

Wochenbericht

Selbständige sind anders:

Seite **2**

Persönlichkeit beeinflusst unternehmerisches Handeln

Selbständige unterscheiden sich in vielen Eigenschaften von abhängig Beschäftigten. Sie sind im Durchschnitt offener für Neues, extrovertierter und risikofreudiger. Beratung und Unterstützung von Gründern sollten stärker auf deren Persönlichkeitsprofil abgestimmt werden.

Von Marco Caliendo, Frank Fossen und Alexander Kritikos

„Die Persönlichkeit ist wichtig für unternehmerisches Handeln“

Seite **9**

Sieben Fragen an Alexander Kritikos

Klimaschutz: Auch ein Alleingang der EU ist richtig

Seite **12**

Kommentar von Claudia Kemfert

Selbständige sind anders: Persönlichkeit beeinflusst unternehmerisches Handeln

Marco Caliendo
caliendo@iza.org

Frank Fossen
ffossen@diw.de

Alexander Kritikos
akritikos@diw.de

Gut ein Zehntel aller Erwerbstätigen in Deutschland ist selbständig, und nur eine von hundert Erwerbspersonen wagt jedes Jahr den Schritt in die Selbständigkeit. Klassische Faktoren wie Bildung, Berufserfahrung und elterliche Prägung greifen zur Erklärung des Phänomens „Selbständigkeit“ zu kurz. Selbständige sind offener für Erfahrungen, extrovertierter und risikofreudiger als Angestellte, und sie glauben viel stärker daran, dass ihre beruflichen Erfolge vor allem von ihnen selbst abhängen. Anbieter von Programmen zur Begleitung und Unterstützung von Gründern und Selbständigen können ihre Konzepte deutlich verbessern, wenn sie diese gezielt auf Stärken und Schwächen im Sinne einer „personalisierten Unterstützung“ der Selbständigen abstimmen.

In einer gemeinsamen Studie gehen DIW Berlin und IZA Bonn der Frage nach, welchen Einfluss Persönlichkeitsmerkmale auf Entscheidungen von Selbständigen und Gründern haben.¹ In Deutschland war 2009 laut Mikrozensus gut ein Zehntel der Erwerbstätigen selbständig. Nur etwa ein Prozent aller Erwerbspersonen wagt jedes Jahr den Schritt, ein eigenes Unternehmen zu gründen. Die Gründerquote fällt im internationalen Vergleich eher niedrig aus.² Nach Einschätzung von Ökonomen sind Selbständige und Unternehmer ein Motor für wirtschaftliches Wachstum.³ Sie entscheiden sich für Risiko tragende Investitionen, engagieren sich in Innovationsprozessen und schaffen neue Arbeitsplätze.⁴ Dementsprechend gibt es zahlreiche Förderprogramme, die zum einen den Schritt in die Selbständigkeit finanziell fördern oder zum anderen den Fortbestand oder das Wachstum der Unternehmen etwa durch verschiedene Gründercoaching-Programme zu sichern versuchen.⁵

In diesem Zusammenhang stellt sich immer wieder die Frage, inwieweit Selbständige „anders“ sind als andere Erwerbstätige und welche Charakteristika diese

1 Zur Datenbasis, den Methoden sowie zu den detaillierten Schätzergebnissen vgl. Caliendo, M., Fossen, F.M., Kritikos, A.: Personality Characteristics and the Decision to Become and Stay Self-Employed. DIW Diskussionspapier Nr. 1113, Berlin 2011.

2 So berichtet der jährlich erscheinende Global Entrepreneurship Monitor (2010) in seiner jüngsten Ausgabe, dass in vergleichbaren innovationsorientierten, aber als gründungsfreundlich eingestuften Ländern wie den USA, Großbritannien, Schweden, Norwegen und Finnland die Gründungsrate um mindestens einen Prozentpunkt höher liegt als in Deutschland.

3 Siehe nicht nur Schumpeter, J.A.: The Theory of Economic Development, Cambridge, MA, 1911, Harvard University Press, oder etwa zuletzt Lazear, E.P.: Balanced Skills and Entrepreneurship. American Economic Review, Papers and Proceedings, 94, 2004, 208–211.

4 Siehe z.B. Acs, Z., Audretsch, D.: Handbook of Entrepreneurship Research. Dordrecht, 2003.

5 Caliendo, M., Künn, S.: Start-Up Subsidies for the Unemployed: Long-Term Evidence and Effect Heterogeneity. Journal of Public Economics, 95 (3–4), 2011, 311–331. Caliendo, M., Kritikos, A.: Gründungen aus Arbeitslosigkeit: Nur selten aus der Not geboren und daher oft erfolgreich. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 18/2010, 2–7.

Gruppe beschreiben. Bisherige Studien haben gezeigt, dass Selbständige sich in Bezug auf Alter, Bildung, Berufserfahrung und elterliche Prägung von anderen Erwerbstätigen unterscheiden. Menschen mit höherer Bildung, in mittleren Altersklassen, mit einschlägiger Berufserfahrung und mit Eltern, die eigene unternehmerische Erfahrungen erworben haben, machen sich häufiger selbständig.⁶

Neben diesen empirisch belegten Faktoren existieren stereotype Vorstellungen von erfolgreichen Unternehmensgründern, wonach sie von ihrer Geschäftsidee besessen sind, Schwierigkeiten und Rückschläge leicht wegstecken und riskante Entscheidungen treffen. Aber auch eher negative Eigenschaften wie Selbstüberschätzung und Geldgier werden Unternehmern immer wieder zugeschrieben.

In der vorliegenden Studie gehen wir der Frage nach, in welchen Persönlichkeitsmerkmalen sich Selbständige von Angestellten unterscheiden. Darüber hinaus untersuchen wir erstmalig, welche Persönlichkeitsmerkmale nicht nur den Eintritt in eine selbständige Tätigkeit, sondern auch den Erfolg – gemessen durch den Fortbestand der Selbständigkeit – beeinflussen.

Hypothesen zum Persönlichkeitsbild von Unternehmern

Psychologen beschäftigen sich seit Jahren mit der Persönlichkeitsstruktur von Unternehmern. Sie argumentieren, dass der Erfolg vor allem in kleinen Unternehmen stark von den vom Unternehmer getroffenen Entscheidungen abhängt. Diese unternehmerischen Entscheidungen werden von den Strategien und Zielen beeinflusst, die die Unternehmer verfolgen, welche wiederum unmittelbar mit der Persönlichkeitsstruktur der Unternehmer in Zusammenhang stehen. Mit anderen Worten: Die Auswirkungen bestimmter Ausprägungen von Persönlichkeitsmerkmalen auf unternehmerische Entscheidungen erfolgen mittelbar über den Einfluss dieser Merkmale auf die Entwicklung der Strategien und Ziele durch die selbständigen Unternehmer.⁷

In einem nächsten Schritt gilt es dann, die Persönlichkeitsmerkmale zu erfassen, die in geeigneter Relation zu unternehmerischen Aktivitäten stehen. In der Persönlichkeitspsychologie hat sich zum einen die Nutzung des sogenannten Fünf-Faktoren-Modells (FFM) etabliert, mit dessen Hilfe ganz allgemein –

also unabhängig von unternehmerischen Aktivitäten – die wichtigsten Dimensionen der menschlichen Persönlichkeit erfasst werden sollen.⁸ Die fünf Persönlichkeitsfaktoren sind emotionale Stabilität (oder in seiner negativen Ausprägung Neurotizismus), Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Sie gelten als voneinander unabhängig und ab dem Erwachsenenalter über die Zeit und unterschiedliche Kulturen hinweg als stabil. Der Faktor emotionale Stabilität steht dabei für Eigenschaften wie Ruhe, Gelassenheit, Souveränität, geringe Emotionalität, Stabilität, Effektivität, aber auch Kühnheit und Selbstzufriedenheit. Hinter dem Faktor Extraversion stecken Ausprägungen wie Kontaktfähigkeit, Geselligkeit, Gesprächigkeit, aber auch Durchsetzungsfähigkeit. Personen, die Offenheit für Erfahrung besitzen, werden als kreativ, fantasievoll, neugierig, künstlerisch interessiert, intellektuell, originell, kultiviert und aufgeschlossen bezeichnet. Personen, die verträglich sind, gelten als zuvorkommend, flexibel, nachgiebig und tolerant, kooperativ, gutmütig und weichherzig. Personen mit hohen Werten bei Gewissenhaftigkeit handeln organisiert, sorgfältig und gründlich, sind zuverlässig, fleißig, verantwortungsbewusst, ausdauernd und leistungsorientiert.

Für die Faktoren emotionale Stabilität, Extraversion und Offenheit für Erfahrungen können eindeutige Hypothesen bezüglich der Entscheidung für eine selbständige Tätigkeit formuliert werden: Je höher diese Merkmale bei Personen ausgeprägt sind, desto höher müsse die Wahrscheinlichkeit für eine Unternehmensgründung und für unternehmerischen Erfolg sein.⁹ Dementsprechend sollten die Ausprägungen für diese Persönlichkeitsmerkmale bei Selbständigen auch höher ausfallen als bei Angestellten. Für den Faktor Verträglichkeit gibt es keine eindeutige Hypothese. Einerseits wird erwartet, dass dieser Faktor bei der Entscheidung für eine Unternehmensgründung keine eindeutige Rolle spielt. Das bedeutet, dass sich sowohl Personen mit hohen wie mit niedrigen Verträglichkeitswerten selbständig machen. Andererseits weisen Psychologen darauf hin, dass Personen mit niedrigen Werten beim Faktor Verträglichkeit weniger nachgiebig und kompetitiver sind und daher als Unternehmer eher Erfolg haben als verträgliche Menschen. Daher ist zu erwarten, dass eher niedrige Werte beim Faktor Verträglichkeit unternehmerischen Erfolg ermöglichen. Für den Faktor Gewissenhaftigkeit gibt es hingegen keinerlei eindeutige Aussage-

⁶ Siehe z. B. Kapitel 4 in Parker, S. C.: *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge 2009, Cambridge University Press, für eine zusammenfassende Diskussion.

⁷ Baum, J. R., Locke, E. A.: *The Relation of Entrepreneurial Traits, Skill, and Motivation to Subsequent Venture Growth*. *Journal of Applied Psychology*, 89, 2004, 587–598.

⁸ Costa, P. T., McCrae, R. R.: *From Catalog to Classification: Murray's Needs and the Five-Factor Model*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55 (2), 1988, 258–265.

⁹ Für entsprechende Hypothesen siehe etwa Zhao, H., Seibert, S. E.: *The Big Five Personality Dimensions and Entrepreneurial Status: A Meta-Analytical Review*. *Journal of Applied Psychology*, 91 (2), 2006, 259–271.

möglichkeit, weder für Unternehmensgründer noch für unternehmerischen Erfolg.¹⁰

Vertreter des FFM-Ansatzes führen aus, dass mit den fünf Faktoren alle relevanten Persönlichkeitsmerkmale von Individuen erfasst werden. Weitergehende einzelne Persönlichkeitsmerkmale wie etwa die Risikobereitschaft seien zusammengesetzte Persönlichkeitsmerkmale, die durch eine spezifische Kombination des FFM vollständig erfasst werden können.¹¹ Daher sei es nicht notwendig, weitere Persönlichkeitscharakteristika für solche Analysen zu berücksichtigen.

Allerdings gibt es auch eine Reihe von Psychologen, die argumentieren, die Verbindungen zwischen dem Fünf-Faktoren-Modell und unternehmerischen Aktivitäten seien nicht ausreichend. Daher sei es sinnvoller, Persönlichkeitsmerkmale zu untersuchen, die einen solchen direkten Bezug ermöglichen.¹² Als selbständigkeitsrelevante Eigenschaften gelten etwa (a) der Grad der Risikobereitschaft, (b) die Bereitschaft, anderen zu vertrauen, und die Fähigkeiten, (c) Geduld aufzubringen oder (d) impulsive Entscheidungen zu treffen. Als zentral wird weiterhin (e) die Stärke der internalen und der externalen Kontrollüberzeugung angesehen. Hohe Werte bei internaler Kontrollüberzeugung besagen, dass die Personen glauben, ihre Zukunft durch eigene Entscheidungen und Aktivitäten gestalten zu können. Hingegen glauben Personen mit hohen Werten bei externaler Kontrollüberzeugung, dass ihre zukünftigen Ergebnisse im (Erwerbs-)Leben durch den Zufall oder durch externe Umstände, jedoch gerade nicht durch ihre eigenen Aktivitäten bestimmt werden.

Es wird daher erwartet, dass Personen mit stärkerer internaler Kontrollüberzeugung eine höhere Gründungs- und Erfolgswahrscheinlichkeit haben, und dass Selbständige höhere Werte bei der internalen Kontrollüberzeugung aufweisen als Angestellte. Umgekehrtes gilt für die negative Ausgestaltung dieser Variablen, die externaler Kontrollüberzeugung.¹³ Weiterhin wissen wir aus früheren Analysen, dass zwar

risikofreudigere Personen häufiger zu Unternehmensgründern werden als Menschen mit niedrigerer Risikobereitschaft, dass aber gleichzeitig Unternehmer mit einer mittleren Risikobereitschaft länger am Markt bleiben als sehr risikoscheue oder besonders risikofreudige Unternehmer.¹⁴ Diesen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang zwischen Risikobereitschaft und unternehmerischem Überleben überprüfen wir nun, indem wir zusätzlich die Ausprägungen für das Fünf-Faktoren-Modell beobachten. Vertrauen und Impulsivität sollten die Neigung zur Unternehmensgründung eher fördern.¹⁵

Messung von Persönlichkeitsmerkmalen in einer großen repräsentativen Wiederholungsbefragung

Für die empirische Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Selbständigkeit nutzen wir die Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Dies ist eine seit 1984 jährlich durchgeführte repräsentative Befragung von zurzeit über 20 000 Menschen in rund 11 000 Haushalten in Deutschland. Jedes Jahr werden die gleichen Personen befragt, unter anderem zu ihrer beruflichen Aktivität, ihrem Einkommen und ihrer Bildung.¹⁶ Aufgrund der wiederholten Befragungen können auch Beginn und Ende selbständiger Tätigkeiten verfolgt werden. In der vorliegenden Untersuchung verwenden wir Daten aus den Befragungswellen des Jahres 2000, als die SOEP-Stichprobe deutlich ausgeweitet wurde, bis 2009. Als Untersuchungsstichprobe wählen wir Personen zwischen 19 und 59 Jahren ohne Landwirte, Beamte, Studenten, Auszubildende, Wehr- und Zivildienstleistende, Rentner und mithelfende Familienmitglieder.

In mehreren Befragungswellen des SOEP wurden als innovative Elemente verkürzte Versionen verschiedener psychologischer Standard-Fragebögen integriert. Damit wurden in Deutschland erstmals verschiedene Persönlichkeitsmerkmale in einer großangelegten, repräsentativen Studie erhoben. Durch die Verknüpfung mit den vielfältigen sozioökonomischen Infor-

10 Siehe dazu etwa Rauch, A., Frese, M.: Let's Put the Person Back into Entrepreneurship Research: A Meta-Analysis on the Relationship Between Business Owners' Personality Traits, Business Creation, and Success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16, 2007, 353-385.

11 Siehe Nicholson, N., Fenton-O'Creevy, M. P., Soane, E., William, P.: Personality and Domain-Specific Risk-taking. *Journal of Risk Research*, 8, 2005, 157-176.

12 Dudley, N. M., Orvis, K. A., Lebiecki, J. E., Cortina, J. M.: A Meta-analytic Investigation of Conscientiousness in the Prediction of Job Performance: Examining the Intercorrelations and the Incremental Validity of Narrow Traits. *Journal of Applied Psychology*, 91, 2006, 40-57.

13 Bonnet, C., Furnham, A.: Who Wants to Be an Entrepreneur? A Study of Adolescents Interested in a Young Enterprise Scheme. *Journal of Economic Psychology*, 12, 1991, 465-478.

14 Caliendo, M., Fossen, F. M., Kritikos, A. S.: Risk Attitudes of Nascent Entrepreneurs. *Small Business Economics*, 32 (2), 2009, 153-167; Caliendo, M., Fossen, F. M., Kritikos, A. S.: The Impact of Risk Attitudes on Entrepreneurial Survival. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76 (1), 2010, 45-63.

15 Siehe dazu nochmals Rauch, A., Frese, M., a. a. O., aber auch Logan, J.: Dyslexic Entrepreneurs: The Incidence, Their Coping Strategies and Their Business Skills. *Dyslexia*, 15, 2009, 328-346, und Sahakian, B., Lawrence, A., Clark, L., Labuzetta, J. N., Vyakarnum, S.: The Innovative Brain. *Nature*, 456 (13), 2008, 168-169.

16 Eine detaillierte Beschreibung des SOEP findet sich in Wagner, G. G., Frick, J. R., Schupp, J.: The German Socio-Economic Panel Study (SOEP): Scope, Evolution and Enhancements. *Schmollers Jahrbuch*, 127 (1), 2007, 139-170.

mationen, die jährlich abgefragt werden, ergeben sich besonders reiche Analysemöglichkeiten. 2005 und 2009 wurden die fünf Persönlichkeitsdimensionen des FFM gemessen.¹⁷ Dabei sollten die Befragten auf einer Skala von eins bis sieben angeben, inwieweit bestimmte Eigenschaften auf sie zutreffen. Die Skalenwerte von je drei der 15 Eigenschaften werden für jeden Befragten zu einem Index zusammengerechnet, der die Ausprägung eines der fünf Faktoren des FFM

angibt (Tabelle 1). Ähnlich wurde 2005 die Kontrollüberzeugung anhand der Zustimmung zu zehn Aussagen gemessen (zum Beispiel: „Was man im Leben erreicht, ist in erster Linie eine Frage von Schicksal oder Glück“). In vier Erhebungswellen, erstmals 2004, wurden identische Fragen zur Risikobereitschaft gestellt, und 2003 sowie 2008 zum Vertrauen.¹⁸ Ferner gibt es aus der Welle 2008 Informationen zu

17 Lang, F. R., John, D., Lüdtke, O., Schupp, J., Wagner, G. G.: Short Assessment of the Big Five: Robust Across Survey Methods Except Telephone Interviewing. Behavior Research Methods, (im Erscheinen); siehe auch Heineck, G., Anger, S.: The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany. Labour Economics, 17 (3), 2010, 535-546

18 Vgl. auch Michalski, N., Schupp, J.: Sozialer Rohstoff: „Den meisten Menschen kann man vertrauen“. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 34/2009, 570-579.

Tabelle 1

Fragen zu Persönlichkeit und Präferenzen im SOEP

Merkmal	Wortlaut im Fragebogen
Fünf-Faktoren-Modell	Skala: 1 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 7 („trifft voll zu“)
	<i>Ich bin jemand, der...</i>
Offenheit für Erfahrungen	originell ist, neue Ideen einbringt
Offenheit für Erfahrungen	künstlerische, ästhetische Erfahrungen schätzt
Offenheit für Erfahrungen	eine lebhaft Phantasie, Vorstellungen hat
Gewissenhaftigkeit	gründlich arbeitet
Gewissenhaftigkeit	Aufgaben wirksam und effizient erledigt
Gewissenhaftigkeit ¹	eher faul ist
Extraversion	kommunikativ, gesprächig ist
Extraversion	aus sich herausgehen kann, gesellig ist
Extraversion ¹	zurückhaltend ist
Verträglichkeit	verzeihen kann
Verträglichkeit	rücksichtsvoll und freundlich mit anderen umgeht
Verträglichkeit ¹	manchmal etwas grob zu anderen ist
Emotionale Stabilität ¹	sich oft Sorgen macht
Emotionale Stabilität ¹	leicht nervös wird
Emotionale Stabilität	entspannt ist, mit Stress gut umgehen kann
Kontrollüberzeugung (KÜ)	Skala: 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 7 („stimme voll zu“)
Internale KÜ	Wie mein Leben verläuft, hängt von mir selbst ab
Internale KÜ	Erfolg muss man sich hart erarbeiten
Externale KÜ	Im Vergleich mit anderen habe ich nicht das erreicht, was ich verdient habe
Externale KÜ	Was man im Leben erreicht, ist in erster Linie eine Frage von Schicksal oder Glück
Externale KÜ	Ich mache häufig die Erfahrung, dass andere über mein Leben bestimmen
Externale KÜ	Welche Möglichkeiten ich im Leben habe, wird von den sozialen Umständen bestimmt
Externale KÜ	Wichtiger als alle Anstrengungen sind die Fähigkeiten, die man mitbringt
Externale KÜ	Ich habe wenig Kontrolle über die Dinge, die in meinem Leben passieren
Vertrauen	Skala: 1 („stimme voll zu“) bis 4 („lehne voll ab“)
Vertrauen ¹	Im Allgemeinen kann man den Menschen vertrauen
Vertrauen	Heutzutage kann man sich auf niemanden mehr verlassen
Vertrauen	Wenn man mit Fremden zu tun hat, ist es besser, vorsichtig zu sein, bevor man ihnen vertraut
Risikoeinstellung	Skala: 0 („gar nicht risikobereit“) bis 10 („sehr risikobereit“)
	Sind Sie im Allgemeinen ein risikobereiter Mensch, oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden?
Geduld	Skala: 0 („sehr ungeduldig“) bis 10 („sehr geduldig“)
	Sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der ungeduldig ist, oder der immer sehr viel Geduld aufbringt?
Impulsivität	Skala: 0 („gar nicht impulsiv“) bis 10 („sehr impulsiv“)
	Sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der lange überlegt und nachdenkt, bevor er handelt, also gar nicht impulsiv ist? Oder sind Sie ein Mensch, der ohne lange zu überlegen handelt, also sehr impulsiv ist?

¹ Umgedrehte Skala.

Anmerkungen: Die Fragen zu den Faktoren des FFM wurden in den Befragungswellen 2005 und 2009 des SOEP gestellt; jene zur Kontrollüberzeugung 2005; zum Vertrauen 2003 und 2008; zur Risikoeinstellung 2004, 2006, 2008 und 2009; und zu Geduld und Impulsivität 2008.

Geduld und Impulsivität.¹⁹ Wir gehen davon aus, dass die Persönlichkeitsmerkmale über den relativ kurzen Zeitraum von wenigen Jahren konstant sind.²⁰

Selbständige sind offener für Erfahrungen, extrovertierter und risikobereiter als Angestellte

Das Persönlichkeitsprofil der Selbständigen unterscheidet sich deutlich von dem der abhängig Beschäftigten. Punkte rechts von der Null-Achse (Abbildung) zeigen, dass die Selbständigen im Durchschnitt höhere Indexwerte eines Persönlichkeitsmerkmals erreichen, Punkte links weisen auf niedrigere Werte hin. Da alle Merkmale standardisiert wurden, ist die Größenordnung der Abweichungen direkt interpretierbar. So ist die Eigenschaft Offenheit für Erfahrungen bei den Selbständigen im Durchschnitt um etwa 36 Prozent der Standardabweichung dieses Merkmals stärker ausgeprägt als bei Angestellten. Extraversion ist um circa 21 Prozent der Standardabweichung höher. Die anderen Dimensionen des FFM weisen

19 Für einen Überblick vgl. Schupp, J., Wagner, G.G.: Ein Vierteljahrhundert Sozio-oekonomisches Panel (SOEP): Die Bedeutung der Verhaltenswissenschaften für eine sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Längsschnittstudie. In: Mayer, B., Kornadt, H.-J. (Hrsg.): Soziokulturelle und interdisziplinäre Perspektiven der Psychologie. Wiesbaden 2010, 239–272.

20 Verschiedene in unserer Studie beschriebene Tests, unter anderem mit kürzeren Zeitfenstern, weisen darauf hin, dass die Ergebnisse hinsichtlich dieser Annahme robust sind. Zur Stabilität vgl. auch Caspi, A., Roberts, B.W., Shiner, R.L.: Personality Development: Stability and Change. Annual Review of Psychology, 56, 2005, 453–484.

geringere Unterschiede auf. Selbständige erweisen sich jedoch im Vergleich zu abhängig Beschäftigten als deutlich risikobereiter, nämlich um etwa 40 Prozent der Standardabweichung. Auch ist eine klare Neigung zu internaler im Gegensatz zu externaler Kontrollüberzeugung bei den Selbständigen zu beobachten.

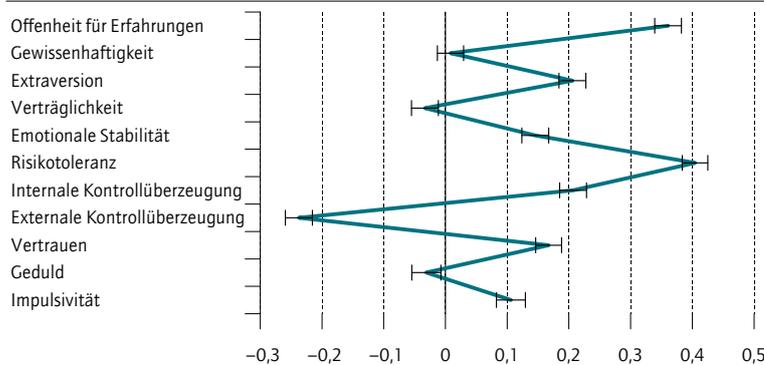
Über die Persönlichkeitsunterschiede zwischen Selbständigen und Angestellten hinaus untersuchen wir, ob die Persönlichkeit unmittelbar die Entscheidung zur Selbständigkeit oder zur Aufgabe der Selbständigkeit beeinflusst. Wir setzen dazu multivariate Analysemethoden ein.²¹ Dabei werden andere relevante Faktoren wie Alter, Geschlecht, Bildung, Berufserfahrung und familiäre Situation berücksichtigt. Ferner beobachten wir Kapitaleinkünfte, die auf die Höhe des Vermögens eines Haushalts hinweisen, sowie einen Indikator, der anzeigt, ob der Vater selbständig war, als die oder der Befragte 15 Jahre alt war. Gleichzeitig wird es mit unserer Analyse möglich, der Frage nachzugehen, ob mit dem FFM, so wie es im SOEP gemessen wird, alle relevanten Dimensionen einer unternehmerischen Persönlichkeit erfasst werden können, oder die zusätzlich erhobenen spezifischen Persönlichkeitsmerkmale weitere Informationen hinzufügen.

Tabelle 2 zeigt die ökonometrisch geschätzten, statistisch signifikanten Wirkungsrichtungen der Persönlichkeitsmerkmale auf die Wahrscheinlichkeiten, selbständig zu sein (Bestand), sich selbständig zu machen (Eintritt) und selbständig zu bleiben (Fortdauer). Zum Vergleich fasst die Tabelle auch noch einmal die aus der Literatur entwickelten Hypothesen zusammen.

Die Schätzergebnisse belegen, dass insbesondere höhere Ausprägungen bei Offenheit für Erfahrungen, Extraversion, internaler Kontrollüberzeugung und Risikobereitschaft die Wahrscheinlichkeit, sich selbständig zu machen, signifikant erhöhen. Die entsprechend hohen Merkmalsausprägungen bei Offenheit für Erfahrungen dürfte die Selbständigen besser in die Lage versetzen, neue Ideen oder innovative Produkte oder Prozesse umzusetzen. Extraversion vereinfacht den Umgang mit dem gesamten Netzwerk eines Selbständigen, also den Kunden, Lieferanten, den möglichen Kapitalgebern, Partnern und Angestellten. Ein hoher Wert in internaler Kontrollüberzeugung ermöglicht es den Selbständigen, ihre unternehmerischen Angelegenheiten in die eigene Hand zu nehmen und damit gewissermaßen entscheidungsfähig zu sein.

Abbildung

Unterschiede zwischen Selbständigen und Angestellten in Persönlichkeitsmerkmalen



Anmerkungen: Die Punkte der Abbildung zeigen die durchschnittliche Abweichung der Selbständigen von Angestellten in verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen als Anteil von einer Standardabweichung. Beispiel Offenheit für Erfahrungen: Der durchschnittliche Indexwert auf der Skala von 1 bis 7 ist für Selbständige in der Stichprobe 4,89 und für Angestellte 4,47. Die Standardabweichung dieses Merkmals beträgt 1,17. Die Differenz im Index zwischen Selbständigen und Angestellten von 0,42 macht somit etwa 36 Prozent der Standardabweichung aus. Darstellung mit 95-Prozent-Konfidenzintervallen. Die Standardabweichung ist ein Maß für die Streuweite der Werte eines Merkmals rund um den Mittelwert (auch mittlerer Fehler genannt).

Quelle: Eigene Auswertungen auf Basis des SOEP 2000–2009.

DIW Berlin 2011

21 Die Wahrscheinlichkeiten von Eintritten in die und Austritten aus der Selbständigkeit werden durch Verweildauermodelle abgebildet, die mit Regressionsmethoden für binäre abhängige Variable geschätzt werden.

Tabelle 2

Hypothesen zum Einfluss von Persönlichkeitsfaktoren auf Selbständigkeit und Ergebnisse der multivariaten Analyse

	Bestand		Eintritt		Fortdauer	
	Hypothese	Ergebnis	Hypothese	Ergebnis	Hypothese	Ergebnis
Offenheit für Erfahrungen	+	+	+	+	+	0
Gewissenhaftigkeit	0	0	0	0	0	0
Extraversion	+	+	+	+	+	0
Verträglichkeit	0	0	+/-	0	-	-
Emotionale Stabilität	+	0	+	+	+	0
Risikotoleranz	+	+	+	+	inverses U	inverses U
Internale Kontrollüberzeug.	+	+	+	+	+	0
Externale Kontrollüberzeug.	-	-	-	-	-	0
Vertrauen	+	0	+	+	0	0
Geduld	0	0	+/-	0	0	0
Impulsivität	+	0	+	0	0	0

Anmerkungen: Plus- und Minuszeichen sowie Nullen geben die Wirkungsrichtungen der Persönlichkeitsmerkmale auf die Wahrscheinlichkeiten an, selbständig zu sein (Bestand), sich selbständig zu machen (Eintritt) und in der Selbständigkeit zu verweilen (Fortdauer). Es werden die aus der Literatur entwickelten Hypothesen und die statistisch signifikanten Ergebnisse aus den multivariaten ökonomischen Analysen gegenüber gestellt. Der Bestand wurde mit einem Wahrscheinlichkeitsmodell (Logit), Eintritt und Fortdauer wurden mit Verweildauermodellen analysiert.

Quelle: Eigene Auswertungen auf Basis des SOEP 2000-2009.

DIW Berlin 2011

Fortdauer der Selbständigkeit: Zu viel Risikobereitschaft ist ebenso schädlich wie zu wenig

Risikobereitschaft, sicherlich auch in Kombination mit emotionaler Stabilität, gestattet es dann den Selbständigen, in unsicheren Entscheidungssituationen auch risikotragende Entscheidungen zu treffen und die getroffenen Entscheidungen in unsicheren Phasen auszuhalten.

Auch wenn Selbständige insgesamt risikobereiter sind als andere Erwerbspersonen, so ist der Zusammenhang zwischen der Risikoeinstellung und der Überlebensdauer von Selbständigen dennoch komplizierter. Sehr risikoscheue oder sehr risikofreudige Selbständige geben ihre Selbständigkeit eher wieder auf, als Unternehmer mit einer mittleren Risikoeinstellung (formal ausgedrückt nimmt die Wahrscheinlichkeit der Fortdauer der Selbständigkeit in Bezug auf die Risikobereitschaft einen „umgekehrten U-Verlauf“). Dies bestätigt die zuvor erwähnten früheren Studien zur Wirkung der Risikoeinstellung auf Übergänge in die und aus der Selbständigkeit – auch unter Berücksichtigung der FFM-Faktoren und weiterer Persönlichkeitsmerkmale. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns mit hochriskanten Entscheidungen steigt, während zu wenig riskante Projekte nur geringe Einkommen generieren und damit im Vergleich zu abhängiger Beschäftigung vermutlich unattraktiv sind. Gleichzeitig macht dieses Ergebnis deutlich, dass das Fünf-Faktoren-Modell, so wie es im SOEP gemessen wird, nicht alle relevanten Dimensionen einer unternehmerischen Persönlichkeit erfassen kann. Die beiden Variablen Risikobereitschaft und Kontrollüberzeugung fügen entscheidende Informationen zur Beschreibung einer unternehmerischen Persönlichkeit hinzu.

Weiterhin beobachten wir, dass sich die Wahrscheinlichkeit der Fortführung der Selbständigkeit verringert, wenn Selbständige höhere Werte im Faktor Verträglichkeit ausweisen. Die entsprechend niedrigeren Werte im Faktor Verträglichkeit dürften die Selbständigen besser in die Lage versetzen, Verhandlungen zum Vorteil ihrer eigenen Unternehmung zu führen. Andere Merkmale wie Geduld und Impulsivität zeigen sich dagegen als weniger wichtig für die Selbständigkeit.²²

Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass sich Selbständige in ihrer Persönlichkeit von Angestellten unterscheiden und dass Persönlichkeitsmerkmale unternehmerisches Handeln beeinflussen. Selbständige sind zum Beispiel kreativer und origineller (im Sinne des Faktors Offenheit für Erfahrungen), kommunikativer (im Sinne des Faktors Extraversion), aber auch emotional stabiler und gleichzeitig risikobereiter. Sie glauben zudem, dass ihre unternehmerischen Ergebnisse ihrer eigenen Kontrolle unterliegen. Gleichzeitig wird die Hypothese bestätigt, dass sehr risikoscheue oder sehr risikofreudige Selbständige ihre Selbständigkeit eher wieder aufgeben als Unternehmer mit einer mittleren Risikoeinstellung. Und: Erfolgreiche Selbständige sind nicht zu nachgiebig und entgegenkommend.

²² Die beiden Merkmale sind insignifikant, wenn die Faktoren des FFM, die Risikoeinstellung und die Kontrollüberzeugung berücksichtigt werden. Werden diese Variablen aber nicht beobachtet, hat Impulsivität einen positiven und signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, sich selbständig zu machen.

JEL Classification:
D81, J23, M13

Keywords:
Entrepreneurship,
Personality,
Big Five,
Risk Aversion

Insgesamt ist es in gewissen Grenzen möglich, ein Profil zu erstellen, aus dem hervorgeht, welche Personen sich mit höherer Wahrscheinlichkeit selbständig machen und auch erfolgreich bleiben werden. Selbständigkeitsrelevante Persönlichkeitseigenschaften und Charakteristika können entsprechend zur gezielten Förderung von Personen genutzt werden, die sich der Ausprägungen ihrer Persönlichkeit unter Umständen gar nicht bewusst sind. Fördermöglichkeiten, die Informationen über Merkmalsausprägungen der Persönlichkeitsstruktur sinnvoll nutzen könnten, gibt es nicht nur in Schulen und Hochschulen, sondern auch in den zahllos existierenden Existenzgründerseminaren, Trainings-, Beratungs- und Coachingangeboten. Eine Analyse mit entsprechendem Feedback

über die gefundenen Stärken und Schwächen bei einzelnen Persönlichkeitsmerkmalen und eine darauf abgestimmte Beratung oder Coaching im Sinne einer „personalisierten Unterstützung“ können die Erfolgchancen von Existenzgründungen im Vergleich zu einer standardisierten Beratung, die auf diese zusätzliche Information verzichtet, signifikant verbessern.

Gleichzeitig muss vor zu deterministischen Interpretationen gewarnt werden. Diese Analysen ermöglichen es nicht, so wie sich das etwa manche Kapitalgeber vorstellen, gewisse Messgrenzen für unternehmerische Persönlichkeiten vorzugeben, die übersprungen werden müssen, um als Unternehmer tauglich zu sein.

Sieben Fragen an Alexander Kritikos

„Die Persönlichkeit ist wichtig für unternehmerisches Handeln“



Herr Professor Kritikos, welche Persönlichkeitsmerkmale zeichnen einen Selbständigen aus?

Selbständige sind kreativer und origineller als Angestellte, und sie sind kommunikativer und emotional stabiler. Auch in zwei weiteren Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden sie sich stark von Angestellten: Zum einen sind sie risikobereiter, zum anderen haben Selbständige, was ganz zentral ist, beim Persönlichkeitsmerkmal „internale Kontrollüberzeugung“ höhere Werte. Das heißt, sie glauben daran, dass sie durch ihre eigenen Entscheidungen die zukünftige Entwicklung ihres Unternehmens steuern können.

Im Vergleich zu der Vielzahl von Angestellten entscheiden sich relativ wenig Menschen für eine Selbständigkeit. Bedeutet das, dass es in Deutschland entsprechend wenig Menschen mit dem geeigneten Persönlichkeitsprofil gibt?

Im Gegenteil, wir gehen davon aus, dass es mehr Menschen gibt, die sich für die Selbständigkeit eignen. Viele Menschen sind sich wahrscheinlich gar nicht bewusst, dass sie über ein Persönlichkeitsprofil verfügen, welches sie auch zu einem Selbständigen machen könnte.

Wie lassen sich diese Persönlichkeitsmerkmale denn messen?

Zum einen kann man durch gezielte Fragen zu einer bestimmten Eigenschaft mit verschiedenen vorgegebenen Antwortkategorien untersuchen, inwieweit eine Person eine hohe oder eine niedrige Ausprägung bei dem entsprechenden Persönlichkeitsmerkmal hat. Einen hohen Wert bei einer Eigenschaft erhält man bei dieser Methode dann, wenn man die „richtige“ Antwort gewählt hat. Im Sozio-oekonomischen Panel wurde einfacher vorgegangen. Hier wurden alle Personen gefragt, ob sie sich bei bestimmten Eigenschaften, die ein Persönlichkeitsmerkmal erfassen sollen, eher hoch oder eher niedrig einschätzen. Eine sicherlich kompliziertere Methode, die Psychologen gerne in Assessment Centern verwenden, ist die Beobachtung von Personen. Dabei geben die Psychologen den Testpersonen bestimmte Aufgaben vor und beobachten dann das Verhalten der Personen, während sie die vorgegebenen Aufgaben ausführen.

Wie kann dieses Wissen über die Ausprägung einzelner Persönlichkeitsmerkmale genutzt werden?

Man kann dieses Wissen dazu nutzen, die Beratung von Selbständigen zu verbessern. Personen, die sich unschlüssig sind, ob sie sich in die Selbständigkeit begeben wollen, kann aufgezeigt werden, wo ihre Stärken und Schwächen innerhalb eines typischen Unternehmerprofils liegen. Zudem kann man für Menschen, die bereits selbständig sind, auf Basis einer Analyse der einzelnen Ausprägungen bei den Persönlichkeitsmerkmalen Strategien zur Kompensation eventueller Defizite entwickeln. Wir nennen das eine „personalisierte Beratung“.

Welchen Einfluss haben Persönlichkeitsmerkmale auf das Überleben von Selbständigen?

Wir beobachten zum Beispiel, dass Unternehmer mit einer mittleren Risikobereitschaft die höchsten Überlebensraten haben. Hingegen geben Personen, die sehr risikoavers sind, die Selbständigkeit mit höherer Wahrscheinlichkeit wieder auf. Aber auch Personen, die zu hochriskanten Entscheidungen neigen, scheitern in der Selbständigkeit mit höherer Wahrscheinlichkeit.

» Unternehmer mit einer mittleren Risikobereitschaft haben die höchsten Überlebensraten «

Hängt der Erfolg eines Unternehmers mehr von der Persönlichkeit ab als von der Geschäftsidee?

Das kann man so nicht sagen. Die Persönlichkeitsmerkmale haben bei der Frage, warum eine Person unternehmerisch tätig ist, einen vergleichbaren Erklärungsgehalt wie die Ausbildung der Person. Die Geschäftsidee, deren Erklärungsgehalt wir hier nicht untersucht haben, ist schwieriger zu beurteilen, weil hier die vorherigen Arbeitserfahrungen in dem jeweiligen Geschäftsfeld eine sehr große Rolle spielen.

Sollten potentielle Kapitalgeber ihr finanzielles Engagement auch von einer Persönlichkeitsanalyse des jeweiligen Unternehmers abhängig machen?

Wir raten von einer solchen Form der Entscheidungsfindung ab. Dafür spielen zu viele andere Faktoren ebenfalls eine Rolle.

Prof. Dr. Alexander Kritikos,
Forschungsdirektor
am DIW Berlin

Das Gespräch führte
Erich Wittenberg.
Das vollständige
Interview zum Anhören
finden Sie auf
www.diw.de/interview

Andreas Schröder, Jan Siegmeier, Murk Creusen

Modeling Storage and Demand Management in Electricity Distribution Grids

Storage devices and demand control may constitute beneficial tools to optimize electricity generation with a large share of intermittent resources through inter-temporal substitution of load. We quantify the related cost reductions in a simulation model of a simplified stylized medium-voltage grid (10kV) under uncertain demand and wind output. Benders Decomposition Method is applied to create a two-stage stochastic program. The model informs an optimal investment sizing decision as regards specific „smart grid“ applications such as storage facilities and meters enabling load control. Model results indicate that central storage facilities are a more promising option for generation cost reductions as compared to demand management. Grid extensions are not appropriate in any of our scenarios. A sensitivity analysis is applied with respect to the market penetration of uncoordinated Plug-In Electric Vehicles which are found to strongly encourage investment into load control equipment for 'smart' charging and slightly improve the case for central storage devices.

Discussion Paper Nr. 1110

March 2011

Pia Rattenhuber

Building the Minimum Wage: Germany's First Sectoral Minimum Wage and its Impact on Wages in the Construction Industry

The very first minimum wage in Germany was introduced in 1997 for blue-collar workers in sub-sectors of the construction industry. In the setting of a natural experiment blue-collar workers in neighboring 4-digit-industries and white-collar workers are used as control groups for differences-in-differences-in-differences estimation based on linked employer-employee data. Estimation results reveal a sizable positive average impact on wages in East Germany and no effect in West Germany. Size and significance of effects are not homogeneous across wage regimes (individual vs. collective contracts) and across the distribution suggesting spillover effects to wages where the minimum is not binding.

Discussion Paper Nr. 1111

March 2011

Simone Schneider, Jürgen Schupp

The Social Comparison Scale: Testing the Validity, Reliability, and Applicability of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) on the German Population

Social comparisons are an essential source of information about the self. Research in social psychology has shown individual variation in the tendency toward comparison with other people's opinions and abilities, raising the question of whether social comparisons are driven by psychological dispositions. To test the empirical validity of this proposition, Gibbons and Buunk (1999) created an instrument that measures the tendency to engage in social comparison and captures central aspects of the self, the other, and the psychological interaction between the two. The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) comprises 11 core items that have been tested in the United States and the Netherlands. To date, however, no attempt has been made to implement this instrument in a large-scale survey of the German population. To fill this gap, the core items of the INCOM scale were integrated into the 2010 SOEP (Socio-Economic Panel Study) pretest. This paper analyzes the validity of the INCOM scale and discusses potentials for shortening the instrument for continued use in large-scale population surveys. Exploratory and confirmatory factor analysis as well as scale validation tests (invariance tests combined with external validation techniques) produce acceptable results and confirm the measurement instrument as valid and effective. With regard to shortening the questionnaire, a six-item scale is recommended, which shows excellent model fit and proves to be a reliable and efficient indicator to grasp individual dispositions towards social comparison.

SOEP Paper Nr. 360

January 2011

Ruud Muffels, Bauke Kemperman

Does a Better Job Match Makes Women Happier? Work Orientations, Work-Care Choices and Subjective Well-Being in Germany

The study examines the effects of work orientations and work-leisure choices alongside the effect of genes or personality traits on subjective well-being (SWB). The former effects are assumed to be mediated by the match between women's preferred and actual number of working hours indicating labor market and time constraints. Data come from 24 waves of the German (SOEP) Household Panel (1984–2007). Random and fixed-effect panel regression models are estimated. Work orientations and work-leisure choices indeed matter for women's SWB but the effects are strongly mediated by the job match especially for younger birth cohorts and higher educated women. Therefore, apart from the impact of genes or personality traits preferences and choices as well as labor market and time constraints matter significantly for the well-being of women, providing partial support to the role (scarcity-expansion) theory and the combination pressure thesis while at the same time challenging set-point theory

SOEP Paper Nr. 361

January 2011

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake (kommissarisch)
Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
PD Dr. Joachim R. Frick
Prof. Dr. Martin Gornig (kommissarisch)
Prof. Dr. Peter Haan (kommissarisch)
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Carel Mohn

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sabine Fiedler
PD Dr. Elke Holst
Susanne Marcus
Manfred Schmidt

Lektorat

Dr. Silke Anger

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805-19 88 88, 14 Cent./min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-
Einzelheft Euro 7,- (jeweils inkl.
Mehrwertsteuer und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch
auszugsweise – nur mit Quellenangabe und
unter Zusendung eines Belegexemplars an
die Stabsabteilung Kommunikation des
DIW Berlin (Kundenservice@diw.de)
zulässig.

Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier



Klimaschutz: Auch ein Alleingang der EU ist richtig

von Claudia Kemfert*

Die EU-Kommission hat vor wenigen Tagen ihre sogenannte Klima-Roadmap 2050 vorgestellt. Sie zeigt damit, dass durch gezielte Investitionen in innovative Energie- und Mobilitätsmärkte Energiekosten gespart, Wettbewerbsvorteile und Arbeitsplätze geschaffen werden können. Wie immer werden jetzt Stimmen laut, die Klimaschutz ohnehin für unsinnig halten und die argumentieren, dass europäische Aktionen im globalen Wettbewerb zu Wettbewerbsnachteilen und Arbeitsplatzverlusten führen. Dabei ist Europa mit seinem Engagement im Klimaschutz keineswegs allein. Angefangen bei China investieren Länder weltweit massiv in die neuen Märkte. Überraschend ist daher, dass immer mehr renommierte Ökonomen ernsthaft vorschlagen, dass die Wirtschaft (oder der Bürger?) statt in Klimaschutzmärkte lieber in Anpassungsstrategien investieren sollten.

Sicherlich ist es nicht falsch, dass man sich auf extreme Naturereignisse gut vorbereitet. Doch nicht zuletzt das Erdbeben in Japan zeigt, dass es auch bei der besten Anpassungsstrategie kaum möglich ist, wirtschaftliche Schäden zu vermeiden. Investitionen in Klimaschutzmärkte sind hingegen ökonomisch sinnvoll. In keinen anderen Sektor werden mehr Investitionen notwendig sein als in die zukunftsweisenden Energie- und Mobilitätsmärkte. Somit ist es richtig, dass Europa sich ambitionierte Ziele setzt und dafür ungefähr 1,5 Prozent des jährlichen Sozialprodukts zusätzlich zu den laufenden Investitionen in

Höhe von 19 Prozent des Sozialprodukts für den Klimaschutz aufwenden will – China investiert übrigens doppelt so viel.

Vorrang bei den Investitionen sollte die deutliche Verbesserung der Energieeffizienz haben. Rund 20 Prozent mehr Energieeffizienz sollen nach den Vorstellungen der EU-Kommission bis 2020 erzielt werden, erreicht wurde bisher nur knapp die Hälfte. Wenn diese Effizienzverbesserungen erfüllt werden, könnten die Emissionen bis 2020 um bis zu 25 Prozent vermindert werden.

Doch wie will man dies erreichen? Die Kommission sieht die größten Potentiale zu Recht bei der Gebäudeenergie, gefolgt vom Verkehrssektor. Insbesondere durch die Verbesserung der Gebäudeisolierung kann der Energieeinsatz optimiert werden. Ob es allerdings ausreicht, dass jedes Mitgliedsland nur unverbindliche Effizienzziele vorgibt und bei den öffentlichen Gebäuden Vorbild ist, ist zu bezweifeln. Wir sehen in Deutschland, dass trotz konkreter Ziele hohe Investitionen gescheut werden. Wichtig ist es deshalb, dass die staatliche Unterstützung deutlich verbessert wird. In Deutschland heißt dies, dass die KfW-CO₂-Gebäudesanierungsgelder wieder deutlich erhöht werden. In der Summe gesehen ist die EU-Roadmap wichtig und richtig. Sie gibt das generelle Ziel vor, die Wege können holprig sein oder durch Umwege erschwert sein – oder aber Zeit sparen durch gezielte Abkürzung.

* Prof. Dr. Claudia Kemfert leitet die Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin und ist Professorin an der Hertie School of Governance.
Der Beitrag gibt die persönliche Meinung des Autors wieder.