Subdimensionen kein eindimensionales Konstrukt bzw. lassen sich nicht unter einen Faktor höherer Ordnung zusammenfassen. Substanzkonsum wird nur von der Subdimension Impulsivität signifikant vorhergesagt.

Auch ohne die Ansicht von Marcus (2004) vollständig zu teilen, dass die Selbstkontrolltheorie selbst nach hunderten empirischen Studien aufgrund der mangelhaften Operationalisierung praktisch nicht empirisch überprüft wurde, erscheint unsere Umsetzung des Konstrukts der Selbstkontrolle, welche sich stärker als bisherige Maße an den theoretischen Mechanismen der Theorie orientiert, sinnvoll und ermöglicht einen direkteren Theorietest.

Die Verallgemeinbarkeit unserer Ergebnisse wird durch die Verwendung einer Gelegenheitsstichprobe von Studierenden begrenzt – auch da davon auszugehen ist, dass bereits der Erwerb der Hochschulreife ein gewisses Maß an Selbstkontrolle erfordert. Es ist daher wahrscheinlich, dass in unserer Stichprobe insgesamt geringeres Discounting und geringere Impulsivität berichtet wurden als dies in einer repräsentativen Zufallsstichprobe der Fall wäre. Problematisch ist zudem, dass aufgrund der Begrenzungen der Erhebungssituation Maße für über den Substanzmittelkonsum hinausgehende abweichende und kriminelle Verhaltensweisen sowie wichtige weitere Kontrollvariablen nicht erhoben werden konnten.

Ein notwendiger nächster Schritt ist daher die Aufnahme unserer Skalen in allgemeine Studien zu kriminellem und abweichendem Verhalten, in denen alle relevanten Informationen im Rahmen einer repräsentativen Stichprobe erhoben werden. Eine entsprechende Anwendung ist in einem aktuellen Forschungsprojekt unter Mitarbeit der Autoren geplant. Darüber hinaus befürworten wir die Anwendung der von uns entwickelten Skalen in zukünftigen Untersuchungen zu kriminellem und abweichendem Verhalten, um diese auch im Hinblick auf weitere Anwendungsbereiche zu überprüfen und sinnvoll weiter zu entwickeln. Auf zwei weitere Forschungsfelder soll hier im Besonderen hingewiesen werden, die von unserer neuen Messung des Konstrukts der Selbstkontrolle profitieren könnten.

Zunächst ermöglicht eine klare, zeitbezogene Konzeptualisierung von Selbstkontrolle die Integration des Selbstkontroll-Konzeptes mit handlungstheoretischen Ansätzen wie dem Rational-Choice-Ansatz (Cornish/Clarke 1986; McCarthy 2002) und dem Modell der Frame-Selektion (Kroneberg 2005; Kroneberg 2011). Interindividuelle Unterschiede in der Tendenz, lang-

fristige und kurzfristige Handlungsfolgen zu bewerten, sind seit langem Bestandteil des Rational-Choice-Ansatzes (vgl. McCarthy 2002). In aktuellen Publikationen betonen auch Gottfredson und Hirschi die Nähe von Selbstkontrolltheorie und Rational-Choice-Theorie (vgl. Gottfredson 2011; Hirschi 2008). Im Hinblick auf das Modell der Frame-Selektion erscheinen Überlegungen fruchtbar, inwieweit die beiden identifizierten Komponenten von Selbstkontrolle (Discounting, Impulsivität) verschiedenen Modi der Handlungsentscheidung zuordenbar sind. So erscheint es plausibel, dass die bewusste Abwertung langfristiger Folgen (Discounting) vor allem für rational getroffene Entscheidungen relevant ist, während Impulsivität vor allem bei Handlungsentscheidungen relevant ist, die „aus dem Bauch heraus“ getroffen werden. Voraussetzung der empirischen Überprüfung solcher weiterführender Überlegungen kann nur eine Operationalisierung sein, die sich möglichst nah an den theoretisch postulierten Mechanismen orientiert.

Zudem haben eine Reihe von Studien in den letzten Jahren versucht, den von Gottfredson und Hirschi propagierten Mechanismus, über den Selbstkontrolle auf abweichendes Verhalten wirken sollte, empirisch zu überprüfen. Der Ausgangspunkt dieser Studien war die Annahme, dass eine niedrige Selbstkontrolle „...die *Einschätzung der positiven und negativen Konsequenzen kriminellen Handelns beeinflusst und damit Entscheidungen für kriminelles Handeln prägt*“ (Eifler/Schulz 2007: 143). Hierbei wurden zwei grundlegende Wirkweisen einer niedrigen Selbstkontrolle einem empirischen Test unterzogen: Zum einen wurde überprüft, inwiefern Personen mit einer niedrigen Selbstkontrolle weniger durch die negativen Konsequenzen ihres Handelns (wie formelle und informelle Sanktionen) von abweichendem und kriminellem Verhalten abgeschreckt werden und zukünftigen Kosten, wie etwa Bestrafungen, in der Handlungsentscheidung zu abweichendem Verhalten geringeres Gewicht beimessen (Moderatoreffekt, vgl. auch Eifler/Schulz 2007; Cochran/Aleksa/Sanders 2008; Nagin/Paternoster 1994; Nagin/Pogarsky 2001; Wright et al. 2004).

Zum anderen haben Studien ein Mediatormodell getestet, indem überprüft wurde, inwiefern der Effekt einer niedrigen Selbstkontrolle auf abweichendes Verhalten dadurch erklärt wird, dass Personen mit einer niedrigen Selbstkontrolle negative Folgen ihres Handelns in geringerem Maße überhaupt wahrnehmen (vgl. Nagin/Paternoster 1993; Piquero/Tibbetts 1996; Tibbetts/Myers 1999; Eifler/Schulz 2007). Die Analysen dieser Studien waren

zumeist auf Messungen von Selbstkontrolle wie der Grasmick-Skala oder Verhaltensmessungen von Selbstkontrolle basiert (Nagin/Paternoster 1993; Tibbetts/Myers 1999; Wright et al. 2004; Eifler/Schulz 2007; Cochran/Aleksa/Sanders 2008; Piquero/Tibbetts 1996). Auch hier könnte mit den neu entwickelten Maßen besser als anhand von unspezifischen Maßen wie der Grasmick-Skala geprüft werden, inwiefern etwa Personen mit einem hohen Discounting zukünftigen Kosten, wie formellen und informellen Sanktionen, in der Handlungsentscheidung zu abweichendem Verhalten geringeres Gewicht beimessen, bzw. inwiefern Personen mit einer niedrigen Fähigkeit zur Selbstkontrolle (Impulsivität) negative Folgen ihres Handelns weniger bewusst werden.

Anmerkung

- 1 Wir danken Prof. Dr. Clemens Kroneberg für die Unterstützung bei der Entwicklung und Durchführung der Studie.
- 2 In einem dritten Kritikpunkt stellt Marcus (2004) allgemein die Anwendbarkeit von Einstellungsmaßen bei der Erforschung von Kriminalität in Frage. Demnach seien Einstellungsfragen schwierig zu beantworten und daher unreliabel, insbesondere für Personen mit geringer Selbstkontrolle. In statistischen Modellen könne dies zu einer Unterschätzung der wahren Effekte führen. Trotz der bekannten Schwierigkeiten bei der Konstruktion reliabler Skalen (vgl. Sudman/Bradburn/Schwarz 1996) halten wir die valide Messung von Selbstkontrolle über Einstellungsmaße grundsätzlich für möglich. Diesem Kritikpunkt schließen wir uns, insbesondere in der von Marcus vertretenen Vehemenz, daher nicht an.
- 3 Als Lösung der identifizierten Probleme schlägt Hirschi (2004) vor, Selbstkontrolle über die soziale Einbindung einer Person zu messen. Die Inhaltsvalidität einer derartigen Messung ist aus unserer Sicht aber nicht weniger problematisch als bislang übliche Operationalisierungen (vgl. für eine Kritik an diesem neuen Vorschlag zur Operationalisierung von Selbstkontrolle auch Akers 2008: 86-89).
- 4 Formulierungen aller Items sind auf Anfrage bei den Autoren erhältlich.
- 5 Konfirmatorische Faktorenanalysen zählen ebenfalls zu den Verfahren der Strukturgleichungsmodelle, wobei lediglich Messmodelle der unterschiedenen latenten Konstrukte spezifiziert werden und keine kausalen Beziehungen zwischen den latenten Variablen analysiert werden (Reinecke 2005). Die Modellgüte wird im Folgenden anhand verschiedener Fit-Indizes beurteilt: Der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA-Wert) hat eine Untergrenze von Null, wenn das geschätzte Modell perfekt zu den Daten passt. Je kleinere Werte der RMSEA-Wert annimmt, desto besser ist der Modell-Fit zu beurteilen. In der Regel zeigen Werte $\leq 0,05$ einen guten Modell-Fit, Werte $\leq 0,08$ einen akzeptablen Modell-Fit und Werte darüber einen nicht akzeptablen Modell-Fit an (Reinecke 2005: 120f.; Loehlin 2004: 68f.). Werden einem Modell redundante Informationen hinzugefügt, kann der RMSEA-Wert auch steigen. Ferner wird die Modellgüte anhand des Comparative Fit Index (CFI) beurteilt,

der die gewählte Modellspezifikation zu einem geschachtelten Baseline-Modell ins Verhältnis setzt, in dem die gemessenen Variablen als statistisch unabhängig angenommen werden. Beim CFI-Wert zeigen Werte nahe 1.0 einen möglichst guten Modell-Fit an (Reinecke 2005: 125ff.; Loehlin 2004: 251ff.; Schumacker/Lomax 2004: 81ff.). Zur Beurteilung potenzieller Missspezifikationen im Modell werden die einzelnen Residuen zwischen der Stichprobenkovarianzmatrix und der modellimplizierten Kovarianzmatrix inspiziert und in der zusammengefassten Statistik des Standardized Root Mean Residual (SRMR) wiedergegeben (Reinecke 2005: 122f.; Loehlin 2004: 69f.). Je kleiner der SRMR ist, desto kleiner sind im Durchschnitt die Abweichungen von Stichprobenkovarianzmatrix und modellimplizierter Kovarianzmatrix. Zur Beurteilung von potenziell sinnvollen Modellabwandlungen werden weiterhin Modifikationsindizes inspiziert: Modifikationsindizes informieren über das erwartete Absinken des χ^2 -Werts, wenn ein bestimmter Parameter frei geschätzt wird (Muthén/Muthén 2007: 507). Zum Vergleich, inwiefern mittels der Spezifikation einer anderen Modellvariante in geschachtelten Modellen eine verbesserte Anpassung zwischen Modell und Daten erzielt wird, werden χ^2 -Differenzentests berichtet; außerdem wird die Modellanpassung verschiedener Modellvarianten anhand des Bayesschen Informationskriteriums BIC⁶ beurteilt, welches im Gegensatz zum χ^2 -Differenzentest auch für den Vergleich nicht-geschachtelte Modelle verwendet werden kann (Gautschi 2010). Hierbei ist das Modell mit dem kleinsten BIC-Wert zu bevorzugen.

- 6 Die Differenz an Freiheitsgraden des Modells in Abbildung 2 zu Modell 3 in Tabelle 6 ergibt sich durch eine Fixierung der Korrelationen zwischen der *Präferenz für einfache Aufgaben* und der *Selbstzentriertheit* sowie zwischen der *Präferenz für einfache Aufgaben* und der *Risikoneigung* auf den Wert 0. Wie ein Vergleich der χ^2 -Werte zeigt, führt dies zu keiner signifikanten Modellverschlechterung. Der niedrigere BIC-Wert impliziert, dass dem sparsameren Modell der Vorzug gegeben werden sollte.

Literatur

- Akers, Ronald L., 1991: Self-Control as a General Theory of Crime. *Journal of Quantitative Criminology* 7: 201-211.
- Akers, Ronald L., 2008: Self-Control and Social Learning Theory. S. 77-89 in: Goode, E. (Hrsg.), *Out of Control. Assessing the General Theory of Crime*. Stanford, Cal.: Stanford University Press.
- Arneklev, Bruce J./Grasmick, Harold G./Tittle, Charles R./Bursik, Robert J., 1993: Low Self-Control and Imprudent Behavior. *Journal of Quantitative Criminology* 9: 225-247.
- Baier, Dirk/Branig, Christian, 2009: Ist Selbstkontrolle ein ein- oder mehrdimensionales Konstrukt? *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 92: 505-525.
- Baier, Dirk/Pfeiffer, Christian/Simonson, Julia/Rabold, Susann, 2009: Jugendliche in Deutschland als Opfer und Täter von Gewalt. Erster Forschungsbericht zum gemeinsamen Forschungsprojekt des Bundesministeriums des Innern und des KFN. Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen.
- Boers, Klaus/Reinecke, Jost, 2007: Delinquenz im Jugendalter. Erkenntnisse einer Münsteraner Längsschnittstudie. Münster: Waxmann.

- Bornewasser, Manfred/Eifler, Stefanie/Reichel, Kristina, 2007: Wie allgemein ist die „General Theory of Crime“? *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 90: 443-465.
- Cochran, John K./Aleksa, Valentina/Sanders, Beth A., 2008: Are Persons Low in Self-Control Rational and Deterrable? *Deviant Behavior* 29: 461-483.
- Cochran, John K./Wood, Peters/Sellers, Christine S./Wilkerson, Wendy/Chamlin, Mitchell B., 1998: Academic Dishonesty and Low Self-Control. An Empirical Test of a General Theory of Crime. *Deviant Behavior* 19: 227-255.
- Cornish, Derek B./Clarke, Ronald V., 1986: *The Reasoning Criminal. Rational Choice Perspectives on Offending*. New York: Springer.
- Delisi, Matt/Hochstetler, Andy/Murphy, Daniel, 2003: Self-control Behind Bars. A Validation Study of the Grasmick et al. Scale. *Justice Quarterly* 20: 241-263.
- Diekmann, Andreas, 2010: *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Digman, John M., 1990: Personality structure: Emergence of the Five-Factor Model. *Annual Review of Psychology* 41: 417-440.
- Dodson, Kimberly, 2009: *Tracing the Evolution of Gottfredson and Hirschi's Concept of Self-Control. A Conceptual and Empirical Analysis*. Indiana University of Pennsylvania: Ph.D.-Thesis.
- Eifler, Stefanie, 1997: *Einflußfaktoren von Alkoholkonsum. Sozialisation, Self-Control und Differenzielles Lernen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Eifler, Stefanie, 2002: *Kriminalsoziologie*. Bielefeld: transcript.
- Eifler, Stefanie, 2010: Personality Research Form (PRF) Items zur Erfassung von Self-Control. in: Glöckner-Rist, A. (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. ZIS Version 14.00. Bonn: GESIS.
- Eifler, Stefanie/Schulz, Sonja, 2007: Rational Choice, Handlungskontrolle und Alltagskriminalität. *Soziale Probleme* 18: 139-162.
- Eifler, Stefanie/Seipel, Christian, 2010: Vorschlag für eine deutsche Self-Control Skala. in: Glöckner-Rist, A. (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. ZIS Version 14.00. Bonn: GESIS.
- Esser, Hartmut, 1999: *Soziologie. Spezielle Grundlagen, Band 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt/M.: Campus.
- Gautschi, Thomas, 2010: Maximum-Likelihood Schätztheorie. S. 205-235 in: Wolf, C./Best, H., *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Glöckner-Rist, Angelika (Hrsg.), 2010: *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. ZIS Version 14.00. Bonn: Gesis.
- Gottfredson, Michael R., 2011: Sanctions, Situations, and Agency in Control Theories of Crime. *European Journal of Criminology* 8: 128-143.
- Gottfredson, Michael R./Hirschi, Travis, 1990: *A General Theory of Crime*. Stanford, Cal.: Stanford University Press.
- Grasmick, Harold G./Tittle, Charles R./Bursik, J. Robert/Arneklev, Bruce, 1993: Testing the Core Empirical Implications of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 5-29.
- Hedström, Peter/Swedberg, Richard, 1996: Social Mechanisms. *Acta Sociologica* 39: 281 - 308.
- Heitmeyer, Wilhelm/Möller, Renate/Babka von Gostomski, Christian/Brüß, Joachim/Wiebke, Gisela, 2005: *Forschungsprojekt Integration, Interaktion sowie die Entwicklung von Feindbildern und Gewaltbereitschaft bei Jugendlichen deutscher und türkischer Herkunft sowie*

- bei Aussiedler-Jugendlichen unter besonderer Berücksichtigung ethnisch-kultureller Konflikte. Universität Bielefeld.
- Hirschi, Travis, 1995: The Family. S. 121-140 in: Wilson, J. Q./Petersilia, J. (Hrsg.), *Crime*. San Francisco, Cal.: ICS Press.
- Hirschi, Travis, 2004: Self-Control and Crime. S. 537-552 in: Baumeister, R.F./Vohs, K.D. (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation. Research, Theory, and Applications*. New York: The Guilford Press.
- Hirschi, Travis, 2008: Comment: Self-Control in the Lab. S. 63-71 in: Horne, C./Lovaglia, M. J. (Hrsg.), *Experiments in Criminology and Law. A Research Revolution*. Lanham, MA: Rowman & Littlefield.
- Hirschi, Travis/Gottfredson, Michael R., 1993: Commentary: Testing the General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 47-54.
- Keane, Carl/Maxim, Paul S./Teevan, James J., 1993: Drinking and Driving, Self-Control, and Gender: Testing a General Theory of Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 30-46.
- Kroneberg, Clemens, 2005: Die Definition der Situation und die variable Rationalität der Akteure. Ein allgemeines Modell des Handelns. *Zeitschrift für Soziologie* 34: 344-363.
- Kroneberg, Clemens, 2011: Die Erklärung sozialen Handelns. Grundlagen und Anwendung einer integrativen Theorie. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Loehlin, John C., 2004: *Latent Variable Models. An Introduction to Factor, Path, and Structural Equation Analysis*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Longshore, Douglas/Turner Rand, Susan/Stein, Judith A., 1996: Self-Control in a Criminal Sample. An Examination of Construct Validity. *Criminology* 34: 209.
- Marcus, Bernd, 2004: Self-Control in the General Theory of Crime. *Theoretical Criminology* 8: 33-55.
- McCarthy, Bill, 2002: New Economics of Sociological Criminology. *Annual Review of Sociology* 28: 417-442.
- Muthén, Linda K./Muthén, Bengt O., 2007: *Mplus User's Guide (4th Edition)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nagin, Daniel S./Paternoster, Raymond, 1993: Enduring Individual Differences and Rational Choice Theories of Crime. *Law & Society Review* 27: 467-496.
- Nagin, Daniel S./Paternoster, Raymond, 1994: Personal Capital and Social Control: The Deterrence Implications of a Theory of Individual Differences in Offending. *Criminology* 32: 581-606.
- Nagin, Daniel S./Pogarsky, Greg, 2001: Integrating Celerity, Impulsivity, and Extra-Legal Sanction Threats into a Model of General Deterrence: Theory and evidence. *Criminology* 39: 865-891.
- Nagin, Daniel S./Pogarsky, Greg, 2004: Time and Punishment. Delayed Consequences and Criminal Behavior. *Journal of Quantitative Criminology* 20: 295-317.
- Opp, Karl-Dieter, 2005: *Methodologie der Sozialwissenschaften. Einführung in Probleme ihrer Theorienbildung und praktischen Anwendung*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Piquero, Alex R., 2008: Measuring Self-Control. S. 26-37 in: Goode, E. (Hrsg.), *Out of Control. Assessing the General Theory of Crime*. Stanford, Cal.: Stanford University Press.
- Piquero, Alex R./Bouffard, Jeffrey, 2007: Something Old, Something New: A Preliminary Investigation of Hirschi's Redefined Self-Control. *Justice Quarterly* 24: 1-27.

- Piquero, Alex R./Tibbetts, Stephen G., 1996: Specifying the Direct and Indirect Effects of Low Self-Control and Situational Factors in Offenders' Decision Making: Toward a More Complete Model of Rational Offending. *Justice Quarterly* 13: 481-510.
- Pratt, Travis C./Cullen, Francis T., 2000: The Empirical Status of Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime: A Meta-Analysis. *Criminology* 38: 931-964.
- Reinecke, Jost, 2005: *Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften*. München: Oldenbourg.
- Romero, Estrella/Gomez-Fraguela, J. Antonio/Luengo, M. Angeles/Sobral, Jorge, 2003: The Self-Control Construct in the General Theory of Crime. An Investigation in Terms of Personality Psychology. *Psychology, Crime & Law* 9: 61-86.
- Rossow, Ingeborg, 2008: Alcohol Consumption and Discounting. *Addiction Research & Theory* 16: 572-584.
- Schulz, Sonja/Eifler, Stefanie/Baier, Dirk, 2011: Wer Wind sät, wird Sturm ernten. Die Transmission von Gewalt im empirischen Theorienvergleich. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 63: 111-145.
- Schumacker, Randall E./Lomax, Richard G., 2004: *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (2nd Edition). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Seipel, Christian, 1999: Die Bedeutung von Gelegenheitsstrukturen in der „General Theory of Crime“ von Michael R. Gottfredson und Travis Hirschi. *Soziale Probleme* 10: 144-165.
- Seipel, Christian, 2010: Deutsche Version der Self-Control Skala von Grasmick et. al. (1993). In: Glöckner-Rist, A. (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. ZIS Version 14.00. Bonn: GESIS.
- Strathman, Alan/Gleicher, Faith/Boninger, David/Edwards, Scott, 1994: The Consideration of Future Consequences. Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 66: 742-752.
- Sudman, Seymour/Bradburn, Norman/Schwarz, Norbert, 1996: *Thinking about Answers. The Application of Cognitive Processes to Survey Methodology*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Terry, Robert, 2000: Recent Advances in Measurement Theory and the Use of Sociometric Techniques. *New Directions for Child and Adolescent Development* 88: 27-53.
- Tibbetts, Stephen G./Myers, David L., 1999: Low Self-Control, Rational Choice, and Student Test Cheating. *American Journal of Criminal Justice* 23: 179-200.
- Tittle, Charles R./Ward, David A./Grasmick, Harold G., 2003: Self-Control and Crime/Deviance: Cognitive vs. Behavioral Measures. *Journal of Quantitative Criminology* 19: 333-365.
- Tittle, Charles/Ward, David/Grasmick, Harold, 2004: Capacity for Self-Control and Individuals' Interest in Exercising Self-Control. *Journal of Quantitative Criminology* 20: 143-172.
- Vazsonyi, Alexander T./Wittekind, Janice E. C./Belliston, Lara M./Van Loh, Timothy D., 2004: Extending the General Theory of Crime to "The East": Low Self-Control in Japanese Late Adolescents. *Journal of Quantitative Criminology* 20: 189-216.
- Wright, Bradley R.E./Caspi, Avshalom/Moffitt, Terrie E./Paternoster, Ray, 2004: Does the Perceived Risk of Punishment Deter Criminally Prone Individuals? Rational Choice, Self-Control, and Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 41: 180-213.
- Zimbardo, Philip G./Boyd, John N., 1999: Putting Time in Perspective. A Valid, Reliable Individual-Differences Metric. *Journal of Personality and Social Psychology* 77: 1271-1288.

Neglect of Long-Term Consequences in Decisions for Deviant Behaviour

Development of a New Measure of Self-Control

Abstract

According to self-control theory (Gottfredson and Hirschi 1990), neglect of long-term disadvantages in decision-making (i.e. low self-control) is the major cause of criminal and delinquent acts. Previous measures of self-control, such as the scale of Grasmick et al. (1993), however, do not tap into this theoretically proposed mechanism. This study proposes new measures of self-control, assessing self-control as a future-related construct. In line with recent conceptualizations of low self-control by the authors of the theory and orienting towards newer developments in the measurement of present-orientation, we differentiate between the ability to consider long-term damage when making decisions (impulsivity) and the motivation to take long-term consequences into account (discounting). Our results reveal satisfactory construct validity. The new scales predict the consumption of alcohol, tobacco, and marijuana better than the Grasmick scale. The results of this study are critically discussed and potential benefits of the new scales for further applications are outlined.

Sonja Schulz

*Universität Mannheim
Mannheimer Zentrum für europäische Sozialforschung (MZES)
68131 Mannheim*

sonja.schulz@mzes.uni-mannheim.de

Harald Beier

*Universität Mannheim
Mannheimer Zentrum für europäische Sozialforschung (MZES)
68131 Mannheim*

harald.beier@mzes.uni-mannheim.de