

Weinhardt, Michael; Schupp, Jürgen

Research Report

Die Messung individueller Vergebungstendenz im SOEP: Skaleneigenschaften der deutschen Version der Tendency- to-Forgive-Scale

DIW Data Documentation, No. 56

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Weinhardt, Michael; Schupp, Jürgen (2011) : Die Messung individueller Vergebungstendenz im SOEP: Skaleneigenschaften der deutschen Version der Tendency-to-Forgive-Scale, DIW Data Documentation, No. 56, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/129266>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Data Documentation

56

Michael Weinhardt • Jürgen Schupp

**Die Messung individueller
Vergebungstendenz im SOEP:
Skaleneigenschaften der deutschen Version
der Tendency-to-Forgive-Scale**

Berlin, June 2011

IMPRESSUM

© DIW Berlin, 2011

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

ISSN 1861-1532

All rights reserved.
Reproduction and distribution
in any form, also in parts,
requires the express written
permission of DIW Berlin.

Die Messung individueller Vergebungstendenz im SOEP: Skaleneigenschaften der deutschen Version der Tendency-to-Forgive-Scale

Michael Weinhardt* und Jürgen Schupp**

30. Juni 2011

*Michael Weinhardt, DIW Berlin Graduate Center, SOEP; Freie Universität Berlin; mweinhardt@diw.de

**DIW Berlin, SOEP; Freie Universität Berlin; IZA Bonn, jschupp@diw.de

Abstract

This documentation presents the scale characteristics of a new scale measuring people's tendency to forgive. The tendency to forgive is understood here as an individual disposition to forgive other people when one has suffered injustice or harm from them. The scale is a German translation of a scale already validated in the USA. The scale was first tested in the 2009 SOEP Pretest (N=1,007) and showed satisfactory reliability and validity under the typical conditions of population surveys (low number of items, high heterogeneity of respondents). The convergent validity was tested based on the Big Five Personality dimensions as well as a scale measuring reciprocal behavior. Based on the satisfactory results from the pretest, the scale was included in 2010 in the main SOEP survey (N=18,913). Our evaluation of the reliability and factor structure using data from the main survey confirmed the results from the pretest.

Zusammenfassung

Diese Datendokumentation untersucht die Skaleneigenschaften einer neuen Skala zur Vergebungstendenz von Personen im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP). Vergebungstendenz wird hier verstanden als eine individuelle Disposition anderen Menschen zu vergeben, durch die man Unrecht oder Leid erlitten hat. Bei der Skala handelt es sich um die deutsche Übersetzung einer bereits validierten Skala aus dem Amerikanischen. Die Skala wurde im Rahmen des SOEP-Pretest 2009 (N=1,007) zum ersten Mal erhoben und zeigt unter den für Bevölkerungssurveys typischen Umständen (geringe Itemanzahl, hohe Heterogenität der Befragungspersonen) eine zufriedenstellende Reliabilität sowie Validität. Die konvergente Validität wurde anhand der ebenfalls im Pretest erhobenen „Big-Five“ Persönlichkeitsmerkmale sowie einer Skala zu reziprokem Verhalten überprüft. Aufgrund der zufriedenstellenden Ergebnisse aus dem Pretest war die Skala 2010 Teil des Erhebungsprogramms der SOEP Haupterhebung (N=18,913). Die Überprüfung der Reliabilität sowie der Faktorenstruktur mittels der Daten der Haupterhebung bestätigt die Ergebnisse aus dem Pretest.

Einleitung

Vergebung wird verstanden als individuelle Tendenz, den Groll und die Wut nach Erfahrungen persönlicher Verletzung entweder beizubehalten oder zu überwinden: „the TTF is a simple, four-item scale designed to assess the extent to which individuals typically experience or engage in forgiveness when they have been wronged by others“ (Brown, 2003)¹. Die Skala soll nicht den Prozess der Vergebung erfassen (wie oder warum vergeben wird), sondern individuelle Differenzen im Ausgang dieses Prozesses (in welchem Ausmaß typischerweise vergeben wird). Vergebungstendenz wird als individuelle Disposition aufgefasst, nicht als situations- oder handlungsgebundener Prozess. Als Konstrukt weist die individuelle Vergebungstendenz damit Ähnlichkeiten zu anderen Konstrukten wie Rache-, Aggressionsgefühlen, Wunsch nach Versöhnung und negativer Reziprozität auf. Reziprozität wurde ebenfalls bereits im SOEP erfragt. Eine weitere Skala des gleichen Konstrukts (nicht im SOEP enthalten) ist zum Beispiel der Transgression Narrative Test of Forgivingness von (Berry et al., 2001). Aus Forschungssicht ist es zum Beispiel interessant, die Konsequenzen der individuellen Vergebungstendenz auf seelische Gesundheit und Lebenszufriedenheit zu untersuchen. Vergebung könnte auch eine Rolle als Strategie in Dilemmasituationen spielen. Die TTF-Skala ist als Likertskala angelegt.

Übersicht

Kurzbezeichnung:	TTF (Tendency To Forgive)
Quelle:	Brown, R.P. (2003), deutsche Übersetzung: 2009
Itemanzahl:	4
Antwortkategorien:	7
Antwortoptionen:	zwei verbalisierte Anker an den jeweiligen Enden der Skala: 1 „Trifft überhaupt nicht zu“ und 7 „Trifft voll zu“
Umgepohlte Items	2 (Items 2 und 3)
Erfragt in	2009 (SOEP Pretest), 2010 (SOEP Haupterhebung)

Der Stichprobe gehörten 1007 Personen der Allgemeinbevölkerung an, die einem Face-to-Face-Interview unterzogen wurden. 56,01% von ihnen waren weiblich, 77,3% lebten in den alten Bundesländern, 21,35% waren zwischen 16 und 35 Jahren alt, 49,45% zwischen 35 und 65 Jahren und 29,20% 65 Jahre oder älter. Die Untersuchung war ein Pretest zur Erprobung neuer Erhebungsinstrumente für die SOEP-Haupterhebung 2010. Es handelte sich um eine standardisierte allgemeine Bevölkerungsumfrage, die anhand einer repräsentativen Stichprobe durchgeführt wurde. Die Daten wurden in einstündigen Face-to-Face-Interviews in den Wohnungen der Befragten aus den alten und neuen Bundesländern vom

¹Wir danken Christian von Scheve (Freie Universität Berlin) für den Hinweis auf diese Skala.

im Juli und August 2009 erhoben. Die Grundgesamtheit waren alle in Privathaushalten lebenden Personen ab 16 Jahren.

Fragentext

Die TTF-Skala besteht aus vier Items die mit der Frage “In welchem Maße treffen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu?” eingeleitet werden. Die einzelnen Items sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Itemtext

Item	Itemtext
1	Ich komme relativ leicht darüber hinweg, wenn jemand mich emotional verletzt
2	Wenn jemand mir unrecht getan hat, denke ich oft lange darüber nach *
3	Ich bin tendenziell nachtragend*
4	Wenn andere mir unrecht tun, versuche ich einfach zu vergeben und zu vergessen

* = Item wurde entgegen der Schlüsselrichtung des Konstrukts formuliert

Deskriptionsmaße der Items

Alle Items zeigen eine hohe Streuung und Items 1 und 4 sind dabei ansatzweise normalverteilt. Diese haben die höchste Konzentration von Antworten auf der Mittelkategorie 4. Das Item 2 ist dagegen leicht nach rechts verschoben und zeigt am häufigsten die Ausprägung 5. Das item 3 zeigte eine deutlich positive Schiefe, hat die höchste Kategorienhäufigkeit bereits auf Ausprägung 1 und fällt dann fast monoton. Alle Items zeigen nur sehr wenige Antwortverweigerungen (“AV” in Tabelle 2)): bei allen 4 Items haben etwa 1% der Befragten die Frage nicht beantwortet.

Tabelle 1: TTF - Relative Kategorienhäufigkeit (%)

	1	2	3	4	5	6	7
Item 01	9.2	15.2	16.9	21.3	18.2	10.5	8.7
Item 02	4.3	7.1	10.4	18.8	21.5	19.1	18.6
Item 03	24.0	22.9	16.4	17.7	8.7	6.4	3.7
Item 04	3.7	7.0	11.1	26.6	22.8	16.8	12.0

Tabelle 2: TTF - Itemeigenschaften (ungedreht)

	AV*(%)	AV*(Obs)	Mittelwert	Median	SD	Schiefe	Kurtosis
Item 01	0.01	12	3.90	4.00	1.73	0.07	2.13
Item 02	0.01	9	4.78	5.00	1.68	-0.45	2.40
Item 03	0.01	9	2.98	3.00	1.70	0.61	2.46
Item 04	0.01	15	4.56	5.00	1.55	-0.29	2.57

*AV=Antwortverweigerungen

Validität

Dimensionalität und Faktorstruktur

Die TTF-Skala ist eindimensional angelegt. Um zu überprüfen, ob die empirische Korrelationsstruktur der Items dieser theoretischen Annahme entspricht wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt.

Tabelle 3: TTF - Rotierte Faktorladungen

	TTF
Item 01	0.68
Item 02	-0.69
Item 03	-0.55
Item 04	0.62

Entsprechend dem Eigenwertkriterium (Eigenwert > 1) ergibt sich die gewünschte Ein-Faktoren-Lösung, die sich auch in einer Parallel-Analyse nach Horn (1965) bestätigt. Alle Items laden damit entsprechend der theoretischen Zuordnung auf denselben Faktor (Tabelle 3), der für sich genommen 41 % der Item-Varianz erklärt. Es kann somit von einer erfolgreichen Replikation der theoretischen Faktorstruktur gesprochen werden, was für die Validität des Instruments spricht.

Reliabilität

Basierend auf den Faktorladungen der Items aus der Hauptkomponentenanalyse wurde ein Faktorwert, der TTF-Score, errechnet. Deskriptive Statistiken für den Faktorwert lassen sich Tabelle 4 entnehmen.

Aus Tabelle 4 lassen sich Cronbach's alpha und die mittlere Itemkorrelation für die vier Items entnehmen. Das alpha liegt bei .51 und ist unter den gegebenen Umständen der niedrigen Anzahl der Items sowie der Homogenität der Stichprobe (allgemeine Bevölkerungsstichprobe) als akzeptabel einzuschätzen (Cortina,

Tabelle 4: TTF - Eigenschaften der Subskalen

	Obs	Schiefe	Kurtosis	Alpha	MIK
TTF	988	0.13	3.21	0.51	0.21

1993). Die mittlere Itemkorrelation liegt bei .21. Skaleneigenschaften der einzelnen Items sind Tabelle 5 zu entnehmen. Die Item-Test-Korrelationen (ITK, inklusive des Items) liegen zwischen .60 und .67, die Item-Rest-Korrelationen (IRK, ohne das entsprechende Item) liegen zwischen .24 und .34.

Tabelle 5: TTF - Skalengüte der Items

	ITK	IRK	MITK	alpha
Item 01	0.65	0.32	0.19	0.42
Item 02	0.67	0.34	0.18	0.40
Item 03	0.60	0.24	0.24	0.49
Item 04	0.63	0.30	0.21	0.44

Konvergente Validität: Vergebungstendenz und Persönlichkeitsmerkmale

Konzeptionell sollte die „Tendenz zu Vergeben“ positiv mit der Persönlichkeitseigenschaft Verträglichkeit und negativ mit der Eigenschaft Neurotizismus (verstanden als emotionale Instabilität) verbunden sein (McCullough et al., 2000; McCullough, 2000; Emmons, 2000). Entsprechende Korrelationen wurden auch empirisch nachgewiesen (Brown, 2003; Brown and Phillips, 2005). Diese beiden Dimensionen sind somit geeignet, die Konstruktvalidität der TTF-Skala zu evaluieren. Zu den anderen Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modells (FFM) der Persönlichkeit wurden keine Zusammenhänge diagnostiziert.

Die Persönlichkeitsmerkmale des FFM wurden ebenfalls im Pretest 2009 erhoben. Dies geschah mittels des BFI-S, einer extra für das SOEP entwickelten Kurzform des Big-Five-Inventary (Gerlitz and Schupp, 2005). Die Faktorenanalyse (Hauptfaktorenanalyse, Varimaxrotation) resultierte in einer Lösung mit vier Faktoren, die den Merkmalen Offenheit für Erfahrung, Gewissenhaftigkeit, Extroversion und Neurotizismus entsprachen - der Faktor Verträglichkeit konnte nicht trennscharf extrahiert werden. Aus den drei Items, die den Faktor Verträglichkeit innerhalb des BFI-S abdecken, wurde daher separat ein Summenscore gebildet. Für die Korrelationsanalyse zur Überprüfung der Konstruktvalidität wurden Korrelationen des TTF-Scores mit dem Faktorenwerten für Neurotizismus, Offenheit für Erfahrung, Gewissenhaftigkeit und Extroversion sowie mit dem Summenscore für Verträglichkeit berechnet.

Im Pretest wurden auch Einstellungen zu Reziprozität erhoben. Reziprozität wird verstanden als die Tendenz, auf eine Handlung einer anderen Person, die

an einen selbst adressiert ist, in gleicher oder ähnlicher Weise zu reagieren (Fehr and Schmidt, 2005; Perugini et al., 2003). Dabei wird negative von positiver Reziprozität unterschieden. Negative Reziprozität bezieht sich auf die Tendenz, schlechte Behandlung durch eine andere Person in einer ähnlich negativen Weise zu beantworten, d.h. es „ihr heimzuzahlen“. Positive Reziprozität bezieht sich auf die Tendenz, positive Erfahrung entsprechend positiv zu sanktionieren. Aufgrund des Gesagten sollte eine hohe Tendenz zu negativer Reziprozität mit einer geringen Tendenz zu Vergebung einhergehen, die jeweiligen Skalenwerte sollten also negativ korreliert sein. Positive Reziprozität sollte sich neutral verhalten oder leicht positiv mit Vergebung korreliert sein.

Reziprozität wurde im Pretest anhand von sechs Items abgefragt, wobei je drei Items eine der beiden Subskalen bildeten. Eine Faktorenanalyse der resultierenden Daten zeigt, dass die beiden Faktoren negative und positive Reziprozität sich zuverlässig in der Stichprobe wiederfinden lassen. Basierend auf der Faktorenanalyse wurden Faktorenwerte berechnet und in die Korrelationsanalyse miteinbezogen. Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse der TTF-Skala mit den Big-Five- und den Reziprozitätswerten sind in Tabelle 6 abgebildet. Der Summenscore Verträglichkeit ist signifikant in der erwarteten Richtung mit dem Skalenwert „Vergebung“ korreliert und zeigt die höchste Korrelation von .305. Neurotizismus ist ebenfalls signifikant mit dem TTF-Score korreliert, die Korrelation ist entsprechend der Voraussage negativ und sie hat mit -.304 den zweitgrößten Betrag der geprüften Zusammenhänge. Die dritthöchste Korrelation weist mit -.290 der Faktorwert negative Reziprozität auf, der ebenfalls hochsignifikant ist. In der Korrelationsanalyse ergeben sich damit die erwarteten Zusammenhänge, die für eine valide Messung des zugrunde liegenden Konstrukts sprechen.

Um die relative Stärke der jeweiligen partiellen Korrelationskoeffizienten zu ermitteln wurden die in der Tabelle genannten Variablen als Regressoren in eine multivariate Regressionsanalyse mit dem TTF-Score als abhängiger Variable eingebracht. Von den sich ergebenden partiellen Regressionkoeffizienten bleiben nur diejenigen von Neurotizismus, Verträglichkeit und der negativen Reziprozität, und damit die drei erwarteten Zusammenhänge, signifikant. Mit Blick auf den standardisierten Regressionskoeffizient Beta zeigt sich, dass diese drei Variablen auch den größten Zusammenhang mit dem TTF-Score besitzen. So deutet auch das Ergebnis dieser Analyse darauf hin, dass die vorliegende Skala das zugrunde liegende Konstrukt einer individuellen Vergebungstendenz adäquat erfasst.

Tabelle 6: - Korrelationstabelle TtF mit Reziprozität und Big 5 (p-Werte in Klammern)

Item	TtF	O	G	E	N	V	Grob	Verzeihen	Rücksicht	Pos. Rez.	Neg. Rez.
TtF	1.000										
O	0.118 (0.000)	1.000									
G	0.125 (0.000)	-0.000 (1.000)	1.000								
E	-0.005 (0.876)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	1.000							
N	-0.304 (0.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	1.000						
V	0.305 (0.000)	0.243 (0.000)	0.281 (0.000)	-0.037 (0.254)	0.004 (0.892)	1.000					
Grob	0.167 (0.000)	-0.025 (0.438)	-0.023 (0.470)	-0.050 (0.118)	-0.090 (0.005)	0.769 (0.000)	1.000				
Verzeihen	0.296 (0.000)	0.228 (0.000)	0.366 (0.000)	-0.011 (0.729)	0.140 (0.000)	0.635 (0.000)	0.127 (0.000)	1.000			
Rücksicht	0.187 (0.000)	0.413 (0.000)	0.345 (0.000)	-0.005 (0.885)	-0.016 (0.614)	0.686 (0.000)	0.320 (0.000)	0.275 (0.000)	1.000		
Pos. Rez.	0.093 (0.004)	0.194 (0.000)	0.251 (0.000)	0.121 (0.000)	-0.055 (0.092)	0.248 (0.000)	0.111 (0.001)	0.173 (0.000)	0.279 (0.000)	1.000	
Neg. Rez.	-0.290 (0.000)	-0.098 (0.002)	-0.087 (0.008)	0.012 (0.711)	0.025 (0.437)	-0.321 (0.000)	-0.269 (0.000)	-0.178 (0.000)	-0.213 (0.000)	0.000 (1.000)	1.000

Tabelle 7: Regressionsanalyse TTF und Persönlichkeitsmerkmale

		OLS	
	Coef.	Std. err.	beta
Offenheit	0.006*	0.003	0.060
Gewissenhaftigkeit	0.005	0.003	0.048
Extroversion	-0.000	0.003	-0.002
Neurotizismus	-0.031***	0.003	-0.310
Verträglichkeit (Summenscore)	0.198***	0.033	0.200
Pos. Reziprozität	-0.006	0.031	-0.006
Neg. Reziprozität	-0.177***	0.031	-0.178
Constant	-0.073	0.327	
N	940		
R2	0.212		

+ p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Haupterhebung 2010

Aufgrund der zufriedenstellenden Ergebnisse des Pretest 2009 wurde die TTF-Skala in das Befragungsprogramm der SOEP-Haupterhebung für das Jahr 2010 aufgenommen. Im folgenden werden die Skaleneigenschaften der TTF-Skala erneut präsentiert, nun basierend auf der gesamten Stichprobe der Erwachsenen in SOEP-Haushalten im Jahr 2010.

Sample	SOEP 2010 Haupterhebung
N	18,913
Fragebogen:	Personen
Fragennummer:	124
Itemnummer:	07 - 10
Variablen	bap12407 - bap12410

Deskriptionsmaße der Items

Ähnlich der Ergebnisse aus dem Pretest sind Item 1 und Item 4 nahezu normalverteilt, während Item 2 eine gewisse Linksschiefe und Item 3 eine gewisse Rechtsschiefe aufweist. Die am stärksten bestetzten Kategorien sind 4 (Item 1), 6 (Item 2), 2 (Item 3) und 4 (Item 4) (vgl. Tabelle 8). Antwortverweigerungen fallen insgesamt gering aus - sie liegen bei etwa 1% der Befragten für alle vier Items (Tabelle 9).

Tabelle 8: TTF - Relative Kategorienhäufigkeit (%)

	1	2	3	4	5	6	7
Item 01	10.9	17.0	19.4	22.9	15.4	10.2	4.2
Item 02	3.7	8.3	12.2	17.6	19.7	21.6	16.9
Item 03	17.2	23.0	18.9	18.1	12.0	7.0	3.9
Item 04	5.1	10.0	17.0	27.9	19.0	14.6	6.5

Tabelle 9: TTF - Itemeigenschaften (ungedreht)

	AV*(%)	AV*(Obs)	Mittelwert	Median	SD	Schiefe	Kurtosis
Item 01	0.01	114	3.62	4.00	1.63	0.15	2.22
Item 02	0.01	108	4.74	5.00	1.68	-0.41	2.25
Item 03	0.00	93	3.21	3.00	1.67	0.46	2.34
Item 04	0.01	100	4.16	4.00	1.54	-0.09	2.43

*AV=Antwortverweigerungen

Validität

Dimensionalität und Faktorstruktur

Die Eindimensionalität der TTF-Skala findet sich auch im SOEP 2010. Entsprechend dem Eigenwertkriterium (Eigenwert > 1) ergibt sich wieder die gewünschte Ein-Faktoren-Lösung. Alle Items laden damit entsprechend der theoretischen Zuordnung auf denselben Faktor (Tabelle 11), der eine Varianzaufklärung von 44% erzielt. Die Ergebnisse des Pretest konnten somit in der Haupterhebung erfolgreich repliziert werden.

Tabelle 10: TTF - Rotierte Faktorladungen

	TTF
Item 01	-0.64
Item 02	0.63
Item 03	0.71
Item 04	-0.67

Reliabilität

Deskriptive Statistiken für den TTF-Faktorwert lassen sich Tabelle 11 entnehmen. Cronbach's alpha liegt mit 0.57 sogar etwas höher als im Pretest, genau wie die mittlere Itemkorrelation, die in der Haupterhebung 0.25 beträgt. Aus Tabelle 12 ist ersichtlich, dass die Skaleneigenschaften der vier Items in etwa gleich

zu beurteilen ist. Die Item-Test-Korrelationen (ITK, inklusive des Items) liegen zwischen .65 und .69, die Item-Rest-Korrelationen (IRK, ohne das entsprechende Item) liegen zwischen 0.33 und .39.

Tabelle 11: TTF - Eigenschaften der Subskalen

	Obs	Schiefe	Kurtosis	Alpha	MIK
TTF	18706	0.11	3.14	0.57	0.25

Tabelle 12: TTF - Skalengüte der Items

	ITK	IRK	MITK	alpha
Item 01	0.65	0.34	0.26	0.51
Item 02	0.64	0.33	0.26	0.52
Item 03	0.69	0.39	0.23	0.47
Item 04	0.66	0.35	0.25	0.50

Fazit

Sowohl im SOEP Pretest 2009 als auch in der SOEP-Haupterhebung 2010 zeigt die deutsche Fassung der TTF-Skala von Brown zufriedenstellende Skaleneigenschaften im Hinblick auf Reliabilität und Validität und kann somit als Instrument zur Ermittlung der individuellen Vergebungstendenz in gesamtdeutschen Bevölkerungsstichproben eingesetzt werden.

Literatur

- Berry, J. W., E. L. Worthington, L. Parrott, L. E. O'Connor, and N. G. Wade (2001, October). Dispositional forgivingness: Development and construct validity of the transgression narrative test of forgivingness (TNTF). *Personality and Social Psychology Bulletin* 27(10), 1277–1290.
- Brown, R. and A. Phillips (2005). Letting bygones be bygones: further evidence for the validity of the tendency to forgive scale. *Personality and individual differences*. 38(3), 627–638.
- Brown, R. P. (2003, June). Measuring individual differences in the tendency to forgive: construct validity and links with depression. *Pers Soc Psychol Bull* 29(6), 759–71.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? *Journal of Applied Psychology* 78, 98–104.
- Emmons, R. A. (2000). Personality and forgiveness. In *Forgiveness: Theory, research, and practice*, pp. 156–175. New York: Guilford.
- Fehr, E. and K. M. Schmidt (2005, June). The economics of fairness, reciprocity and altruism. experimental evidence and new theories. Technical report, University of Munich, Department of Economics.
- Gerlitz, J. and J. Schupp (2005). Zur erhebung der Big-Five-basierten persönlichkeitsmerkmale im SOEP. *DIW Research Notes* (4).
- Horn, J. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika* 30, 179–185. 10.1007/BF02289447.
- McCullough, M., K. I. Pargament, and C. E. Thoresen (Eds.) (2000). *Forgiveness : theory, research, and practice*. New York: Guilford Press.
- McCullough, M. E. (2000). Forgiveness as human strength: Theory, measurement, and links to well being. *Journal of Social and Clinical Psychology* 19(1), 43–55.
- Perugini, M., M. Gallucci, F. Presaghi, and A. P. Ercolani (2003). The personal norm of reciprocity. *European Journal of Personality* 17(4), 251–283.

Anhang: Korrelationstabellen der Items

Tabelle 13: Korrelationstabelle Pretest 2009

Item	1	2	3	4
1	1.00			
2	-0.32 (0.00)	1.00		
3	-0.03 (0.30)	0.27 (0.00)	1.00	
4	0.31 (0.00)	-0.10 (0.00)	-0.21 (0.00)	1.00

Tabelle 14: Korrelationstabelle Haupterhebung 2010

Item	1	2	3	4
1	1.00			
2	-0.29 (0.00)	1.00		
3	-0.18 (0.00)	0.27 (0.00)	1.00	
4	0.25 (0.00)	-0.14 (0.00)	-0.36 (0.00)	1.00