



DIW Berlin

Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung

Research Notes

22

Entwicklung zweier Kurzskaalen zur Messung von Machiavellismus und Egoismus

**Dokumentation eines Instrumententests auf Basis
des SOEP-Pretests 2006**

Alexandra Shajek

Berlin, August 2007

IMPRESSUM

DIW Berlin, 2007
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
Mohrenstr. 58
10117 Berlin
Tel. +49 (30) 897 89-0
Fax +49 (30) 897 89-200
www.diw.de

ISSN 1860-2185

Alle Rechte vorbehalten.
Abdruck oder vergleichbare
Verwendung von Arbeiten
des DIW Berlin ist auch in
Auszügen nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung
gestattet.



Research Notes 22

Alexandra Shajek *

Entwicklung zweier Kurzskalen zur Messung von Machiavellismus und Egoismus⁺

Dokumentation eines Instrumententests auf Basis des SOEP-Pretests
2006

Berlin, März 2007

* Alexandra Shajek, Freie Universität Berlin war von November 2006 bis Januar 2007 als Gastwissenschaftlerin in der Abteilung Längsschnittstudie Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am DIW Berlin; ashajek@googlemail.com

+ Gedankt sei Jürgen Schupp für seine Ratschläge und Ermunterungen und für seine wertvollen Anmerkungen zu einer ersten Fassung dieses Beitrags.

Zusammenfassung

Sowohl in den Sozial- als auch in den Wirtschaftswissenschaften lässt sich der Trend beobachten, dass individuelle Handlungspräferenzen und persönliche Werthaltungen bei der Fundierung menschlicher Handlungstheorie zunehmend an Bedeutung gewinnen. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Fragenprogramm des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wider, das im Laufe der letzten Erhebungswellen bereits um verschiedene psychologische Konzepte erweitert wurde (Wagner, Frick & Schupp, 2006). Im Rahmen des SOEP-Pretests 2006, der zur Vorbereitung kommender Hauptuntersuchungen durchgeführt wurde, sollen mit der Aufnahme der Skalen zur Erfassung von Machiavellismus und Egoismus zwei weitere handlungsrelevante Werthaltungen auf ihre Eignung für das SOEP-Standardprogramm überprüft werden. Ziel dabei ist es, auf der Grundlage bereits etablierter Erhebungsinventare Kurzskaalen für das SOEP zu entwickeln, die den herkömmlichen psychometrischen Anforderungen genügen und darüber hinaus Zusammenhänge mit Indikatoren alltäglichen Handelns aufweisen. Die hier entwickelten 3-Item-Inventare weisen nur mäßige interne Konsistenzen auf, zeigen aber die intendierte Faktorstruktur. Des Weiteren vermögen sie die Ergebnisse der Originalinventare in hohem Maße zu replizieren. Es findet sich hingegen wenig Evidenz dafür, dass die erhobenen Wertpräferenzen mit soziodemographischen Merkmalen einhergehen. Stattdessen lassen sie sich mit persönlichkeitspsychologischen Faktoren in Verbindung bringen. Die vermuteten Zusammenhänge zwischen den erhobenen Wertpräferenzen und Indikatoren alltäglichen Handelns lassen sich im Großen und Ganzen in der erwarteten Richtung beobachten, ihre praktische Relevanz wird allerdings durch die eher geringen Effektgrößen eingeschränkt.

Abstract

In the social and economic sciences, there has been a trend towards assigning individual preferences and values greater importance in establishing the microanalytical foundations for a theory of human action. This development can also be observed for the Socio-Economic Panel (SOEP) survey, which in recent years has also been expanded to include several psychological indicators. The Machiavellianism and Egoism Scales were integrated into the 2006 SOEP Pretest, which was carried out in preparation for future waves of the main survey, providing the opportunity to test two more individual values relevant to action for their applicability to the SOEP standard battery of questions. The goal is to generate short item scales on the basis of established inventories that meet psychometric standards and are also connected with everyday action indicators. The three-item inventories developed display only moderate internal coherence but show the intended factor structure. Additionally, the short scales are also able to replicate the results of the original inventories. All in all, there is little evidence that the preferences under study are connected with socio-demographic characteristics; rather, they can be linked to personality indicators. Overall, we can observe the assumed connections to everyday life indicators in the expected direction, but their validity is limited by the size of the effect.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Die Konstrukte.....	3
2.1	Machiavellismus	3
2.2	Egoismus.....	3
3	Datenbasis und Methode.....	5
3.1	Anlage und Durchführung des SOEP-Pretests 2006	5
3.2	Die Instrumente.....	6
3.2.1	Die Machiavellismus-Skala.....	6
3.2.2	Die Egoismus-Skala	7
4	Analyse der Instrumente.....	10
4.1	Reliabilität.....	10
4.2	Validität.....	11
4.2.1	Machiavellismus	11
4.2.2	Egoismus	15
4.2.3	Zwischenfazit.....	15
5	Konstruktion von Kurzskalen	19
5.1	Soziodemographische Verteilung	20
5.2	Interne Konsistenzen der Skalen.....	20
5.3	Die Dimensionalität der Kurzskalen.....	21
5.4	Repräsentation.....	22
5.5	Soziale Erwünschtheit.....	23
5.6	Regressionsmodelle	25
6	Verhaltensrelevanz der Konstrukte.....	31
7	Diskussion und Ausblick.....	36
	Literatur.....	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Soziodemographische Verteilung der Stichprobe	6
Tabelle 2: Items Machiavellismus	8
Tabelle 3: Items Egoismus	9
Tabelle 4: Interne Konsistenz der Skalen: Cronbachs Alpha	10
Tabelle 5: Mustermatrix - Machiavellismus (6 Faktoren)	13
Tabelle 6: Mustermatrix – Machiavellismus (2 Faktoren)	14
Tabelle 7: Rotierte Komponentenmatrix – Egoismus (5 Faktoren)	16
Tabelle 8: Komponentenmatrix – Egoismus (1 Faktor)	17
Tabelle 9: Mustermatrix – Egoismus (2 Faktoren)	18
Tabelle 10: Ausgewählte Items für eine Machiavellismus-Kurzskala	19
Tabelle 11: Ausgewählte Items für eine Egoismus-Kurzskala	19
Tabelle 12: Interne Konsistenz der Kurzskalen	20
Tabelle 13: Strukturmatrix – Machiavellismus (6 Items)	21
Tabelle 14: Komponentenmatrix – Egoismus (3 Items)	22
Tabelle 15: Korrelationsmatrix¹⁾ Faktorscores gesamte Skala / Faktorscores Kurzskala	22
Tabelle 16: Korrelationsmatrix¹⁾ additive Indizes gesamte Skala / additive Indizes Kurzskala	23
Tabelle 17: Korrelationen¹⁾ der Kurzskalen mit Selbsttäuschung und Fremdtäuschung	24
Tabelle 18: Vorhersage des Summenscores (AV=Anti-Machiavellismus)^(a)	28
Tabelle 19: Vorhersage der Summenscores (AV=Machiavellismus)^(a)	29
Tabelle 20: Vorhersage der Summenscores (AV=Egoismus)^(a)	30
Tabelle 21: Im Durchschnitt verschenkte, gesparte und ausgegebene Beträge	32
Tabelle 22: Durchschnittlicher Spenderanteil und in den letzten 12 Monaten gespender Betrag	32
Tabelle 23: Anteil potenzieller Organspender	33
Tabelle 24: Anteil Blutspender	34
Tabelle 25: “Wie häufig verleihen Sie persönliche Dinge (CDs, Bücher, Autos) an Freunde?“	34
Tabelle 26: “Wie häufig verleihen Sie Geld an Freunde?“	35

1 Einleitung

Sowohl in den Sozial- als auch in den Wirtschaftswissenschaften lässt sich der Trend beobachten, dass individuelle Handlungspräferenzen und persönliche Werthaltungen bei der Fundierung menschlicher Handlungstheorie zunehmend an Bedeutung gewinnen. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Fragenprogramm des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wider, das bereits im Laufe der letzten Erhebungswellen um verschiedene psychologische Konstrukte erweitert wurde (Wagner, Frick & Schupp, 2006). Im Folgenden werden mit den Inventaren zur Erfassung von Machiavellismus und Egoismus zwei Skalen vorgestellt, die möglicherweise Eingang ins SOEP-Standardprogramm finden könnten.

Die beiden Konstrukte lassen sich, wie beispielsweise auch Altruismus, Fairness oder Reziprozität, in die Gruppe individueller Präferenzen einordnen, die sich im Kontext der Spieltheorie als handlungsrelevant erwiesen haben. Da das SOEP insbesondere dazu dient, Determinanten von Erfolg bzw. Misserfolg im Lebenslauf zu identifizieren, soll im Folgenden überprüft werden, inwieweit die Einstellungsmuster Machiavellismus und Egoismus tatsächlich einen relevanten Beitrag zur Erklärung menschlicher Verhaltensweisen leisten können.

Da das SOEP allerdings aufgrund stark limitierter zeitlicher Ressourcen nicht um beliebig viele und umfangreiche Skalen erweitert werden kann, bedarf es eines ständigen Ausbalancierens von Innovationen durch neue Themenkomplexe und Kontinuität des Standardprogramms. Um dies zu gewährleisten, wird im Rahmen von jährlichen Pretests die Möglichkeit genutzt, neu aufgenommene Fragenkomplexe und Modifikationen bereits etablierter Fragen zu erproben.

Beim Pretest 2006, der unter dem Oberthema „Persönlichkeit und Gemeinschaft“ durchgeführt wurde, handelt es sich um einen „erweiterten Pretest“, der sich unter anderem durch einen erhöhten Stichprobenumfang von 1000 Befragten auszeichnet und damit als repräsentativ für die Wohnbevölkerung Deutschlands ab 16 Jahren gelten kann (Infratest, 2006). Darüber hinaus wird das jeweilige Fragenprogramm erheblich ausgeweitet und orientiert sich an den für das SOEP 2007 und später geplanten neuen Themen, behandelt diese aber in weit größerer Breite (Infratest, 2006). Für Auswertungszwecke wurden zusätzlich wesentliche Teile des SOEP-Standardprogramms einbezogen, die für sich genommen keinen Pretest benötigen würden. Somit ist es auf dieser Datengrundlage nicht nur möglich, die im Folgenden vorgestellten Inventare auf ihre psychometrischen Eigenschaften hin zu untersuchen, sondern

insbesondere auch die Zusammenhänge dieser Konstrukte mit soziodemographischen Variablen sowie ihre Eignung zur Vorhersage relevanter Verhaltensindikatoren im Querschnitt zu überprüfen. Ziel dieses Beitrags ist es, auf Basis des breiten Erhebungsprogramms des Pretests 2006 zwei Kurzskalen zu entwickeln, die den zeitlich stark limitierten Rahmenbedingungen des SOEPs gerecht werden. Ausschlaggebendes Kriterium soll dabei neben einer zufrieden stellenden psychometrischen Qualität der Skalen auch die empirisch nachweisbare Relevanz der Konstrukte zur Vorhersage alltäglichen Handelns sein.

2 Die Konstrukte

2.1 Machiavellismus

„Our starting point was abstract and nonclinical; what personality characteristics seemed necessary to fulfil the social role of a manipulator?“ (Christie, 1970a, S. 42)

Die Forschungstradition zum Machiavellismus geht auf die Arbeiten von Christie und Geis (1970) zurück. Ausgangspunkt ihrer Untersuchungen war das Anliegen, ein Konzept zu entwickeln, das die erfolgreiche Anwendung von Macht im zwischenmenschlichen Bereich zu erklären vermag (Henning & Six, 1977). Wie muss also jemand „gestrickt“ sein, der besonders erfolgreich in der Kontrolle seiner Mitmenschen ist? Christie und Geis stellen sich eine Persönlichkeit vor, die sich vor allem durch eine relativ schwache emotionale Beteiligung in interpersonalen Beziehungen auszeichnet, wenig Wert auf konventionelle Moralvorstellungen legt, keine psychopathologischen Merkmale zeigt und insgesamt wenig an Ideologien gebunden ist (Christie 1970b, S. 3-4; vgl. Henning & Six, 1977). Zentral für ihre konkrete Operationalisierung des Konstrukts sind dabei das Bejahen manipulativer Taktiken im zwischenmenschlichen Umgang und eine zynische Sichtweise der menschlichen Natur als schwach, egoistisch und böse. Die für eine solche Persönlichkeitsstruktur verwendete Bezeichnung „Machiavellismus“ geschieht in Anlehnung an die historische Figur des Fürsten Machiavelli. Diese ist für die Entwicklung des Fragebogens insofern von Bedeutung, als die Autoren zur Itemgenerierung besonders prägnante Aussagen des Fürsten aus seinen beiden Schriften „Il Principe“ (1513) und „Discorsi“ (1522) verwenden und bei der Beschreibung der machiavellistischen Persönlichkeitsstruktur auf diese beiden Werke zurückgreifen (Henning & Six, 1977). Henning und Six (1977) bemängeln allerdings die fehlende explizite theoretische Einbettung des Konstruktes, das von den Autoren erst im Nachhinein mit theoretischen Konzepten verknüpft wurde.

2.2 Egoismus

Egoismus bezeichnet ein Konzept mit beträchtlicher historischer und philosophischer Präsenz, das häufig in Betracht gezogen wird, um den Motivationsfaktor der menschlichen Natur

schlechthin zu beschreiben (Weigel, Hessing & Elffers, 1999). Die im SOEP-Pretest 2006 verwendete Egoismus-Skala beruht auf der Konzeption von Weigel, Hessing und Elffers (1999). In Abgrenzung zum sozialtheoretischen Axiom, nach dem letztlich jede Handlung von Eigeninteresse gesteuert wird, fokussieren die Autoren in persönlichkeitspsychologischer Tradition stattdessen auf die Frage, wie sich interindividuelle Unterschiede in der Ausprägung dieses Merkmals im menschlichen Verhalten widerspiegeln. Dabei entstand ihr Interesse an der Entwicklung des Inventars ursprünglich bei dem Versuch, Determinanten von Steuerhinterziehung zu bestimmen. Weigel et al. gehen davon aus, dass die Frage, ob jemand Steuern hinterzieht, nicht allein von situationalen Bedingungen bestimmt wird, sondern dass der Variation psychologischer Eigenschaften ein eigener Erklärungsanteil zukommt. Egoismus erhält bei ihnen den Status einer solchen Persönlichkeitseigenschaft und äußert sich als “the excessive concern with one’s own pleasure or advantage at the expense of community well-being“ (Weigel, Hessing & Elffers 1999, S.349). Zentrales Merkmal einer egoistischen Werthaltung ist nach dieser Definition somit die Bereitschaft, den eigenen Vorteil notfalls auch auf Kosten anderer durchzusetzen. Das Gegenteil einer egoistischen Einstellung ist deshalb auch nicht das Fehlen von Eigeninteresse, sondern nur der Widerwillen, dies auch auf Kosten anderer zu verfolgen (Weigel, Hessing & Elffers, 1999).

3 Datenbasis und Methode

Empirische Grundlage der durchgeführten Analysen bilden die Daten, die im Rahmen des erweiterten SOEP-Pretests im Jahre 2006 erhoben wurden. Der seit 2002 durchgeführte erweiterte Pretest umfasst eine Stichprobe, welche die Wohnbevölkerung Deutschlands ab 16 Jahren repräsentativ abbildet.

3.1 Anlage und Durchführung des SOEP-Pretests 2006

Die Erhebung der Daten erfolgte nach Standardregeln allgemeiner Bevölkerungsumfragen, nach denen ein Fragebogen von einer ausgewählten Person des Haushaltes beantwortet wird (vgl. Infratest 2006; zur soziodemographischen Verteilung der Stichprobe siehe Tabelle 1). Die Durchführung fand in der Zeit vom 29.5 bis 21.6 2006 statt, die durchschnittliche Interviewdauer betrug für das gesamte Inventar 45 Minuten (Infratest, 2006). Die Befragung wurde ausschließlich mit persönlichen Interviews sowie Laptops (CAPI) durchgeführt. Die Stichprobe wurde mittels Split-Technik in zwei Random-Splits geteilt, deren Fragenprogramm systematisch variiert wird. Dieses Verfahren ermöglicht es zum einen, die Reihenfolge alternativer Fragenblöcke zu tauschen, zum anderen kann auf diese Weise die Interviewdauer reduziert werden (vgl. Infratest, 2006), wenngleich auch die Analysepotentiale auf diese Weise partiell eingeschränkt werden.

Die Auswahl der teilnehmenden Personen erfolgte nach dem Random-Route-Verfahren auf Basis des ADM-Stichprobensystems (Steuerung mit Nettovorgabe). Mit einer realisierten Anzahl von insgesamt $n = 1063$ Interviews konnte die angestrebte Fallzahl von 1000 gut erreicht werden (Infratest 2006). Durch die Splitzuweisung entstanden zwei randomisierte Substichproben mit nahezu gleicher Fallzahl (Split A: $n = 528$; Split B: $n = 535$). Die Ausschöpfungsquote beträgt insgesamt 48,2 Prozent. Die beiden Splits unterscheiden sich nicht hinsichtlich Geschlecht, Alter und Schulbildung.

Tabelle 1:
Soziodemographische Verteilung der Stichprobe

	Häufigkeit	Prozent
Altersgruppen		
16 bis 19	50	4,7
20 bis 29	141	13,3
30 bis 39	137	12,9
40 bis 49	191	18,0
50 bis 59	165	15,5
60 bis 69	196	18,4
70 bis 79	125	11,8
80 und älter	58	5,5
Geschlecht		
Männlich	473	44,5
Weiblich	590	55,5
West-Ost		
West	846	79,7
Ost	217	20,3
Gesamt	1063	100,0

Quelle: Infratest 2006

3.2 Die Instrumente

Um den Aufwand für die Befragten zu begrenzen wurden die Skalen auf die beiden Random-Splits aufgeteilt, sodass insgesamt $n = 528$ (Split A) Personen das Machiavellismusinventar und $n = 535$ (Split B) die Egoismus-Skala beantworteten.

3.2.1 Die Machiavellismus-Skala

Zur Erfassung von Machiavellismus wurden alle Items des von Christie und Geis (1970) entwickelten Inventars („Mach-IV“) übernommen und übersetzt. Genau die Hälfte der insgesamt 20 Items sind umgepolt formuliert (vgl. Tabelle 2). Auf einer siebenstufigen Likertskala beurteilten die Befragten, inwieweit sie die in den Items formulierten Aussagen als zutreffend einschätzen (von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll zu“). Studien zur psychometrischen Qualität der Skala berichten von internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) zwischen 0,70 und 0,76 (Fehr, Samsom & Paulhus, 1992).

Die Frage nach der Dimensionalität des Inventars ist bislang nicht eindeutig geklärt worden. Christie und Kollegen teilten bereits während der Skalenkonstruktion die Items a priori in die

drei Kategorien *Taktik*, *zynische Ansicht zur menschlichen Natur* sowie *Missachtung konventioneller Normen* ein (vgl. Henning & Six, 1977; die Zuordnung der einzelnen Items zu den Kategorien können Tabelle 2 entnommen werden). Aufgrund der hohen internen Konsistenz der Items führten die Autoren zunächst keine empirischen Untersuchungen zur Dimensionalität der Skala durch (Christie & Lehmann, 1970). Inzwischen liegen allerdings verschiedene Studien zur Faktorstruktur des Inventars vor. Fehr, Samsom und Paulhus (1992) bestätigen nach der Durchsicht der existierenden Forschungsliteratur, die bereits von Christie und Geis angenommenen Kategorien *Taktik* und *zynische Ansicht zur menschlichen Natur*, weisen allerdings auch darauf hin, dass in einigen Studien die jeweils positiv und negativ formulierten Items auf unterschiedlichen Faktoren zu laden scheinen.

Zur Verhaltensvalidität der Skala wurden umfangreiche Studien durchgeführt. Die Ergebnisse deuten nach Geis und Christie (1970) insgesamt darauf hin, dass Personen mit hohen Machiavellismuszahlen beispielsweise häufiger manipulieren, gewinnen und andere überzeugen können. Auch Fehr, Samsom und Paulhus (1992) kommen mehr als 20 Jahre später zu dem Schluss, dass "Christie and Geis' (1970) claim that high scores on the Mach scales predict duplicitous behavior has been sustained by the more recent evidence" (S. 100), weisen aber auch auf Unzulänglichkeiten hin. So findet sich etwa wenig empirische Evidenz für den Einfluss machiavellistischer Tendenzen auf beruflichen Erfolg.

3.2.2 Die Egoismus-Skala

Für den Pretest 2006 wurde die Egoismus-Skala von Weigel, Hessing und Elffers (1999) übernommen und übersetzt. Das Inventar beinhaltet ebenfalls 20 Items, von denen zwei umgepolt formuliert sind (vgl. Tabelle 3). Auch hier erfolgt die Beantwortung auf einer siebenstufigen Likertskala (von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll zu“). Weigel und Kollegen berechnen für die Endfassung des Inventars auf der Grundlage einer für die Niederlande repräsentativen Stichprobe zufrieden stellende interne Konsistenzen (Cronbachs Alpha zwischen 0,80 und 0,84). Auch die Test-Retest-Reliabilität für einen Zeitraum von immerhin neun Monaten liegt noch bei 0,73.

Die Nützlichkeit des Konstrukts können die Autoren vor allem durch weitere Analysen belegen, in denen sie signifikante Korrelationen zwischen Egoismuswerten und verschiedenen verhaltensrelevanten Indikatoren, wie etwa Einstellungen gegenüber sexuell diskriminierenden Verhaltensweisen und der Missachtung von Straßenverkehrsregeln, nachweisen. Auch

erste Laborexperimente zu betrügerischen Handlungen zeigen, dass das Inventar einen Beitrag zur Vorhersage antisozialer Verhaltensweisen leistet.

Tabelle 2:
Items Machiavellismus

Item-Nr.	Item
f037a01	Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung, außer es nützt dir (Taktik)
f037a02	Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist es, Ihnen zu erzählen, was sie hören wollen (Taktik)
f037a03	Man sollte nur dann handeln, wenn man sicher ist, dass es moralisch richtig ist (-) (Taktik)
f037a04	Die meisten Leute sind im Prinzip gut und freundlich (-) (menschliche Natur)
f037a05	Es ist am sichersten, davon auszugehen, dass alle Leute eine boshafte Ader haben, und dass diese herauskommt, sobald sich ihnen eine Gelegenheit dazu bietet (menschl. Natur)
f037a06	Ehrlichkeit ist in allen Fällen die beste Regel (-) (Taktik)
f037a07	Es gibt keine Entschuldigung dafür, jemand anderen anzulügen (-) (Taktik)
f037a08	Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden (menschliche Natur)
f037a09	Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich (-) (Moral)
f037a10	Wenn man jemanden um einen Gefallen bittet, ist es am besten, den wirklichen Grund dafür anzugeben und nicht andere gewichtige Gründe (-) (Taktik)
f037a11	Die meisten Leute, die es in der Welt zu etwas bringen, führen ein sauberes moralisches Leben (-) (menschliche Natur)
f037a12	Jede(r), der allen anderen vollständig vertraut, fordert Schwierigkeiten heraus (Taktik)
f037a13	Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen (menschliche Natur)
f037a14	Die meisten Menschen sind mutig (-) (menschliche Natur)
f037a15	Es ist klug, wichtigen Leuten zu schmeicheln (Taktik)
f037a16	Es ist möglich, in jeder Hinsicht gut zu sein (-) (menschliche Natur)
f037a17	Es ist völlig falsch, dass es immer genügend Dummköpfe gibt, die sich hineinlegen lassen (-) (menschliche Natur)
f037a18	Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen (menschliche Natur)
f037a19	Menschen, die an unheilbaren Krankheiten leiden, sollten die Wahlfreiheit haben, sich schmerzlos töten zu lassen (Moral)
f037a20	Die meisten Menschen vergessen eher den Tod ihres Vaters als den Verlust ihres Besitzes (menschliche Natur)

(-) umgepolte Items; thematische Orientierung der Items in Klammern

Tabelle 3:
Items Egoismus

Item-Nr.	Item
f037b01	Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist ihnen zu erzählen, was sie hören wollen
f037b02	Man sollte sich nur an jene Gesetze halten, die einem vernünftig erscheinen
f037b03	Heutzutage muss man ziemlich stark im Hier und Jetzt leben und die Zukunft sich selbst überlassen
f037b04	Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen
f037b05	Es ist in Ordnung, das Gesetz zu biegen, solange man es nicht bricht
f037b06	Es ist nicht gerade fair, Kinder in die Welt zu setzen, wenn man bedenkt, wie es um die Zukunft steht
f037b07	Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung - außer es nützt dir
f037b08	Man sollte Gesetze befolgen, egal wie stark sie mit den persönlichen Interessen kollidieren (-)
f037b09	Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann
f037b10	Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich (-)
f037b11	Es ist gerechtfertigt, eine falsche Zeugenaussage zu machen, um einen Freund vor Gericht zu schützen
f037b12	Die meisten Leute kümmern sich nicht darum, was ihren Mitmenschen passiert
f037b13	Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden
f037b14	Gesetze dienen sehr oft nur kleinen, eigennützigen Gruppen, so dass man Gesetze nicht respektieren kann
f037b15	Neben der Gesundheit ist Geld das Wichtigste im Leben
f037b16	Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen
f037b17	Es ist in Ordnung, das Gesetz zu brechen, wenn man dabei nicht erwischt wird
f037b18	Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist
f037b19	Allgemeine Regeln über Lügen sind sinnlos. Ob eine Lüge moralisch oder unmoralisch ist, hängt von den Umständen ab
f037b20	Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege

(-) umgepolte Items

4 Analyse der Instrumente

4.1 Reliabilität

Die Zuverlässigkeit der Skalen wird über die Ermittlung der internen Konsistenzen abgeschätzt. Solche Konsistenzanalysen erfassen die inhaltliche Homogenität der Items, d.h. das Ausmaß, in dem die Items einer Skala auch nur eine Dimension erfassen. Die Schätzung erfolgt dabei standardmäßig über den Cronbach-Alpha-Koeffizient (Bühner 2004, S.123). Eine Skala gilt in der Regel dann als hinreichend reliabel, wenn der Koeffizient den Wert 0,7 übersteigt (Cortina 1993, S.101). Allerdings muss bedacht werden, dass Psychologen vielfach derartige Skalen anstreben, um individuelle Diagnosen zu stellen. Diese diagnostischen Skalen müssen natürlich hoch reliabel sein, um möglichst wenige falsche therapeutische Schlussfolgerungen zu ziehen. Für sozialwissenschaftliche Analysezwecke, die eher gruppenspezifische Muster zu identifizieren suchen (und weniger auf Individuen zielen) reicht auch eine geringere Reliabilität aus.

Die alleinige Verwendung dieses Zusammenhangsmaßes ist allerdings insbesondere deshalb problematisch, weil der Alpha-Koeffizient mit steigender Itemanzahl zunimmt (Urbina, 2004). Aus diesem Grund ist es sinnvoll, neben diesem Standardmaß ebenfalls die mittleren Inter-Item-Korrelationen (MIC) sowie die Veränderung der Alpha-Koeffizienten bei Verkürzung der ursprünglichen Skalen zu betrachten (vgl. Gerlitz & Schupp, 2005).

Tabelle 4:
Interne Konsistenz der Skalen: Cronbachs Alpha

	N	MIC	VIC	Alpha	std. Alpha
Machiavellismus	445	0,09	0,02	0,64	0,66
Egoismus	458	0,19	0,01	0,82	0,82

MIC = Mean Inter-item Correlation; VIC = Variance Inter-item Correlation

Wie Tabelle 4 zeigt, genügt die Egoismus-Skala den konventionellen Anforderungen mit einem standardisierten Alpha von 0,82 und einer mittleren Inter-Item-Korrelation von 0,19 hinreichend gut. Etwas schlechter schneidet hingegen die Machiavellismus-Skala ab, deren Alpha-Wert mit 0,66 knapp unterhalb der kritischen Grenze liegt. Die vergleichsweise geringe Homogenität spiegelt sich wiederum in einer niedrigen mittleren Inter-Item-Korrelation von 0,09 wider. Insgesamt lässt sich also die Egoismus-Skala als hinreichend reliabel beurteilen,

während die niedrige interne Konsistenz der Machiavellismus-Skala insbesondere unter Berücksichtigung der vergleichsweise hohen Itemanzahl als Hinweis auf die Mehrdimensionalität des Inventars gewertet werden kann.

4.2 Validität

4.2.1 Machiavellismus

Die gegenwärtige Forschungsliteratur zur Faktorstruktur der Skala von Christie und Geis unterstützt die Annahme zweier relativ robuster Dimensionen (Fehr, Samsom & Paulhus, 1992; vgl. Abschnitt 3.2.1) – Taktik sowie Ansichten zur menschlichen Natur. Eine Faktorenanalyse sollte demnach die Items auf diesen beiden Komponenten bündeln. Die Überprüfung der postulierten Struktur im Rahmen einer Hauptkomponentenanalyse auf Basis der hier vorliegenden Daten widerspricht jedoch dieser Annahme: Die Bestimmung der Komponentenanzahl mittels Scree-Test deutet auf mindestens vier Faktoren hin. Auch unter Verwendung des konventionellen Eigenwertkriteriums¹ werden sechs Hauptkomponenten extrahiert (siehe Tabelle 5). Bei der inhaltlichen Betrachtung der Faktoren fällt zunächst auf, dass sich neun der insgesamt zehn umgepolten Items auf den ersten beiden Komponenten wieder finden. Die einzige Ausnahme bildet das Item f037a17 („Es ist völlig falsch, dass es immer genügend Dummköpfe gibt, die sich hineinlegen lassen“), das bereits aufgrund der in der Formulierung verwendeten doppelten Verneinung als problematisch eingestuft werden muss (vgl. hierzu Sudman, Bradburn & Schwarz, 1996, S. 59ff).

Wollte man die ersten beiden Komponenten inhaltlich differenzieren, so ließe sich festhalten, dass die Items des ersten Faktors eher auf konkretes Verhalten abzielen – bis auf eine Ausnahme finden sich hier ausschließlich Items der Kategorie Taktik – während die zweite Dimension Items bündelt, die Annahmen zur menschlichen Natur thematisieren. Die in Richtung „Machiavellismus“ gepolten Items verteilen sich demnach auf die beiden von Christie und Geis a priori angenommenen Komponenten. Den Faktoren fünf und sechs lässt sich hingegen kein plausibler inhaltlicher Schwerpunkt zuordnen. Das Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse legt somit den Schluss nahe, dass die Dimensionalität des Inventars auf der Polung der Items (positiv vs. negativ) beruht und nicht auf inhaltlicher Grundlage geschieht, denn an-

¹ Eigenwert der Komponenten ≥ 1

sonsten müssten die Items der ersten und dritten (Taktik) sowie der zweiten und vierten Komponente (Annahmen zur menschlichen Natur) auf jeweils einem Faktor laden.

Verfolgt man den Gedanken der entgegengesetzten Polung und wiederholt die Hauptkomponentenanalyse mit der Vorgabe einer zweifaktoriellen Lösung, so zeigt sich, dass sich die Items den beiden Faktoren Machiavellismus und Anti-Machiavellismus relativ trennscharf zuordnen lassen (Tabelle 6). Auch hier bildet wieder das Item f037a17 die einzige Ausnahme. Die bei der Promax-Rotation entstandene Korrelationsmatrix deutet auf die Unabhängigkeit der beiden Komponenten hin ($r = -0,09$).

Die relativ eindeutige Unterteilung in direkte und umgepolte Items lässt zweierlei Interpretationen zu: Zum einen könnte es sich hierbei um einen Methodeneffekt handeln, der beispielsweise auf sozialer Erwünschtheit oder der Präferenz für eine bestimmte Antwortkategorie – etwa im Sinne einer generell starken Zustimmungstendenz seitens der Versuchsperson – beruht. Eine inhaltliche Begründung der gefundenen Faktoren ließe sich in der Überlegung finden, dass sich das Konstrukt tatsächlich in eine machiavellistische und eine anti-machiavellistische Komponente gliedert und dass diese beiden Dimensionen relativ unabhängig voneinander sind. Dies würde bedeuten, dass die Zustimmung zu machiavellistischen Werthaltungen nicht zwangsläufig mit einer Ablehnung anti-machiavellistischer Prinzipien einhergeht.

Tabelle 5: Mustermatrix - Machiavellismus (6 Faktoren)

	Komponenten					
	1	2	3	4	5	6
Wenn man jemanden um einen Gefallen bittet, ist es am besten, den wirklichen Grund dafür anzugeben und nicht andere gewichtige Gründe (Taktik)	0,78	-0,38	0,02	0,14	-0,01	-0,01
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich (Moral)	0,77	-0,06	0,01	-0,02	-0,03	0,00
Ehrlichkeit ist in allen Fällen die beste Regel (Taktik)	0,70	0,17	-0,06	0,01	-0,06	0,02
Man sollte nur dann handeln, wenn man sicher ist, dass es moralisch richtig ist (Taktik)	0,67	0,05	-0,06	0,23	-0,03	-0,21
Es gibt keine Entschuldigung dafür, jemand anderen anzulügen (Taktik)	0,63	0,28	-0,08	0,13	0,06	-0,04
Die meisten Leute, die es in der Welt zu etwas bringen, führen ein sauberes moralisches Leben (menschl. Natur)	0,07	0,70	-0,11	-0,01	-0,06	0,13
Die meisten Menschen sind mutig (menschl. Natur)	-0,04	0,68	-0,08	-0,16	0,21	0,10
Es ist möglich, in jeder Hinsicht gut zu sein (menschl. Natur)	0,32	0,47	0,13	0,03	-0,06	0,40
Die meisten Leute sind im Prinzip gut und freundlich (menschl. Natur)	0,41	0,47	0,03	-0,43	0,03	-0,01
Es ist klug, wichtigen Leuten zu schmeicheln (Taktik)	-0,15	0,18	0,79	-0,11	-0,32	0,09
Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen (menschl. Natur)	-0,01	-0,28	0,65	0,04	0,12	0,17
Jede(r), der allen anderen vollständig vertraut, fordert Schwierigkeiten heraus (Taktik)	0,05	-0,26	0,54	0,33	-0,12	0,00
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist es, Ihnen zu erzählen, was sie hören wollen (Taktik)	-0,05	0,36	0,47	0,15	-0,09	-0,19
Menschen, die an unheilbaren Krankheiten leiden, sollten die Wahlfreiheit haben, sich schmerzlos töten zu lassen (Moral)	0,17	-0,28	0,44	-0,39	0,30	-0,04
Die Menschen würden im Allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden (menschl. Natur)	0,25	-0,14	0,01	0,75	-0,02	0,15
Es ist am sichersten, davon auszugehen, dass alle Leute eine boshafte Ader haben, und dass diese herauskommt, sobald sich ihnen eine Gelegenheit dazu bietet (menschl. Natur)	-0,04	-0,02	0,15	0,60	0,20	0,22
Die meisten Menschen vergessen eher den Tod ihres Vaters als den Verlust ihres Besitzes (menschl. Natur)	-0,06	0,05	-0,28	0,04	0,90	0,11
Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen (menschl. Natur)	-0,02	0,31	0,11	0,09	0,49	-0,02
Es ist völlig falsch, dass es immer genügend Dummköpfe gibt, die sich hineinlegen lassen (menschl. Natur)	-0,11	0,25	0,12	0,29	0,12	0,91
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung, außer es nützt dir (Taktik)	0,00	0,19	0,21	0,21	0,30	-0,36

Extraktionsmethode: PCA; Rotationsmethode Promax; die Rotation ist in 24 Iterationen konvergiert; Eigenwerte >=1

Tabelle 6:
Mustermatrix – Machiavellismus (2 Faktoren)

	Komponente	
	1	2
Ehrlichkeit ist in allen Fällen die beste Regel	0,71	-0,14
Es gibt keine Entschuldigung dafür, jemand anderen anzulügen	0,69	0,07
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich	0,65	-0,23
Die meisten Leute sind im Prinzip gut und freundlich	0,60	-0,04
Es ist möglich, in jeder Hinsicht gut zu sein	0,59	0,19
Man sollte nur dann handeln, wenn man sicher ist, dass es moralisch richtig ist	0,59	0,01
Wenn man jemanden um einen Gefallen bittet, ist es am besten, den wirklichen Grund dafür anzugeben und nicht andere gewichtige Gründe	0,48	-0,30
Die meisten Leute, die es in der Welt zu etwas bringen, führen ein sauberes moralisches Leben	0,46	0,23
Die meisten Menschen sind mutig	0,33	0,32
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist es, Ihnen zu erzählen, was sie hören wollen	0,10	0,68
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung, außer es nützt dir	0,02	0,65
Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen	0,12	0,59
Es ist am sichersten, davon auszugehen, dass alle Leute eine boshafte Ader haben, und dass diese herauskommt, sobald sich ihnen eine Gelegenheit dazu bietet	-0,02	0,54
Es ist klug, wichtigen Leuten zu schmeicheln	-0,04	0,51
Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen	-0,16	0,41
Jede(r), der allen anderen vollständig vertraut, fordert Schwierigkeiten heraus	-0,10	0,41
Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden	0,18	0,29
Die meisten Menschen vergessen eher den Tod ihres Vaters als den Verlust ihres Besitzes	-0,04	0,28
Es ist völlig falsch, dass es immer genügend Dummköpfe gibt, die sich hineinlegen lassen	0,17	0,27
Menschen, die an unheilbaren Krankheiten leiden, sollten die Wahlfreiheit haben, sich schmerzlos töten zu lassen	-0,03	0,08

Extraktionsmethode: PCA; Rotationsmethode: Promax; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert

4.2.2 Egoismus

Für die Egoismus-Skala wird ebenfalls eine einfaktorielle Struktur postuliert (vgl. Weigel, Hessing & Elffers, 1999). Unter Verwendung des konventionellen Eigenwertkriteriums werden hier allerdings fünf Faktoren extrahiert (siehe Tabelle 7). Die inhaltliche Interpretation der Komponenten fällt jedoch deutlich schwerer als bei der Machiavellismus-Skala. Einzig die Bündelung der beiden in Richtung Anti-Egoismus gepolten Items auf dem dritten Faktor geschieht analog zum Inventar von Christie und Geis. Erzwingt man auch hier die theoretisch angenommene einfaktorielle Lösung, so ergeben sich für insgesamt zwölf der 20 Items hohe Ladungen² (vgl. Tabelle 8). Bei einer Wiederholung der Hauptkomponentenanalyse unter Vorgabe einer zweifaktoriellen Lösung lässt sich auch hier eine Dimensionalität erkennen, die der Itempolung entspricht, wenn auch weniger deutlich als im Falle der Skala von Christie und Geis (siehe Tabelle 9).

4.2.3 Zwischenfazit

Die psychometrische Qualität der beiden Skalen ist insgesamt nur eingeschränkt zufriedenstellend. Während die interne Konsistenz der Egoismusitems als gut, die des Machiavellismusinventars als mittelmäßig eingestuft werden kann, lässt sich für beide Inventare nicht die postulierte Faktorstruktur aufzeigen.

Es besteht allerdings die Möglichkeit, dass sich im Rahmen einer Reduktion der Inventare – wie sie die Aufnahme ins SOEP-Hauptinventar erfordern würde – dennoch Kurzskalen entwickeln lassen, die über ausreichend hohe Reliabilitäten und Konstruktvaliditäten verfügen und darüber hinaus auch einer externen Validierung an verhaltensrelevanten Kriterien standhalten. Dieser Versuch wird im Folgenden unternommen.

² Ladungen $\geq 0,500$

Tabelle 7:
Rotierte Komponentenmatrix – Egoismus (5 Faktoren)

	Komponente				
	1	2	3	4	5
Heutzutage muss man ziemlich stark im Hier und Jetzt leben und die Zukunft sich selbst überlassen	0,75	-0,01	-0,04	-0,10	-0,05
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist ihnen zu erzählen, was sie hören wollen	0,69	-0,23	-0,14	0,36	-0,15
Man sollte sich nur an jene Gesetze halten, die einem vernünftig erscheinen	0,66	-0,07	0,08	0,00	-0,04
Gesetze dienen sehr oft nur kleinen, eigennützig Gruppen, so dass man Gesetze nicht respektieren kann	0,55	-0,02	0,22	-0,08	0,24
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung - außer es nützt dir	0,39	0,13	0,07	0,31	0,03
Allgemeine Regeln über Lügen sind sinnlos. Ob eine Lüge moralisch oder unmoralisch ist, hängt von den Umständen ab	-0,33	0,81	0,04	0,15	-0,08
Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist	0,30	0,60	-0,25	-0,16	-0,08
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu biegen, solange man es nicht bricht	0,06	0,54	0,19	0,11	-0,05
Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann	0,12	0,41	-0,18	-0,12	0,40
Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen	0,34	0,38	0,17	-0,15	0,05
Es ist nicht gerade fair, Kinder in die Welt zu setzen, wenn man bedenkt, wie es um die Zukunft steht	0,24	0,28	-0,10	0,13	0,19
Man sollte Gesetze befolgen, egal wie stark sie mit den persönlichen Interessen kollidieren	0,14	0,00	-0,77	0,11	-0,08
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich	-0,08	0,12	-0,73	0,01	0,10
Es ist gerechtfertigt, eine falsche Zeugenaussage zu machen, um einen Freund vor Gericht zu schützen	0,34	0,00	0,51	-0,09	0,11
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu brechen, wenn man dabei nicht erwischt wird	0,16	0,23	0,48	0,18	-0,21
Neben der Gesundheit ist Geld das Wichtigste im Leben	-0,03	-0,06	-0,12	0,80	0,12
Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen	-0,16	0,31	0,22	0,56	0,11
Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege	0,20	0,32	-0,20	0,41	-0,01
Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden	0,01	-0,33	0,06	0,20	0,84
Die meisten Leute kümmern sich nicht darum, was ihren Mitmenschen passiert	-0,08	0,20	-0,06	0,03	0,62

Extraktionsmethode: PCA; Rotationsmethode: Varimax; die Rotation ist in 10 Iterationen konvergiert; Eigenwert >=1

Tabelle 8: Komponentenmatrix – Egoismus (1 Faktor)

	Komponente 1
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung - außer es nützt dir	0,65
Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen	0,61
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu biegen, solange man es nicht bricht	0,61
Gesetze dienen sehr oft nur kleinen, eigennützigen Gruppen, so dass man Gesetze nicht respektieren kann	0,61
Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege	0,56
Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen	0,55
Heutzutage muss man ziemlich stark im Hier und Jetzt leben und die Zukunft sich selbst überlassen	0,55
Es ist nicht gerade fair, Kinder in die Welt zu setzen, wenn man bedenkt, wie es um die Zukunft steht	0,55
Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist	0,53
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu brechen, wenn man dabei nicht erwischt wird	0,53
Man sollte sich nur an jene Gesetze halten, die einem vernünftig erscheinen	0,52
Es ist gerechtfertigt, eine falsche Zeugenaussage zu machen, um einen Freund vor Gericht zu schützen	0,50
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist ihnen zu erzählen, was sie hören wollen	0,49
Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann	0,47
Allgemeine Regeln über Lügen sind sinnlos. Ob eine Lüge moralisch oder unmoralisch ist, hängt von den Umständen ab	0,44
Neben der Gesundheit ist Geld das Wichtigste im Leben	0,36
Die meisten Leute kümmern sich nicht darum, was ihren Mitmenschen passiert	0,34
Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden	0,22
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich	-0,21
Man sollte Gesetze befolgen, egal wie stark sie mit den persönlichen Interessen kollidieren	-0,16

Extraktionsmethode: PCA

Tabelle 9:
Mustermatrix – Egoismus (2 Faktoren)

	Komponente	
	1	2
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung - außer es nützt dir	0,62	0,38
Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege	0,60	0,14
Es ist nicht gerade fair, Kinder in die Welt zu setzen, wenn man bedenkt, wie es um die Zukunft steht	0,59	0,12
Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist	0,58	0,09
Gesetze dienen sehr oft nur kleinen, eigennützigen Gruppen, so dass man Gesetze nicht respektieren kann	0,57	0,38
Es ist schwierig voranzukommen, ohne es hie und da mit den Regeln nicht so genau zu nehmen	0,57	0,40
Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann	0,56	-0,07
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu biegen, solange man es nicht bricht	0,55	0,45
Heutzutage muss man ziemlich stark im Hier und Jetzt leben und die Zukunft sich selbst überlassen	0,54	0,27
Der größte Unterschied zwischen den meisten Kriminellen und anderen Leuten ist, dass die Kriminellen dumm genug sind, sich erwischen zu lassen	0,51	0,39
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist ihnen zu erzählen, was sie hören wollen	0,49	0,23
Man sollte sich nur an jene Gesetze halten, die einem vernünftig erscheinen	0,49	0,35
Die meisten Leute kümmern sich nicht darum, was ihren Mitmenschen passiert	0,44	-0,13
Allgemeine Regeln über Lügen sind sinnlos. Ob eine Lüge moralisch oder unmoralisch ist, hängt von den Umständen ab	0,43	0,24
Neben der Gesundheit ist Geld das Wichtigste im Leben	0,40	0,07
Die Menschen würden im allgemeinen nicht hart arbeiten, wenn sie nicht dazu gezwungen werden	0,30	-0,16
Es ist in Ordnung, das Gesetz zu brechen, wenn man dabei nicht erwischt wird	0,37	0,70
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich	-0,01	-0,69
Man sollte Gesetze befolgen, egal wie stark sie mit den persönlichen Interessen kollidieren	0,02	-0,61
Es ist gerechtfertigt, eine falsche Zeugenaussage zu machen, um einen Freund vor Gericht zu schützen	0,38	0,59

Extraktionsmethode: PCA; Rotationsmethode: Promax; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert

5 Konstruktion von Kurzskalen

Um beim Machiavellismusinventar die Faktorstruktur der Zweikomponentenlösung zu erhalten, werden zwei Subskalen gebildet, welche die beiden Faktoren direkter (Machiavellismus) und umgepolter Items (Anti-Machiavellismus) repräsentieren. Die Egoismus-Skala soll hingegen nur eine - in Konstruktichtung formulierte – Komponente enthalten, da die durchgeführten Hauptkomponentenanalysen keinen Hinweis auf klar abgrenzbare und inhaltlich plausible Subskalen liefern. Zudem deutet die hohe interne Konsistenz des Inventars auf eine homogene Erfassung des Konstrukts hin. Um den engen zeitlichen Rahmenbedingungen der SOEP-Hauptuntersuchung gerecht zu werden, sollen die Dimensionen Machiavellismus, Anti-Machiavellismus und Egoismus nur mit jeweils drei Items erfasst werden. Die Auswahl richtet sich insbesondere nach zwei Kriterien: Zum einem müssen die Items hohe Faktorladungen auf einer der beiden Komponenten aufweisen und nur gering auf der jeweils anderen Komponente laden. Zum anderen sollen die teilweise identischen Items der Originalinventare nur für maximal eine Subskala ausgewählt werden. Die gewählten Lösungen sind in den Tabellen 10 und 11 dargestellt.

Tabelle 10: **Ausgewählte Items für eine Machiavellismus-Kurzskala**

Itemnummer	<i>Subskala Machiavellismus</i>
f037a02	Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist es, Ihnen zu erzählen, was sie hören wollen
f037a01	Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung, außer es nützt dir
f037a15	Es ist klug, wichtigen Leuten zu schmeicheln
<i>Subskala Anti-Machiavellismus</i>	
f037a09	Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich
f037a06	Ehrlichkeit ist in allen Fällen die beste Regel
f037a10	Wenn man jemanden um einen Gefallen bittet, ist es am besten, den wirklichen Grund dafür anzugeben und nicht andere gewichtige Gründe

Tabelle 11: **Ausgewählte Items für eine Egoismus-Kurzskala**

Itemnummer	<i>Skala Egoismus</i>
f037b20	Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege
f037b18	Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist
f037b09	Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann

5.1 Soziodemographische Verteilung

Bildet man für jede Person Skalenwerte, die aus der Addition der drei Items einer Skala hervorgehen, so variieren diese innerhalb der Stichprobe zwischen 7 und 21 Punkten. Als Personen mit starker Merkmalsausprägung werden hier Untersuchungsteilnehmer mit einem Skalenwert von mindestens 16 angesehen. Auf der Grundlage einer solchen Definition ergeben sich für die drei Dimensionen unterschiedliche Verteilungen in der Bevölkerung. Während 77,2 Prozent der Befragten einer ausgeprägt anti-machiavellistischen Werthaltung zustimmen, lassen sich nur 20,6 Prozent als ausgesprochen egoistisch bezeichnen. Als sehr machiavellistisch erweisen sich schließlich gerade einmal 7,3 Prozent der Untersuchungsteilnehmer.

Im Folgenden gilt es zu überprüfen, inwieweit diese Itemsauswahl den herkömmlichen psychometrischen Anforderungen genügt. Dabei finden vor allem die folgenden Punkte Beachtung: 1. die interne Konsistenz der Kurzskalen, 2. die Dimensionalität der Inventare, 3. die Repräsentation der ursprünglichen Skalen sowie 4. der Einfluss sozial erwünschter Antworttendenzen.

5.2 Interne Konsistenzen der Skalen

Um von einer hinreichenden Zuverlässigkeit der Kurzinventare ausgehen zu können, ist es notwendig, dass die Skalen bzw. Subskalen ausreichend hohe interne Konsistenzen aufweisen. Diese werden sowohl mittels Cronbachs Alpha als auch durch die mittleren Inter-Item-Korrelationen bestimmt.

Tabelle 12:
Interne Konsistenz der Kurzskalen

(Sub-)Skala	N	MIC	VIC	Alpha	std. Alpha
Machiavellismus	505	0,29	0,02	0,56	0,55
Anti-Machiavellismus	514	0,45	0,00	0,71	0,71
Egoismus	515	0,27	0,01	0,53	0,53

MIC: Mean Inter-item Correlation; VIC: Variance Inter-item Correlation

Wie Tabelle 12 zeigt, liegt lediglich der Alpha-Wert der Anti-Machiavellismus-Skala oberhalb der kritischen Grenze. Auch die mittleren Inter-Item-Korrelationen belegen, dass diese

Items einen deutlich stärkeren Zusammenhang aufweisen als die des Machiavellismus- und Egoismusinventars. Die Bewertung dieser relativ niedrigen Alpha-Koeffizienten muss allerdings vor dem Hintergrund der Itemanzahl geschehen. Da die Subskalen insgesamt nur jeweils drei Items enthalten und darüber hinaus auch die mittleren Inter-Item-Korrelationen durchaus noch akzeptabel ausfallen, lässt sich die Homogenität der vorgeschlagenen reduzierten Versionen als noch zufrieden stellend beurteilen.

5.3 Die Dimensionalität der Kurzskalen

Die Brauchbarkeit der Kurzskalen hängt des Weiteren davon ab, inwieweit die intendierte Faktorstruktur auch tatsächlich erreicht wird. Hierzu werden Hauptkomponentenanalysen durchgeführt, deren Ergebnisse den Tabellen 13 und 14 entnommen werden können. Wie erwartet werden die konzipierten zwei Komponenten der Machiavellismus-Skala extrahiert. Die Items einer Dimension laden auf jeweils einem Faktor hoch, auf dem anderen Faktor hingegen nur sehr gering. Das Ladungsmuster spricht somit für die Trennschärfe der Items.

Tabelle 13:

Strukturmatrix – Machiavellismus (6 Items)

	Komponente	
	1	2
Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich	0,83	-0,01
Ehrlichkeit ist in allen Fällen die beste Regel	0,79	0,09
Wenn man jemanden um einen Gefallen bittet, ist es am besten, den wirklichen Grund dafür anzugeben und nicht andere gewichtige Gründe	0,75	-0,11
Die beste Art mit Leuten umzugehen, ist es, Ihnen zu erzählen, was sie hören wollen	0,04	0,87
Erzähle nie jemand anderem den wahren Grund für deine Handlung, außer es nützt dir	0,02	0,73
Es ist klug, wichtigen Leuten zu schmeicheln	-0,08	0,57

Extraktionsmethode: PCA; Rotationsmethode: Varimax; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert

Für das Egoismus-Kurzinventar zeigt sich ebenfalls die postulierte Eindimensionalität (siehe Tabelle 14). Auch hier laden alle Items deutlich über 0,5. Somit kann für beide Skalen die angenommene Faktorstruktur empirisch bestätigt werden.

Tabelle 14:
Komponentenmatrix – Egoismus (3 Items)

	Komponente 1
Manchmal fragt man sich, ob es überhaupt noch etwas gibt, was von Wert ist	0,80
Beim Geldverdienen gibt es keine richtigen oder falschen Wege mehr. Es gibt nur einfache und beschwerliche Wege	0,69
Heutzutage weiß man nicht wirklich, auf wen man sich verlassen kann	0,66

Extraktionsmethode: PCA

5.4 Repräsentation

Ein weiteres Kriterium für die Konstruktion der Kurzskalen verlangt, dass diese die jeweils ursprünglichen Inventare ausreichend gut widerspiegeln. Inwieweit diese Anforderung erfüllt wird, soll anhand von Korrelationsmatrizen überprüft werden, welche die Zusammenhänge zwischen den ursprünglichen Skalen und den Kurzinventaren enthalten. In Tabelle 15 indizieren die Koeffizienten jeweils den Grad, in dem die Faktorscores der Kurzskalen die Faktorscores der ursprünglichen Inventare replizieren. Der niedrigste Zusammenhang ist mit $r = 0,73$ immer noch sehr stark. Zwischen den Faktorscores der Kurzskalen und den Faktorscores der jeweils nicht korrespondierenden 10-Item-Inventare zeigt sich erwartungsgemäß keine bzw. nur eine schwache Korrelation.

Tabelle 15:
Korrelationsmatrix ¹⁾ Faktorscores gesamte Skala / Faktorscores Kurzskala

Faktorscores der Kurzskalen (3 Items)	Faktorscores der gesamten Skala		
	Anti-Machiavellismus (10 Items)	Machiavellismus (10 Items)	Egoismus (18 Items)
Anti-Machiavellismus	0,83** ²⁾	-0,19** ³⁾	-
Machiavellismus	-0,03 ²⁾	0,82** ³⁾	-
Egoismus		-	0,73** ⁴⁾

¹⁾ zweiseitiger Pearsons r ; ²⁾ $N = 477$; ³⁾ $N = 452$; ⁴⁾ $N = 458$; ** $p < 0,01$

Tabelle 16 zeigt die Zusammenhangsmaße zwischen den Indexwerten³ der Kurzskalen und den Indexwerten der ursprünglichen Inventare. Diese fallen zwar etwas geringer aus als bei der Faktorscores, liegen aber immer noch über 0,7. Auch hier findet sich nahezu kein Zu-

³ Die Ausprägungen auf der siebenstufigen Skala wurden ungewichtet addiert

sammenhang zwischen den Originalinventaren und den jeweils nicht-korrespondierenden Kurzversionen.

Tabelle 16:

Korrelationsmatrix¹⁾ additive Indizes gesamte Skala / additive Indizes Kurzskala

additive Indizes Kurzskalen (3 Items)	additive Indizes Originalinventar		
	Anti-Machiavellismus (10 Items)	Machiavellismus (10 Items)	Egoismus (18 Items)
Anti-Machiavellismus	0,72** ²⁾	0,17** ³⁾	
Machiavellismus	0,03 ⁴⁾	0,74 ⁵⁾	-
Egoismus	-	-	0,74** ⁶⁾

¹⁾ zweiseitiger Persons r; ²⁾ N = 484 ; ³⁾ N = 452 ; ⁴⁾ N = 477; ⁵⁾ N = 456; ⁶⁾ N = 458; ** p < 0.01

Insgesamt lässt die Stärke der Zusammenhangsmaße darauf schließen, dass die vorgeschlagenen Kurzskalen die Ausgangsskalen in hohem Maße repräsentieren.

5.5 Soziale Erwünschtheit

Die Möglichkeit, dass Personen in Befragungssituationen ihre Reaktionen nicht allein vom konkreten Inhalt der Fragestellung abhängig machen, sondern darüber hinaus auch zu bestimmten Antwortmustern tendieren, wurde bereits häufig diskutiert (Schräpler, 1996). Eine bedeutsame Form der Verzerrung liegt etwa dann vor, wenn die befragten Personen dazu neigen, insbesondere sozial erwünschte Antworten zu geben. Wie stark und auf welche Weise ein solches Reaktionsmuster in Surveys auftritt, ist empirisch nur schwer nachzuweisen (Winkler, Kroh & Spiess, 2006). Da es sich allerdings bei Machiavellismus und Egoismus um zwei Einstellungsmuster handelt, die ausgeprägten gesellschaftlichen Normen unterliegen, erscheint es plausibel, dass es bei der Messung dieser Konstrukte zu Verzerrungen dieser Art kommt. Da im Pretest 2006 ein Inventar zur Messung sozial erwünschter Antworttendenzen zum Einsatz kam, lässt sich diese Überlegung empirisch überprüfen. Die hier verwendete Kurzskala basiert auf der Konzeption von Paulhus (1984) und unterscheidet zwischen den beiden Dimensionen Selbst- und Fremdtäuschung (zur Entwicklung der Kurzskala siehe Winkler, Kroh & Spiess, 2006).

Tabelle 17:
Korrelationen¹⁾ der Kurzskalen mit Selbsttäuschung und Fremdtäuschung

	Anti-Machiavellismus	Machiavellismus	Egoismus
Selbsttäuschung	0,04	0,02	-0,07
Fremdtäuschung	0,26**	-0,09*	0,09*

¹⁾ zweiseitiger Persons r; * p < 0,05; ** p < 0,01

Tabelle 17 gibt den Zusammenhang dieser beiden Komponenten mit den entwickelten Kurzskalen in Form von Pearsons Korrelationskoeffizienten wieder. Für Machiavellismus, Anti-Machiavellismus und Egoismus lässt sich keine signifikante Beziehung mit der Skala zur Erfassung selbsttäuschenden Verhaltens nachweisen. Demnach spielt das Bedürfnis, das eigene positive Selbstbild zu schützen, bei der Beantwortung der Skalen offenbar keine gewichtige Rolle. Anders sieht es hingegen aus, wenn man die Bedeutung des Faktors Fremdtäuschung betrachtet. Hier fällt insbesondere der hochsignifikante Zusammenhang mit anti-machiavellistischen Einstellungen ins Auge. Diese Einstellung wird somit tendenziell eher von den Befragten vertreten, die dem Interviewer ein möglichst positives Bild von sich vermitteln wollen. Dieser Befund ist nicht sonderlich überraschend, denn insbesondere in dieser Skala werden Formulierungen verwendet („Alles in allem ist es besser, bescheiden und ehrlich zu sein als bedeutend und unehrlich“), die explizit gesellschaftlich erwünschten Werthaltungen entsprechen. Die Zusammenhänge der Skalen mit machiavellistischen und egoistischen Einstellungsmustern sind zwar ebenfalls signifikant aber vergleichsweise gering.

Die Ergebnisse sprechen insgesamt für die Brauchbarkeit der Skalen. Trotz der starken Wertbesetztheit der gemessenen Konzepte lässt sich auf empirischer Ebene nur ein schwacher Zusammenhang mit sozial erwünschten Antworttendenzen nachweisen. Für die Anti-Machiavellismus-Skala gilt dies allerdings nur eingeschränkt.⁴

Wenn die Neigung zur Fremd- und Selbsttäuschung bei der Beantwortung der Inventare anscheinend keine so große Rolle gespielt haben, stellt sich die Frage, ob sich alternative Merkmale der Befragten ausfindig machen lassen, die mit den gemessenen Konzepten in Verbindung stehen. Im Folgenden soll deshalb mittels linearer Regressionsmodelle überprüft wer-

⁴ Es wurden weitere Analysen zu einem möglichen stereotypen Antwortverhalten (Präferenz für eine Antwortkategorie sowie allgemeinen Zustimmungstendenzen; vgl. hierzu Schräpler, 1996) durchgeführt. Die Ergebnisse sprechen allerdings gegen solche Formen der Verzerrung.

den, ob die drei Dimensionen Machiavellismus, Anti-Machiavellismus und Egoismus mit bestimmten soziodemographischen oder Persönlichkeitseigenschaften einhergehen.

5.6 Regressionsmodelle

Für jede Kurzskala werden drei Modellspezifikationen geschätzt, in denen die additiven Indizes der jeweiligen Dimension als abhängige Variable vorhergesagt werden. Das erste Modell integriert lediglich die fünf Persönlichkeitseigenschaften als Prädiktoren, die in der psychologischen Literatur als „Big Five“ bekannt sind. Mit dem Big-Five-Ansatz wird ein persönlichkeitspsychologisches Konzept beschrieben, das die Unterschiede in der Persönlichkeit von Individuen auf die fünf zentralen Dimensionen Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit zurückführt (zu den Big-Five im SOEP siehe Gerlitz & Schupp, 2005).

Im zweiten Modell werden zusätzlich die Faktoren Reziprozität, Vertrauen und Kontrollüberzeugungen aufgenommen. Reziprozität wird in der hier verwendeten Konzeption in positive und negative Reziprozität unterschieden. Erstere meint das Verständnis einer positiven wechselseitigen Abhängigkeit (Itembeispiel: „Wenn mir jemanden einen Gefallen tut, bin ich bereit, dies zu erwidern), letztere eine Abhängigkeit im negativen Sinne (Itembeispiel: „Wenn mir schweres Unrecht zuteil wird, werde ich mich um jeden Preis bei der nächsten Gelegenheit dafür rechen“). Beim Vertrauenskonzept werden die drei Dimensionen Behörden/Institutionen, erweitertes soziales Umfeld sowie Familie/Freunde voneinander abgegrenzt. Das lerntheoretische Konzept der Kontrollüberzeugung schließlich geht auf Rotter zurück und unterscheidet die beiden Dimensionen internal sowie external. Eine interne Kontrollüberzeugung kennzeichnet eine Lebenseinstellung, die davon ausgeht, dass der eigene Lebensverlauf aktiv gestaltet werden kann (Itembeispiel: „Wie mein Leben verläuft, hängt von mir selbst ab“), während eine externe Haltung persönliche Ereignisse auf Faktoren zurückführt, die außerhalb der eigenen Person liegen, wie etwa Zufall oder Schicksal (Itembeispiel: „Was man im Leben erreicht, ist in erster Linie eine Frage von Schicksal oder Glück“).

In einem letzten Modell werden schließlich wesentliche soziodemographische Faktoren hinzugenommen. Die Regressionen berücksichtigen dabei nur die Haupteffekte der Prädiktoren, nicht jedoch Interaktionseffekte.

Für das Merkmal Anti-Machiavellismus als abhängige Variable zeigt sich vor allem eine relativ starke Bedeutung der Persönlichkeitsprädiktoren (vgl. Tabelle 8). Dieses Einstellungsmus-

ter weist einen vergleichsweise hohen Zusammenhang mit den Merkmalen Offenheit, Gewissenhaftigkeit und Verträglichkeit auf. Den Faktoren Neurotizismus und Extraversion kommt hingegen kein bedeutsamer Erklärungsanteil zu. Die korrigierte Varianzaufklärung von 35 Prozent wird hier durch die erweiterten Modellspezifikationen 2 und 3 kaum erhöht, lediglich zwei statistisch bedeutsame Korrelationen zeigen sich für die Dimensionen negative Reziprozität und internale Kontrolleinstellung.

Tabelle 19 enthält die Prädiktorengewichte für die abhängige Variable Machiavellismus. Hier fällt zunächst auf, dass Personen mit einem hohen Skalenwert auf dieser Dimension den eigenen Lebensverlauf auch eher durch Faktoren wie Glück, Zufall oder Schicksal bestimmt sehen als durch die eigene Person bzw. das eigene Handeln. Darüber hinaus geht eine machiavellistische Werthaltung auch mit einer geringeren Offenheit einher. Auch hier lässt sich die Varianzaufklärung durch das Hinzunehmen klassischer soziodemographischer Variablen nur schwach erhöhen.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich hingegen, wenn man die Modelle für die abhängige Variable Egoismus berechnet (vgl. Tabelle 20). Auch hier finden sich bedeutsame negative Zusammenhänge mit dem Big-Five-Faktor Offenheit sowie Vertrauen in Behörden bzw. Institutionen. Die Erklärungskraft dieser Merkmale fällt jedoch geringer aus; die Aufnahme soziodemographischer Prädiktoren erhöht die Varianzaufklärung hier deutlich stärker. Im Modell 3 kann für keine der Persönlichkeitsvariablen noch ein bedeutsamer Zusammenhang mit der abhängigen Variable nachgewiesen werden. Stattdessen fällt hier insbesondere die Bedeutung des Faktors Region auf: die Befragten aus den neuen Ländern erzielen im Vergleich zu denen aus der alten BRD durchschnittlich höhere Werte. Darüber hinaus lässt sich ebenfalls ein Bildungseffekt erkennen: Die Wahrscheinlichkeit einer egoistischen Lebenseinstellung nimmt mit höherem Bildungsabschluss ab. Erwartungsgemäß geht dieses Einstellungsmuster auch mit einer geringeren Anzahl von Kindern im Haushalt einher.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass sich typische Anti-Machiavellis eher durch eine offene, gewissenhafte und verträgliche Persönlichkeit auszeichnen, während ein machiavellistisches Einstellungsmuster insbesondere mit einer externalen Kontrolleinstellung einhergeht. Eine egoistische Werthaltung geht mit weniger Vertrauen in Behörden bzw. Institutionen, einem niedrigerem Bildungsniveau sowie einer geringeren Anzahl von Kindern einher und scheint darüber hinaus von Ost-West-Unterschieden gekennzeichnet zu sein.

Eine Strukturierung der Bevölkerung im Sinne einer höheren Merkmalausprägung in verschiedenen Subgruppen lässt sich insgesamt allerdings nicht erreichen: Den hinzugenommenen soziodemographischen Merkmale kommt nur ein sehr geringer Erklärungsanteil zu.

Tabelle 18: Vorhersage des Summenscores (AV=Anti-Machiavellismus) ^(a)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.
Geschlecht						
<i>weiblich</i>						
männlich					0,02	0,28
Region						
<i>West</i>						
Ost					0,00	0,36
Erwerbstatus						
<i>nicht erwerbstätig</i>						
erwerbstätig					-0,10	0,31
langzeitarbeitslos					-0,04	0,68
höchster Bildungsabschluss						
<i>Hauptsschulabschluss</i>						
Realschulabschluss					0,03	0,35
Abitur					-0,09	0,46
Akademiker					-0,04	0,42
(noch) kein Abschluss					-0,09	0,76
Nationalität						
<i>deutsch</i>						
nicht-deutsch					-0,04	0,57
Alter						
Lebensalter in Jahren					0,01	0,01
Einkommen						
Äquivalenzeinkommen					0,00	0,00
keine Angabe					-0,09	0,30
Kinder						
Kinder unter 16 Jahren im HH					0,06	0,16
Persönlichkeit						
Faktorwert Offenheit	0,25**	0,13	0,18**	0,15	0,18**	0,16
Faktorwert Gewissenhaftigkeit	0,43**	0,13	0,35**	0,15	0,34**	0,16
Faktorwert Verträglichkeit	0,35**	0,14	0,26**	0,15	0,26**	0,15
Faktorwert Neurotizismus	0,06	0,13	0,12**	0,14	0,11*	0,14
Faktorwert Extraversion	0,04	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14
Vertrauen						
Vertrauen Behörden/Institutionen			0,08	0,14	0,10*	0,14
Vertrauen soziales Umfeld			0,07	0,13	0,08	0,14
Vertrauen Familie /Freunde			-0,01	0,14	0,00	0,14
Reziprozität						
positive Reziprozität			0,06	0,17	0,06	0,17
negative Reziprozität			-0,13**	0,14	-0,13**	0,14
Kontrollerwartungen						
internale Kontrolleinstellung			0,14**	0,15	0,12*	0,16
externale Kontrolleinstellung			-0,02	0,14	-0,04	0,15
R ²	0,36		0,40		0,44	
korrigiertes R ²	0,35		0,38		0,39	
N (abs.)	335		335		335	

a) Referenzkategorien kursiv; * p < 0,05; ** p < 0,01

Tabelle 19: Vorhersage der Summenscores (AV=Machiavellismus) ^(a)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.
Geschlecht						
<i>weiblich</i>						
männlich					0,10	0,42
Region						
<i>West</i>						
Ost					0,05	0,55
Erwerbstatus						
<i>nicht erwerbstätig</i>						
erwerbstätig					0,01	0,47
langzeitarbeitslos					0,01	1,01
höchster Bildungsabschluss						
<i>Hauptschulabschluss</i>						
Realschulabschluss					-0,01	0,52
Abitur					0,01	0,69
Akademiker					-0,09	0,64
(noch) kein Abschluss					0,06	1,15
Nationalität						
<i>deutsch</i>						
nicht-deutsch					-0,01	0,86
Alter						
Lebensalter in Jahren					-0,11	0,01
Einkommen						
Äquivalenzeinkommen					-0,04	0,00
keine Angabe					0,09	0,46
Kinder						
Kinder unter 16 Jahren im HH					0,00	0,23
Persönlichkeit						
Faktorwert Offenheit	-0,15**	0,21	-0,12*	0,23	-0,08	0,24
Faktorwert Gewissenhaftigkeit	-0,02	0,21	-0,03	0,23	0,01	0,23
Faktorwert Verträglichkeit	-0,12	0,22	-0,11*	0,23	-0,10	0,23
Faktorwert Neurotizismus	-0,01	0,20	-0,07	0,21	-0,05	0,21
Faktorwert Extraversion	-0,02	0,22	0,02	0,21	-0,01	0,21
Vertrauen						
Vertrauen Behörden/Institutionen			0,04	0,21	0,02	0,22
Vertrauen soziales Umfeld			-0,04	0,20	-0,02	0,21
Vertrauen Familie /Freunde			-0,06	0,21	-0,06	0,21
Reziprozität						
positive Reziprozität			-0,09	0,25	-0,10	0,25
negative Reziprozität			0,08	0,21	0,08	0,21
Kontrollerwartungen						
internale Kontrolleinstellung			0,14*	0,23	0,14*	0,24
externale Kontrolleinstellung			0,33**	0,21	0,32**	0,22
R ²	0,04		0,19		0,24	
korrigiertes R ²	0,02		0,16		0,18	
N (abs.)	339		339		339	

^{a)} Referenzkategorien kursiv; * p < 0,05; ** p < 0,01

Tabelle 20: Vorhersage der Summenscores (AV=Egoismus) ^(a)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.	stand. Koeff.	S.E.
Geschlecht						
<i>weiblich</i>						
männlich					0,05	0,45
Region						
<i>West</i>						
Ost					0,19**	0,53
Erwerbstatus						
<i>nicht erwerbstätig</i>						
erwerbstätig					0,03	0,51
langzeitarbeitslos					0,00	0,85
höchster Bildungsabschluss						
<i>Hauptschulabschluss</i>						
Realschulabschluss					-0,05	0,57
Abitur					-0,18**	0,68
Akademiker					-0,15*	0,72
(noch) kein Abschluss					0,00	1,10
Nationalität						
<i>deutsch</i>						
nicht-deutsch					0,09	0,97
Alter						
Lebensalter in Jahren					0,01	0,02
Einkommen						
Äquivalenzeinkommen					0,01	0,00
keine Angabe					0,03	0,69
Kinder						
Kinder unter 16 Jahren im HH					-0,16**	0,28
Persönlichkeit						
Faktorwert Offenheit	-0,16**	0,23	-0,14**	0,23	-0,08	0,23
Faktorwert Gewissenhaftigkeit	0,06	0,22	0,05	0,22	0,04	0,21
Faktorwert Verträglichkeit	-0,04	0,22	0,00	0,22	0,00	0,21
Faktorwert Neurotizismus	0,15**	0,22	0,10	0,22	0,11*	0,22
Faktorwert Extraversion	-0,06	0,22	-0,05	0,21	-0,04	0,21
Vertrauen						
Vertrauen Behörden/Institutionen			-0,27**	0,22	-0,23**	0,22
Vertrauen soziales Umfeld			-0,10	0,22	-0,12	0,22
Vertrauen Familie /Freunde			-0,03	0,22	0,00	0,21
R ²	0,05		0,12		0,24	
korrigiertes R ²	0,03		0,10		0,19	
N (abs.)	336		336		336	

^{a)} Referenzkategorien kursiv. * p < 0,05; ** p < 0,01; da sich die Egoismus-Skala nicht im selben Split befindet wie die Skalen zur Messung der Kontrollüberzeugungen sowie dem Reziprozitätsverständnis, können diese Variablen nicht in das Modell aufgenommen werden.

6 Verhaltensrelevanz der Konstrukte

Neben einer ausreichend hohen psychometrischen Qualität der Skalen stellt sich insbesondere die Frage, inwieweit diese einen Beitrag zur Vorhersage relevanter Verhaltenskriterien leisten können. Die Fokussierung auf eine solche praktische Bedeutsamkeit der erhobenen Einstellungskonstrukte ergibt sich unmittelbar aus dem Anliegen des SOEPs, Determinanten von Erfolg und Misserfolg im Lebensverlauf zu bestimmen, somit also konkrete Verhaltenskriterien vorherzusagen. Analytisch sind vor allem solche Skalen von Interesse, die diese Forderung erfüllen können. Da der Pretest 2006 unter anderem auch Indikatoren erfragt, die Aufschluss auf alltägliches Handeln geben, ist eine erste Überprüfung der Verhaltensrelevanz machiavellistischer und egoistischer Einstellungsmuster auf dieser Datengrundlage möglich.

Ein geeigneter im SOEP erhobener verhaltensrelevanter Indikator stellt das Spendenverhalten der Untersuchungsteilnehmer dar. Dass die Frage, ob eine Person freiwillig einen Teil ihrer persönlichen Ressourcen an die Gesellschaft abgibt und wie groß dieser Anteil ausfällt, durchaus mit diesen Konstrukten zusammenhängen könnte, liegt auf der Hand. Sowohl ausgeprägte Egoisten als auch Individuen, die dazu neigen, den Menschen generell als faul und bössartig einzuschätzen, sollten wenig Anreiz verspüren, ihren Besitz freiwillig mit anderen Personen zu teilen. Zunächst wird deshalb die Überlegung geprüft, dass sich Personen mit hohen Skalenwerten auf den drei Dimensionen in ihrem Spendenverhalten von denen mit niedrigen Ausprägungen unterscheiden. Dazu werden die Befragten je nach ihren additiven Indizes Subgruppen hoher bzw. niedriger Ausprägung zugeordnet und anschließend miteinander verglichen.

Als erstes soll hier ein Item herangezogen werden, das die Untersuchungsteilnehmer fragt, welche Anteile eines hypothetischen 10 000 Euro-Gewinns sie verschenken, sparen und ausgeben würden. Die Ergebnisse stehen insgesamt im Einklang mit den theoretischen Erwartungen (Tabelle 21). Die Befragten mit einem hohen Egoismuswert beabsichtigen, weniger Geld zu verschenken als die Personen mit niedrigen Werten auf dieser Dimension, wollen dafür aber mehr Geld ausgeben. Analog verhält es sich bei der Machiavellismus-Skala. Auch hier zeigen Personen mit geringeren Skalenwerten eine höhere Spendebereitschaft als solche mit hohen. Erwartungsgemäß verhält es sich bei den überzeugten Anti-Machiavellis genau umge-

kehrt: Hier würden die Befragten mit hohen Skalenwerten einen größeren Anteil verschenken als diejenigen, die sich nur wenig mit diesem Einstellungsmuster identifizieren.⁵

Tabelle 21:

Im Durchschnitt verschenkte, gesparte und ausgegebene Beträge

	% verschenkt		% gespart		% ausgegeben		N
	M	Std.	M	Std.	M	Std.	
Machiavellismus hoch ^a	12	19,62	53	34,75	35	31,79	34
Machiavellismus niedrig ^b	15	23,74	54	35,05	30	32,08	453
Antimachiavellismus hoch ^a	16	23,37	55	34,84	29	31,09	388
Antimachiavellismus niedrig ^b	12	23,75	51	35,20	36	34,61	106
Egoismus hoch ^a	13	23,08	55	37,71	32	34,19	104
Egoismus niedrig ^b	17	26,75	53	34,65	31	31,38	399
Insgesamt	15	24,71	54	35,01	31	31,86	1030

^{a)} Summenscore >15; ^{b)} Summenscore <= 15

Ein verwandtes Item fragt nach dem in den letzten 12 Monaten gespendeten Gesamtbetrag. Auch hier zeigen sich Unterschiede zwischen den Subgruppen, diese sind allerdings nicht durchgängig auch erwartungskonform (Tabelle 22).

Tabelle 22:

Durchschnittlicher Spenderanteil und in den letzten 12 Monaten gespendeter Betrag

	Durchschnittlicher Betrag bei Angabe einer Spende			
	Anteil Spender (%)	M	N	Std.
Machiavellismus hoch ^a	41	161	15	188,36
Machiavellismus niedrig ^b	57	179	243	315,18
Antimachiavellismus hoch ^a	62	173	221	298,60
Antimachiavellismus niedrig ^b	34	200	39	360,09
Egoismus hoch ^a	46	126	47	246,05
Egoismus niedrig ^b	59	252	226	585,67
Insgesamt	56	202	544	441,16

^{a)} Summenscore >15; ^{b)} Summenscore >= 15

⁵ Bei Durchführung einer Regressionsgleichung, in der die gespendeten, gesparten und ausgegebenen Beträge zur Vorhersage der Konstrukte verwendet werden, ergeben sich Regressionskoeffizienten in der theoretisch zu erwartenden Richtung, diese sind allerdings nicht signifikant.

Betrachtet man zunächst nur den Anteil derjenigen, die überhaupt gespendet haben, so zeigen sich die erwarteten Unterschiede: Von den ausgeprägten Machiavellis und überzeugten Egoisten spenden deutlich weniger als in den Vergleichsgruppen.

Zieht man allerdings die im Mittel gespendeten Beträge hinzu, so zeigen sich nur im Falle der Egoismus-Skala Unterschiede in der erwarteten Richtung; bei den Machiavellismus-Subskalen sind sie hingegen kontraintuitiv. In diesem Zusammenhang muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um die sehr selektive Gruppe der Spender handelt.

Hinsichtlich ihrer Bereitschaft, nach dem Tod grundsätzlich ihre Organe zu Verfügung zu stellen, unterscheiden sich die Subgruppen wieder in der erwarteten Richtung. So lässt sich die deutlichste Differenz für die Machiavellismus-Skala beobachten (Tabelle 23).

Tabelle 23:
Anteil potenzieller Organspender

	% potenzieller Spender	N insgesamt
Machiavellismus hoch	35	34
Machiavellismus niedrig	54	438
Anti-Machiavellismus hoch	56	368
Anti-Machiavellismus niedrig	42	111
Egoismus hoch	48	99
Egoismus niedrig	52	385
Insgesamt	52	988

^{a)} Summenscore >15; ^{b)} Summenscore >= 15

Während sich in der Gruppe mit einer starken Ausprägung auf dieser Dimension nur ein Drittel zur Organspende bereit erklärt, beträgt dieser Anteil bei den Befragten mit niedrigen Skalenwerten 54 Prozent. Aber auch zwischen den Subgruppen der anderen beiden Dimensionen zeigen sich erwartungskonforme, wenn auch eher geringe Unterschiede.

Die geringsten Differenzen im Antwortverhalten der Subgruppen zeigen sich hingegen, wenn die Untersuchungsteilnehmer gefragt werden, ob sie schon einmal Blut gespendet haben (Tabelle 24). Hier unterscheidet sich der Anteil der Spender zwischen den Subgruppen kaum und weicht in keinem Fall bedeutsam vom Gesamtmittelwert ab, der bei 31 Prozent liegt.

Tabelle 24:
Anteil Blutspender

	% Spender	von N
Machiavellismus hoch	32	37
Machiavellismus niedrig	33	466
Anti-Machiavellismus hoch	35	396
Anti-Machiavellismus niedrig	30	116
Egoismus hoch	30	106
Egoismus niedrig	29	408
Insgesamt	31	1058

Anmerkungen: ^{a)} Summenscore >15; ^{b)} Summenscore >= 15

Schließlich geben die Untersuchungsteilnehmer im SOEP auch Auskunft darüber, inwieweit sie persönliche Dinge wie CDs, Bücher, Autos oder Geld an Freunde verleihen. Hier zeigen sich wieder etwas deutlichere und erwartungskonforme Unterschiede. Ausgeprägte Machiavellis und Egoisten geben an, sowohl persönliche Dinge als auch Geld seltener an Freunde zu verleihen als Anti-Machiavellis (Tabellen 25 und 26).

Tabelle 25:
“Wie häufig verleihen Sie persönliche Dinge (CDs, Bücher, Autos) an Freunde?“

	% sehr oft oder oft	% manchmal	% selten oder nie	von N
Machiavellismus hoch	24	32	43	37
Machiavellismus niedrig	33	31	36	468
Antimachiavellismus hoch	33	31	36	397
Antimachiavellismus niedrig	27	33	39	117
Egoismus hoch	30	25	45	106
Egoismus niedrig	37	28	35	409
Insgesamt	34	29	37	1061

^{a)} Summenscore >15; ^{b)} Summenscore >= 15

Tabelle 26:
 “Wie häufig verleihen Sie Geld an Freunde?”

	% sehr oft oder oft	% manchmal	% selten oder nie	von N
Machiavellismus hoch	5	8	86	37
Machiavellismus niedrig	8	19	73	467
Antimachiavellismus hoch	8	17	76	396
Antimachiavellismus niedrig	7	23	70	116
Egoismus hoch	7	16	77	106
Egoismus niedrig	12	19	69	408
Insgesamt	9	18	73	1057

a) Summenscore >15; b) Summenscore >= 15

Im Großen und Ganzen lassen sich also die erwarteten Zusammenhänge zwischen den entwickelten Inventaren und verschiedenen verhaltensrelevanten Indikatoren aufzeigen. Die Korrelationskoeffizienten fallen insgesamt jedoch eher gering aus.

7 Diskussion und Ausblick

Aus den aus der Literatur bekannten ursprünglichen Skalen zu „Mach-IV“ und Egoismus konnten Kurzinventare entwickelt werden, welche die Eigenschaften Machiavellismus, Anti-Machiavellismus und Egoismus mit jeweils drei Items erfassen. Hiermit bietet sich also grundsätzlich die Möglichkeit, diese Konstrukte trotz stark limitierter Fragebogenzeit in die Hauptuntersuchung des SOEPs aufzunehmen.

Psychometrische Qualität

Wie die ermittelten Alpha-Koeffizienten und die mittleren Inter-Item-Korrelationen zeigen, weisen die Kurzskalen unterschiedlich starke interne Zusammenhänge auf. Die Subskala zur Erfassung von Anti-Machiavellismus genügt den konventionellen Kriterien und weist sogar höhere interne Konsistenzen auf als das Original mit 20 Items. Die Homogenitäten der Machiavellismus und der Egoismus-Skala werden hingegen durch die Reduktion deutlich gesenkt und erreichen nicht die herkömmlichen Richtwerte. Da aber auch in diesem Fall die Balance zwischen einer höheren Reliabilität und einem noch zumutbaren Aufwand für die Versuchspersonen zu halten ist, lassen sich die entwickelten Kurzskalen unter Berücksichtigung der geringen Itemanzahl als ausreichend homogen einstufen, da sie – wie gezeigt wird – offenkundig verhaltensrelevant sind.

Keine Schlussfolgerungen lassen sich auf Basis der vorliegenden Datengrundlage allerdings hinsichtlich der Stabilität der gemessenen Werte ziehen. Um eine solche Zuverlässigkeit der Instrumente im Sinne von Retest-Reliabilitäten abschätzen zu können, bedarf es wiederholter Messungen, was im Rahmen der querschnittlich angelegten SOEP-Pretest allerdings nicht geleistet werden kann.

Die Analysen zur Dimensionalität der Kurzinventare sprechen insgesamt für die psychometrische Qualität der Skalen. Die postulierte Struktur lässt sich klar nachweisen und die geringste Faktorladung liegt immer noch deutlich über dem konventionellen Richtwert.

Die gefundenen Ergebnisse zur Bedeutung sozialer Erwünschtheit sind angesichts der starken Wertbesetztheit der erhobenen Einstellungen erfreulich gering und erreichen wohl nur im Fall der Anti-Machiavellismus-Skala eine kritische Größe. Dies steht insgesamt im Einklang mit der Forschungsliteratur, die den Schluss nahe legt, dass die von Christie und Geis (1970) ent-

wickelte Skala weniger mit Problemen sozialer Erwünschtheit konfrontiert ist als ursprünglich angenommen (Fehr, Samsom & Paulhus, 1992). Auch für die Egoismus-Skala wurden in den Validierungsstudien von Weigel, Hessing und Elffers (1999) keine Hinweise auf den Einfluss sozial erwünschter Antwortmuster gefunden.

Die durchgeführten Regressionsanalysen zeigen insbesondere die Bedeutung persönlichkeitspsychologischer Faktoren für die Ausprägung machiavellistischer Einstellungen. Der zunächst kontraintuitive Befund, dass eine machiavellistische Einstellung mit einer externalen Kontrollwartung einhergeht, entspricht jedoch dem neueren Forschungsstand: „The rather consistent finding that high Machs have an external locus of control appears conceptually contradictory in light of the Machiavellian’s ability to control and manipulate interpersonal situations“ (Fehr, Samsom & Paulhus, 1992, S. 83). Dieses Paradoxon erklären die Autoren anhand einer Studie von Paulhus (1983) in der Kontrollüberzeugungen getrennt für die Bereiche persönlicher Erfolg, interpersonale sowie sozialpolitische Macht erhoben wurden. In dieser Studie zeigt der typische Machiavelli zwar eine zynische Sichtweise auf politische Macht und vermutet hier tatsächlich kaum Möglichkeiten zur Einflussnahme, begreift sich im Umgang mit anderen Menschen aber durchaus als Herr der Situation.

In Validierungsstudien von Weigel, Hessing und Elffers (1999) zur Egoismus-Skala mit einem Big-Five-Inventar ergab sich die stärkste Korrelation mit geringer Verträglichkeit. Signifikante Zusammenhänge zeigten sich auch für Neurotizismus, eine geringe Offenheit und geringe Extraversion. Darüber hinaus erzielten Männer höhere Werte als Frauen. Diese Befunde lassen sich mit den hier durchgeführten Analysen – auf Basis niedriger Fallzahlen – nur eingeschränkt replizieren. Im Einklang mit den oben dargestellten Studien geht auch bei den Befragten des Pretests eine egoistische Einstellung mit einer geringeren Offenheit und höheren Neurotizismuswerten einher. Kein Zusammenhang zeigt sich hingegen für die Facetten Verträglichkeit und Extraversion. Auch der Befund, dass Männer sich selbst als egoistischer beschreiben, lässt sich hier nicht bestätigen.

Weshalb in den durchgeführten Analysen die Befragten aus den ostdeutschen Bundesländern höhere Egoismuswerte erreichen als die Teilnehmer aus der alten BRD, lässt sich auf der vorliegenden Datenbasis nicht erklären. Dass ein egoistisches Weltbild insbesondere mit wenig Vertrauen in Behörden und Institutionen einhergeht, erscheint hingegen plausibel. Insgesamt kann jedoch festgehalten werden, dass sich starke Unterschiede in der Verteilung der Merkmalsausprägungen in verschiedenen soziodemographischen Subgruppen der Bevölkerung nicht zeigen.

Die Analysen bestätigen vielmehr die Charakterisierung der hier erhobenen Einstellungsmuster als Persönlichkeitsmerkmale, da sie kaum mit fortschreitendem Alter, steigendem Bildungsabschluss oder Einkommen in Verbindung gebracht werden können (vgl. z.B. Henning & Six, 1977). Hieraus ließe sich schlussfolgern, dass die gemessenen Konstrukte eher zeitstabil sind und somit auch einen relativ starken Einfluss auf das alltägliche Handeln ausüben dürften.

Verhaltensrelevanz

Neben den psychometrischen Eigenschaften der Skalen ist vor allem auch die Verhaltensrelevanz der gemessenen Konstrukte ausschlaggebend für eine eventuelle Aufnahme in die SOEP-Hauptuntersuchung. Die durchgeführten Vergleiche zwischen zwei Gruppen mit einer hohen vs. einer niedrigen Ausprägung der Merkmale zeigen im Großen und Ganzen Unterschiede in der jeweils erwarteten Richtung und sprechen damit für die Verhaltensrelevanz der Konstrukte. Dennoch ziehen einige Überlegungen die Brauchbarkeit der Skalen für zukünftige SOEP-Untersuchungen in Zweifel. Zunächst einmal fallen die Zusammenhänge insgesamt relativ schwach aus. Dies erscheint umso gravierender, weil die geringsten Subgruppenunterschiede genau dann gefunden werden, wenn nach tatsächlichem und nicht hypothetischem Verhalten gefragt wird. So zeigen sich beispielsweise keine Unterschiede im tatsächlichen Blutspendeverhalten, während es sich bei den Items mit deutlicheren Subgruppenunterschieden wie etwa dem zur Organspendebereitschaft um Items handelt, die lediglich hypothetisches Verhalten erfassen. Dass hier also der Zusammenhang zwischen den Einstellungskonstrukten mit einem weiteren Einstellungswort (Organspende) deutlich stärker ausfällt, als mit einer Frage, die sich auf konkrete Verhaltensweisen in der Vergangenheit bezieht, erscheint plausibel und lässt auf die Bedeutung weiterer Faktoren schließen, die bei der Umsetzung von Einstellungen in tatsächliches Verhalten an Bedeutung gewinnen. Zu nennen wären etwa die subjektiv wahrgenommene Norm oder die subjektive Verhaltenskontrolle (vgl. die Theorie des geplanten Verhaltens, Ajzen, 1991).

Es sollte ebenfalls darauf hingewiesen werden, dass aus diesen Analysen keine Ergebnisse resultieren, die eine empirische Abgrenzung der drei gemessenen Konzepte erlauben würden. Auch wenn sich eine theoretisch plausible Differenzierung treffen lässt, bietet die empirische Befundlage wenig Anhaltspunkt in Bezug auf die Frage nach konkreten Verhaltensunterschieden zwischen Machiavellis, Egoisten und Personen mit geringen anti-

machiavellistischen Überzeugungen. Die hier gefundene Überlappung bei der Validierung an externen Verhaltensindikatoren findet sich nicht zuletzt auch in den teilweise identischen Items der Ausgangsskalen wieder. So orientierten sich schon die Autoren des Egoismus-Inventars bei der Itemgenerierung unter anderem an der Skala von Christie und Geis (1970).

Methodische Probleme

An dieser Stelle soll noch auf einige Unzulänglichkeiten hingewiesen werden, die die gefundenen Ergebnisse beeinflusst haben könnten. So liegt die hier realisierte Stichprobenausschöpfung bei rund 48 Prozent, was vor allem der vergleichsweise kurzen Feldzeit geschuldet ist. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass Personen mit stark egoistischen Positionen unterdurchschnittlich an einer derartigen, auf Freiwilligkeit basierenden Untersuchung, teilnehmen und damit in der Stichprobe unterrepräsentiert bleiben. So könnte man etwa spekulieren, dass der Anteil Egoisten in der Gesamtbevölkerung deutlich höher ist, als es hier errechnet wurde und dass eventuell auch die gefundenen Zusammenhänge in einer Stichprobe mit größerer Varianz stärker ausfielen.

Ein weiteres Problem liegt schließlich in der mangelnden Verständlichkeit der Items. Auch wenn die hier verwendete Erhebungsmethode der computerunterstützten persönlichen Interviews nur eine sehr geringe Anzahl fehlender Werte produziert, zeigen die bei der Durchführung registrierten Interviewerbewertungen, dass sowohl die Machiavellismus- als auch die Egoismus-Skala als problematisch einzustufen sind. So haben zwischen einem Viertel und einem Drittel aller Befragten Schwierigkeiten mit der Verständlichkeit und Beantwortung der Items (Infratest, 2006). Inwieweit also allein hierdurch Messungenauigkeiten entstanden sind, lässt sich nur schwer abschätzen.

Ausblick

Vor einer Aufnahme der hier entwickelten Skalen in die SOEP-Hauptuntersuchung bedarf es zunächst einer genaueren inhaltlichen Abgrenzung der zu messenden Konstrukte. Eine saubere theoretische Spezifizierung könnte sich dann auch in höheren Zusammenhängen mit Indikatoren alltäglichen Handelns niederschlagen. Besonders interessant für die SOEP-Untersuchung wären beispielsweise Skalen, die die Vorhersage anti-sozialen Verhaltens ermöglichen. Inwieweit eins der hier entwickelten Kurz-Inventare diese Anforderung zu erfül-

len vermag, sollte zunächst mit Indikatoren überprüft werden, die tatsächliche anti-soziale Verhaltensweisen besser erfassen als die im Pretest verwendeten.

Sollten die Skalen schließlich tatsächlich Eingang in die SOEP-Hauptuntersuchung finden, so ergeben sich weitere interessante Forschungsfragen. Beispielsweise könne untersucht werden, wie stabil Werthaltungen überhaupt sind oder welche Ereignisse und Entwicklungen im Lebensverlauf eine Veränderung dieser Einstellungsmuster bewirken.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Bühner, M. (2004). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Christie, R. (1970a). Relationships between Machiavellianism and measures of ability, opinion, and personality. In R. Christie & F. L. Geis (Hrsg.), *Studies in Machiavellianism* (S. 35-52). New York: Academic Press.
- Christie, R. (1970b). Why Machiavelli? In R. Christie & F. L. Geis (Hrsg.), *Studies in Machiavellianism* (S. 1-9). New York: Academic Press.
- Christie, R., & Geis, F. L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. New York: Academic Press.
- Christie, R., & Lehmann, S. (1970). The structure of Machiavellian orientations. In R. Christie & F. L. Geis (Hrsg.), *Studies in Machiavellianism* (S. 359-387). New York: Academic Press.
- Cortina, J. M. (1993). What is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104.
- Fehr, B., Samsom, D., & Paulhus, D. L. (1992). The construct of Machiavellianism: Twenty years later. In C. D. Spielberger & J. N. Butcher (Hrsg.), *Advances in Personality Assessment* (S. 77-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Geis, F. L., & Christie, R. (1970). Overview of Experimental Research. In R. Christie & F. L. Geis (Hrsg.), *Studies in Machiavellianism* (S. 285-313). New York: Academic Press.
- Gerlitz, J.-Y., & Schupp, J. (2005). *Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP. DIW Research Note*, 4.
- Henning, H. J., & Six, B. (1977). Konstruktion einer Machiavellismus-Skala. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 8, 85-198.
- Infratest Sozialforschung (2006). *Erweiterter Pretest zum SOEP 2007 "Persönlichkeit und Gemeinschaft"*. München: Mimeo.
- Paulhus, D. L. (1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1253-1265.
- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of social desirability responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 598-609.
- Schräpler, J.-P. (1996). Eine empirische Erklärung von formalen Antwortstilen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 49(4), 728-746.
- Sudman, S., Bradburn, N. R., & Schwarz, N. (1996). *Thinking about Answers: The Application of Cognitive Processes to Survey Methodology*. San Francisco: Wiley.
- Urbina, S. (2004). *Essentials of Psychological Testing*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Wagner, G. G., Frick, J. R., & Schupp, J. (2006). *Enhancing the Power of Household Panel Studies - The Case of the German Socio-Economic Panel Study (SOEP)*. Berlin: DIW.
- Weigel, R. H., Hessing, D. J., & Elffers, H. (1999). Egoism: Concept, measurement and implications for deviance. *Psychology, Crime and Law*, 5(4), 349-378.
- Winkler, N., Kroh, M., & Spiess, M. (2006). *Entwicklung einer deutschen Kurzskala zur zweidimensionalen Messung von sozialer Erwünschtheit. DIW Diskussionspapier, Nr. 579*.