

Standardisierte Kurzskalen zur Erfassung psychologischer Merkmale in Umfragen

Einleitung

Short Scales for the Assessment of Psychological Constructs in Surveys

Introduction

Beatrice Rammstedt, Christoph J. Kemper, Jürgen Schupp

Zusammenfassung

Psychologische Merkmale gewinnen zunehmend an Bedeutung in der sozialwissenschaftlichen Umfrageforschung. Da psychologische Instrumente vielfach einen individualdiagnostischen Entstehungshintergrund haben, sind sie meist viel zu umfangreich für einen Einsatz in Umfragen. Für solche Erhebungssituationen sind extrem kurze aber auch für die gesamte Bevölkerungsbreite validierte Verfahren angemessener. Im Rahmen dieses Sonderhefts werden sechs für diese Zwecke entwickelte und validierte Erhebungsinstrumente zur Erfassung von Merkmalen wie Persönlichkeit, Attraktivität oder Intelligenz vorgestellt. Sämtliche dieser Verfahren stehen der gesamten sozialwissenschaftlichen Profession zur Verfügung und können kostenfrei genutzt werden.

Abstract

Psychological constructs become more and more important in social surveys. Scales assessing these constructs are usually developed with the focus on an individual diagnosis. Therefore, they are in most cases much too lengthy to be assessed in surveys. For such settings extremely short measures validated for the total population are needed. In the present special issue the development and psychometric properties of six short scales are presented assessing constructs like personality, physical attractiveness and intelligence. All of the instruments presented can be used by the scientific community free of charge.



Weltweit sind seit einigen Jahren deutliche Bestrebungen zu beobachten, psychologische Merkmale wie die individuelle Persönlichkeit, Kontrollüberzeugungen oder Intelligenz in sozialwissenschaftlichen Umfragen zu erheben, um mittels dieser Merkmale sozialwissenschaftliche Fragestellungen besser erklären zu können. Der Zusammenhang zwischen psychologischen Merkmalen und sozioökonomischen Erfolgsgrößen gilt inzwischen als gut gesichert (Gottfredson 1997; Gottfredson/Deary 2004; Schmidt/Hunter 1998; Strenze 2007). So konnte gezeigt werden, dass die kognitiven Fähigkeiten einer Person, insbesondere deren Intelligenz, der beste Prädiktor für ein erfolgreiches Leben ist. Personen mit hoher kognitiver Leistungsfähigkeit sind vergleichsweise erfolgreicher in Schule, Studium, Ausbildung, Beruf und im Privatleben. So haben intelligenter Personen im Mittel nicht nur ein höheres Einkommen oder eine höhere Position im Beruf, sie lassen sich auch seltener scheiden und werden seltener delinquent oder arbeitslos. Auch viele weitere sozialwissenschaftlich relevante Prozesse und Phänomene, die mitunter weitreichende Implikationen für den Einzelnen, seine Mitmenschen oder die Gesellschaft als Ganzes haben, werden von psychologischen Merkmalen beeinflusst. So kann auf Grundlage von psychologischen Merkmalen beispielsweise das Wahlverhalten präzisiert werden (Schumann/Schoen 2005) aber auch, auf Basis sogenannter „non-cognitive skills“, ökonomischer Erfolg im Lebensverlauf besser erklärt werden (Almlund et al. 2012). Auch die individuelle Gesundheit und sogar die Mortalität sind durch psychologische Merkmale beeinflusst (Allison/Guichard/Fung/Gilain 2003; Arthur/Graziano 1996; Rasmussen/Scheier/Greenhouse 2009).

Vor dem Hintergrund der durch derartige Befunde belegten Nützlichkeit psychologischer Merkmale zur Verbesserung von Deskription und Prädiktion wissenschaftlich und gesellschaftlich relevanter Prozesse und Phänomene, forderte bereits vor einigen Jahren der Ökonomie-Nobelpreisträger James Heckman, dass sozialwissenschaftliche Studien neben Intelligenztests auch validierte Persönlichkeitsskalen beinhalten sollten (Borghans/Duckworth/Heckman/ter Weel 2008). Dieser Standpunkt wird auch von anderen Forscherinnen und Forschern (Goldberg 2005; Rammstedt 2010a) und Institutionen (Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten 2010) vertreten. Seit einigen Jahren sind diesbezüglich deutliche Bestrebungen erkennbar. Im Sozio-ökonomischen Panel (SOEP) wurden bereits in den 90er Jahren Kontrollüberzeugungen erhoben. So wurde 2004 erstmals Risikoaversion, in 2005 Persönlichkeit und Reziprozität (Schupp/Spieß/Wagner 2008) und in 2006 auch grundlegende Intelligenzmaße (Lohmann/Spieß/Groh-Samberg/Schupp 2009) erfasst. Darüber hinaus wurden Skalen zur Erfassung psychologischer Merkmale in weitere quer- wie längsschnittliche Untersuchungen aufgenommen, zum Beispiel in das International Social Survey Programme (ISSP), das Household, Income

and Labour Dynamics in Australien (HILDA), die UK Household Longitudinal Study (UKHLS) und den DNB Household Survey (DHS). Auch in der derzeit begonnenen umfangreichsten Längsschnittstudie Deutschlands auf Basis von 200.000 Erwachsenen, der Nationalen Kohorte, werden psychologische Kurzskalen ins Befragungsprogramm integriert. Der Bedarf an Erhebungsinstrumenten zur Messung psychologischer Merkmale in Large-scale-Studien ist demnach gegeben und wird in den kommenden Jahren vermutlich steigen.

Trotz des zunehmenden Interesses an psychologischen Merkmalen ist gleichwohl ein Mangel an geeigneten Erhebungsverfahren zu konstatieren. Zwar existieren für die meisten dieser Merkmale psychometrisch geprüfte standardisierte Erhebungsverfahren, diese sind jedoch in der Regel für den Einsatz in der psychologischen Individualdiagnostik entwickelt worden und daher deutlich zu umfangreich für den Einsatz in repräsentativen Large-scale-Studien mit in der Regel sehr heterogenen Bevölkerungsgruppen. Die meisten der psychologischen Standardverfahren sind für einen Einsatz in derartigen Erhebungen schlicht zu zeitaufwendig und vielfach auch für Befragte aufgrund ihrer Länge ermüdend. So umfasst das etablierteste Verfahren zur Erfassung der fünf Persönlichkeitsdimensionen, das NEO-PI-R, 240 Items und benötigt in einer Interviewsituation oder im Falle von Selbstausfüllen des Fragebogens eine Bearbeitungszeit von deutlich über einer halben Stunde. Das im deutschen Sprachraum gängigste Verfahren zur Messung internaler und externaler Kontrollüberzeugung, der sogenannte Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung (FKK; Krampen 1991), umfasst immerhin noch 32 Items und ist somit ebenfalls nicht unter fünf Minuten bearbeitbar. Im Bereich der Intelligenzmessung sind die Bearbeitungszeiten entsprechender Testverfahren sogar noch deutlich länger. Diese Beispiele zeigen, dass zwar für zahlreiche psychologische Merkmale erprobte Erhebungsinstrumente existieren, diese aber aufgrund ihres Umfangs nicht für den Einsatz in Untersuchungskontexten mit extremen zeitlichen Limitationen, wie der Umfrageforschung, die in der Regel auf die freiwillige und unentgeltliche Teilnahmebereitschaft der Respondenten angewiesen ist, geeignet sind.

In Ermangelung angemessener Erhebungsverfahren für psychologische Merkmale mit hoher Relevanz für die sozialwissenschaftliche Umfrageforschung, werden von den Umfrageforscherinnen und -forschern bislang vielfach Ad-hoc-Instrumente entwickelt. Dies kann zu zwei Problemen führen. Zum einen werden die Verfahren in der Regel nicht hinreichend hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität geprüft, sodass deren psychometrische Güte teils unbekannt ist. Zum anderen erfolgen Erhebungen derselben Merkmale mit teilweise unterschiedlichen Messinstrumenten. So wurden beispielsweise im ISSP, im SOEP, im UK Householdpanel und

im HILDA die fünf grundlegenden Persönlichkeitsdimensionen Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Emotionale Stabilität und Offenheit für Erfahrungen erfasst, jedoch in jeder Umfrage ein aus unterschiedlichen Items bestehendes Erhebungsinstrument eingesetzt. Darüber hinaus wurden die meisten dieser Erhebungsinstrumente entweder lediglich basierend auf Pretestdaten psychometrisch überprüft oder ad-hoc in Anlehnung an entsprechende psychologische Konstrukte für die jeweilige Studie gänzlich neu entwickelt, sodass bislang keine psychometrischen Kennwerte vorliegen. Bei anderen psychologischen Merkmalen sieht die Lage vergleichbar aus.

Um diesem Problem zu begegnen und künftig die Datenqualität sozialwissenschaftlicher Umfragen zu verbessern, wurden u.a. von den Autoren dieses Sonderhefts diverse Erhebungsinstrumente für psychologische Merkmale entwickelt und umfassend validiert. Zentrales Kriterium dieser Instrumente ist, dass sie nicht nur reliabel und valide sind, sondern auch möglichst kurz und leicht verständlich, damit sie auch in Erhebungssituationen mit starken zeitlichen Limitationen und bei unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen eingesetzt werden können. Jedes der vorgestellten Verfahren wurde dafür in einem mehrstufigen Prozess entwickelt und auf Basis umfangreicher heterogener Stichproben validiert.

Ziel dieses Sonderhefts der Zeitschrift *Methoden Daten Analysen* ist es, Forscherinnen und Forschern exemplarisch sechs dieser kürzlich entwickelten ökonomischen Erhebungsinstrumente vorzustellen. Allen sechs Verfahren ist gemein, dass sie sozialwissenschaftlich relevante psychologische Merkmale erfassen.

In den ersten beiden Beiträgen des Sonderhefts werden Entwicklung und Validierung von Kurztests zur Erfassung von Intelligenz beschrieben. Intelligenz gilt, wie oben bereits beschrieben, als guter Prädiktor für eine Vielzahl gesellschaftlich relevanter Prozesse und Phänomene. Nach dem noch immer aktuellen Intelligenzmodell von Cattell (1971) kann Intelligenz grob in fluide Intelligenz (gf) und kristalline Intelligenz (gc) unterschieden werden. Kristalline Intelligenz spiegelt die Einflüsse von Lernen und Akkulturation wider und umfasst somit das gesamte Wissen, das Menschen im Laufe ihres Lebens erwerben und zum Problemlösen einsetzen. Sie soll sich laut Cattell (1971) in Testleistungen zeigen, die auf die Inhalte formaler Bildung abzielen. Im Gegensatz zur kristallinen Intelligenz spiegelt die fluide Intelligenz nach Cattell die dekontextualisierte Fähigkeit wider, sich neuen Problemen oder Situationen anzupassen, ohne dass im wesentlichen Ausmaß auf frühere Lernerfahrungen zurückgegriffen werden muss (Cattell 1971). Die beiden hier im Folgenden dargestellten kurzen Intelligenztests, die Kurzform zu kristalliner Intelligenz des Berliner Test zur Erfassung fluider und kristalliner Intelligenz (BEFKI GC-K, Schipolowski et al. 2013) und der Hagener Matrizen-Test in seiner Kurzform

(HMT-S, Heydasch/Haubrich/Renner 2013) ermöglichen eine Messung genau dieser beiden Intelligenzaspekte. Im BEFKI GC-K wird kristalline Intelligenz anhand von Antwortwahlaufgaben zu Wissen aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften operationalisiert. Der HMT-S erfasst die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken anhand von Matrizenaufgaben, die etablierte Indikatoren für fluide Intelligenz sind (Carroll 1993). Mit diesen beiden Tests stehen der Umfrageforschung nun erstmals ökonomische und kostenfrei nutzbare Erhebungsinstrumente zur Messung von Intelligenz zur Verfügung. Die Auswahl eines der Tests sollte stets von der untersuchten Fragestellung abhängig gemacht werden. Stehen in einer Erhebung bspw. Korrelate der auf Lernen, Erfahrung und Wissen beruhenden Problemlösefähigkeit im Vordergrund, sollte der BEFKI GC-K eingesetzt werden. Stehen hingegen Korrelate der von Lernerfahrungen und Akkulturation weitgehend unabhängigen Problemlösefähigkeit im Fokus der Untersuchung, ist der Einsatz des HMT-S zu empfehlen.

Im dritten Beitrag von Lutz et al. wird das Attraktivitätsrating 1 (AR1), eine Ratingskala zur Messung von physischer Attraktivität vorgestellt. Aufgrund ihrer Rolle bei einer Vielzahl sozialer Phänomene und Prozesse ist die physische Attraktivität für die sozialwissenschaftliche Forschung und darüber hinaus, ein hochgradig relevantes Personenmerkmal. Zahlreiche Studien belegen, dass attraktive Personen im Vergleich zu weniger attraktiven in der sozialen Interaktion oft bevorzugt werden und Vorteile haben: Attraktivere bekommen häufiger gut bezahlte berufliche Positionen mit hohem Prestige (z.B. Schuler/Berger 1979; Umberson/Hughes 1987), attraktivere Kriminelle erhalten mildere Urteile als weniger Attraktive (Sigall/Ostrove 1975), Attraktiveren wird mehr Aufmerksamkeit geschenkt und ihnen wird häufiger geholfen (Langlois et al. 2000). Das AR1 erlaubt eine effiziente Erfassung dieses Personenmerkmals mit einem Item und wendet außerdem ein innovatives Messkonzept an, das den in der Fachliteratur berichteten Schwächen bei der üblichen Messmethode Rechnung trägt. Hierbei wird die physische Attraktivität einer Zielperson, z.B. einer Befragungsperson, von einem Beurteiler, z.B. einem Interviewer, relativ zu einem Vergleichsmaßstab eingeschätzt. Als Vergleichsmaßstab wird das Bild einer durchschnittlich attraktiven Person desselben Geschlechts und eines ähnlichen Alters wie die Zielperson verwendet. Somit werden durch Merkmale des Beurteilers, wie dessen Alter und Geschlecht, verursachte Verzerrungen von Attraktivitätseinschätzungen vermieden.

In dem vierten Beitrag wird das zehn Items umfassende Big Five Inventory (BFI-10, Rammstedt et al. 2013), ein bereits recht etabliertes Verfahren zur ökonomischen Erfassung der oben genannten fünf zentralen Persönlichkeitsdimensionen, der sogenannten Big Five, dargestellt. Die Big Five haben sich in den letzten Jah-

ren als erfolgreiche Prädiktoren für verschiedene individuelle wie gesellschaftliche Aspekte erwiesen. So leben emotional stabilere und gewissenhaftere Personen durchschnittlich gesünder und deutlich länger (vgl. Roberts/Kuncel/Shiner/Caspi/Goldberg 2007). Auch die Berufswahl, der berufliche Erfolg oder politisches Wahlverhalten werden von der individuellen Persönlichkeit geprägt. Die Erfassung dieser Big Five-Persönlichkeitsdimensionen in sozialwissenschaftlichen Large-scale-Surveys ist so weit verbreitet, dass sie inzwischen in die meisten Studien im deutschen Sprachraum einbezogen werden. Allerdings – wie oben dargestellt – erfolgt diese Erfassung mit sehr unterschiedlichen Maßen. Der Beitrag stellt eine aktuelle Validierung des BFI-10 anhand einer umfangreichen, bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe dar.

Der fünfte Beitrag (Beierlein et al. 2013a) stellt ein Drei-Item-Inventar (ASKU) zur Erfassung der allgemeinen Selbstwirksamkeit, definiert als die Einschätzung der eigenen Kompetenz zur Erreichung eines Ziels, dar. Da Selbstwirksamkeitserwartungen mit Aspekten der Arbeit, der Gesundheit und sozialer Beziehungen in Verbindung stehen, sind sie für die interdisziplinäre Surveyforschung von hohem Interesse. Allerdings hat es bislang an einem surveykompatiblen, d.h. ökonomischen Verfahren zur Erfassung des Merkmals gemangelt – einem Mangel dem mit der vorliegenden Entwicklung Rechnung getragen wurde.

Der sechste und letzte Beitrag (Beierlein et al. 2013b) adressiert das Merkmal der Ungerechtigkeitssensibilität, nämlich, wie leicht Ungerechtigkeit wahrgenommen und wie stark darauf reagiert wird. Unterschieden werden hierbei vier Perspektiven aus denen Ungerechtigkeit wahrgenommen werden kann: die Opfer-, die Beobachter-, die Nutznießer- und die Täterperspektive (Schmitt/Baumert/Fetchenhauer/Gollwitzer/Rothmund/Schlösser 2009). Das Merkmal der Ungerechtigkeits-sensibilität ist insbesondere vor dem Hintergrund der aktuell in der Soziologie, der Politologie und der Ökonomie wieder aufblühenden Gerechtigkeitsforschung (Fetchenhauer/Goldschmidt/Hradil/Liebig 2010) von hohem Interesse für die sozialwissenschaftliche Profession. Studien konnten beispielsweise zeigen, dass Ungerechtigkeit in Zusammenhang mit sozialem Verhalten oder beruflichen und politischen Einstellungen steht. Aufbauend auf den vier Perspektiven der Ungerechtigkeits-wahrnehmung, entwickelten Baumert, Beierlein, Schmitt, Kemper, Kovaleva, Liebig und Rammstedt (in Druck) vier, je zwei Item umfassende, Kurzskalen der etablierten Ungerechtigkeits-sensibilitätsskala von Schmitt, Baumert, Gollwitzer und Maes (2010), deren Konstruktion und Validierung im sechsten Beitrag dargestellt wird.

Literatur

- Almlund, M., J. Heckman, A. L. Duckworth und T. Kautz, 2011: Personal Psychology and Economics. S. 1-181 in: E. A. Hanushek, S. Machin und L. Wössman (Eds), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier.
- Borghans, L., A. L. Duckworth, J. J. Heckman und B. T. Weel, 2008: The Economics and Psychology of Personal Traits. *The Journal of Human Resources* 43(4): 972-1059.
- Lohmann, H., C. K. Spieß, O. Groh-Samberg und J. Schupp, 2009: Analysepotenziale des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) für die empirische Bildungsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 12(2): 252-280.
- Schupp, J., C. K. Spieß und G. G. Wagner, 2008: Die verhaltenswissenschaftliche Weiterentwicklung des Erhebungsprogramms des SOEP. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 77(3): 63-76.
- Wichmann, H. E., R. Kaaks, W. Hoffmann, K.-H. Jöckel, K.-H. Greiser und J. Linseisen (2012): Die Nationale Kohorte. *Bundesgesundheitsblatt* 55(6-7): 781-789.
- Baumert, A., C. Beierlein, M. Schmitt, C. J. Kemper, A. Kovaleva, Liebig, S. und B. Rammstedt, in Druck: Measuring four facets of Justice Sensitivity with two items each. *Journal of Personality Assessment*.
- Carroll, J. B., 1993: *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Cattell, R. B., 1971: *Abilities: Their Structure, Growth, and Action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Fetchenhauer, D., N. Goldschmidt, S. Hradil u. S. Liebig, 2010: Warum ist Gerechtigkeit wichtig? Antworten der empirischen Gerechtigkeitsforschung. München: Roman Herzog Institut.
- Langlois, J. H., L. Kalakanis, A. J. Rubenstein, A. Larson, M. Hallam und M. Smoot, 2000: Maxims of myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin* 126: 390-423.
- Roberts, B. W., N. R. Kuncel, R. Shiner, A. Caspi und L. R. Goldberg, 2007: The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science* 2: 313-345.
- Schmitt, M., A. Baumert, D. Fetchenhauer, M. Gollwitzer, T. Rothmund und T. Schlösser, 2009: Sensibilität für Ungerechtigkeit. *Psychologische Rundschau* 60: 8-22.
- Schmitt, M., A. Baumert, M. Gollwitzer und J. Maes, 2010: The Justice Sensitivity Inventory: Factorial validity, location in the personality facet space, demographic pattern, and normative data. *Social Justice Research* 23: 211-238.
- Schuler, H. und W. Berger, 1979: Physische Attraktivität als Determinante von Beurteilung und Einstellungsempfehlung. *Psychologie und Praxis* 23: 59-70.
- Sigall, H. und N. Ostrove, 1975: Beautiful but dangerous: Effects of offender attractiveness and nature of the crime on juridic judgment. *Journal of Personality and Social Psychology* 31: 410-414.
- Umberson, D. und M. Hughes, 1987: The impact of physical attractiveness on achievement and psychological well-being. *Social Psychology Quarterly* 50: 227-236.
- Schoen, H. und S. Schumann, 2005: *Persönlichkeit: Eine vergessene Größe der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lohmann, H., C. K. Spieß, O. Groh-Samberg und J. Schupp, 2009: Analysepotenziale des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) für die empirische Bildungsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften* 12 (2): 252-280.

- Krampen, G., 1991: FKK – Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen. Göttingen: Hogrefe.
- Heydasch, T., J. Haubrich, und K. Renner, in Druck: Die Kurzform des Hagener Matrizen-Tests (HMT-S). Ein 6-Item Intelligenztest zum schlussfolgernden Denken.

Anschrift der Autorin

Beatrice Rammstedt
GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Postfach 12 21 55
68072 Mannheim
E-Mail: beatrice.rammstedt@gesis.org

Ko-Autoren

Christoph J. Kemper
Institut für medizinische und pharmazeutische
Prüfungsfragen (IMPP), Mainz

Jürgen Schupp
Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am
Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW),
Berlin