



Von unterkühlten Norddeutschen, gemütlichen Süddeutschen und aufgeschlossenen Großstädtern: Regionale Persönlichkeitsunterschiede in Deutschland

Martin Obschonka¹, Michael Wyrwich², Michael Fritsch², Samuel D. Gosling^{3,4}, P. Jason Rentfrow⁵ und Jeff Potter⁶

¹QUT Business School, Queensland University of Technology, Australia

²Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel, Friedrich-Schiller-Universität Jena

³Department of Psychology, University of Texas at Austin, USA

⁴School of Psychological Sciences, University of Melbourne, Australia

⁵Fitzwilliam College, University of Cambridge, UK

⁶Atof. Inc, Cambridge, USA

Zusammenfassung: Die geographische Psychologie befasst sich unter anderem mit Persönlichkeitsunterschieden von Regionen und Regionstypen, in denen Personen leben und handeln. Mittels solcher Forschung können regionale „Mentalitäten“ untersucht werden aus denen sich Forschungsfragen zu Entwicklungspfaden von Regionen und deren Populationen ableiten lassen. Während existierende psychologische Regionalforschung „psychologische Landkarten“ vor allem in den USA und Großbritannien erforschte, liefert die vorliegende Analyse eine Regionaluntersuchung für Deutschland auf kleinteiligem Raumniveau (97 deutsche Raumordnungsregionen). Basierend auf dem Big Five Modell der Persönlichkeit werden deutsche Daten der „The Big Five Project“-Studie ($N = 73756$) präsentiert. Es werden regionale Persönlichkeitsunterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen, Ost- und Westdeutschland, und Nord- und Süddeutschland getestet. Es finden sich insbesondere Hinweise für a) die empirische Validität einiger Stereotype (wie das der unterkühlten, rauen Norddeutschen, der gemütlichen Süddeutschen und der aufgeschlossenen Großstädter), b) systematische Migrationsmuster, und c) eine Köln-München Linie in der regionalen Verteilung von Neurotizismus. Die Effektstärken in den Regionalunterschieden sind in der Regel zwar gering, aber dennoch mit wichtigen Implikationen für zukünftige Forschung und Anwendungsgebiete.

Schlüsselwörter: Regionale Persönlichkeit, Big Five, Traits, Geographie, Migration

Reserved Northerners, Jovial Southerners, and Open Urbanites: Regional Personality Differences in Germany

Abstract: The study and explanation of regional personality differences is a central research topic in geographical psychology. Such research on regional “mentalities” can inform, for example, studies examining socioeconomic trajectories of regions and local populations. Whereas existing regional personality research mostly concentrated on regions in the United States and the United Kingdom, the present study delivers results for 97 German regions (*Raumordnungsregionen*). We analyze and aggregate individual-level data collected in the The Big Five Project study ($N = 73,756$). We compare regional differences in the Big Five traits between urban versus rural regions, East versus West Germany, and Northern versus Southern Germany. The results indicate that: (a) popular stereotypes (e.g., reserved Northerners, jovial Southerners, and open urbanites) may contain a kernel of truth; (b) systematic migration patterns could drive/maintain regional personality differences; and (c) there is a relatively clear Cologne–Munich line in the regional variation of neuroticism in Germany. Despite the small effect sizes, the present results have new implications for research and practice concerned with the socioeconomic trajectories of German regions.

Keywords: regional personality, Big Five, traits, geography, migration

Persönlichkeitsmerkmale wie die Big Five Traits (Extraversion, Gewissenhaftigkeit, Offenheit für neue Erfahrungen,

gen, Verträglichkeit und Neurotizismus) zählen zu den meistverwendeten Konstrukten in der zeitgenössischen

Psychologie (Barrick & Mount, 1991; John, Naumann & Soto, 2008). Eine Vielzahl von Studien konnte aufzeigen, dass solche Persönlichkeitsmerkmale „das Schicksal“ einer Person wesentlich mitbestimmen, indem sie zum Beispiel bestimmte Lebensentscheidungen und Verhaltensweisen, aber auch Erfolg, Wohlbefinden und Gesundheit im Leben, wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher machen (Caspi & Roberts, 2001). Forscher sprechen in diesem Zusammenhang auch von der „Power of Personality“, da Persönlichkeitsmerkmale oft genauso gut oder teilweise besser Erfolg und Misserfolg über die Lebensspanne vorhersagen als beispielsweise der sozioökonomische Status oder kognitive Fähigkeiten (Roberts et al., 2007).

Während also Persönlichkeitsmerkmale auf der Individualebene einen wichtigen Untersuchungsgegenstand zeitgenössischer Forschung darstellen, überträgt ein noch relativ junger psychologischer Forschungsansatz diese Persönlichkeitsperspektive auf die Regionalebene. Dadurch werden beispielsweise die Persönlichkeitsstruktur von ganzen Regionen und „sozialen Habitaten“ betrachtet und systematisch erforscht (Plaut, Markus, Treadway & Fu, 2012; Rentfrow, 2014; Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Talhelm et al., 2014). Zwar hat frühere Forschung bereits Versuche unternommen, Persönlichkeitsvergleiche auf Kultur- bzw. Länderebene durchzuführen (z.B. McCrae et al., 2005; Schmitt, Allik, McCrae & Benet-Martínez, 2007), doch diese Studien basierten auf relativ kleinen und stark selektierten nationalen Stichproben und lieferten keine Aussagen über Persönlichkeitsunterschiede *innerhalb* von Ländern. In jüngere Zeit können Forscher neue Internetmethoden der Datensammlung nutzen (für einen Überblick siehe Gosling & Mason, 2015) mittels derer sich sehr große Datensätze relativ ökonomisch über Online-Fragebögen über das Internet erheben lassen. Solche Online-Methoden führen in der Tat zu validen Messungen und Ergebnissen, wie Forschung gezeigt hat (Gosling, Vazire, Srivastava & John, 2004). Sie ermöglichen daher zum ersten Mal die systematische Erforschung regionaler psychologischer Unterschiede innerhalb von Ländern, also auf einer relativ kleinteiligen Raumbene (Rentfrow et al., 2008). Ziel dieser neuen Forschung ist es damit, die Geographie psychologischer Konstrukte, wie etwa Persönlichkeitsmerkmale, innerhalb von Ländern zu erforschen und zu verstehen. Damit umgeht man in gewisser Weise auch den Referenzgruppeneffekt, der in vergleichbarer Fragebogenbasierter Forschung auf Länder- und Kulturbene vermutet wird und valide Vergleiche von Ländern/Kulturen beeinträchtigt (Ramírez-Esparza, Gosling & Pennebaker, 2008, Rentfrow, 2010; siehe auch Rentfrow et al., 2008). Dieser Referenzgruppeneffekt geht davon aus, dass Individuen ihre eigene Persönlichkeit in Fragebogenstudien in Beziehung

zu Referenzgruppen innerhalb (und nicht außerhalb) eines Landes oder einer geteilten Kultur setzen (siehe auch Wood & Rogers, 2011).

Bisherige Studien auf der Regionalebene innerhalb eines Landes fokussierten vor allem auf die USA und Großbritannien. So zeigten Studien, die Daten von mehreren Hunderttausenden Teilnehmern des BBC UK LAB Projekts auswerteten, dass sich Persönlichkeitsmerkmale wie die Big Five systematisch in Großbritannien regional unterscheiden (Jokela, Bleidorn, Lamb, Gosling & Rentfrow, 2015; Rentfrow, Jokela & Lamb, 2015; Stützer et al., 2016). Gleiches fanden Analysen in den USA, die ähnlich große Datensätze aus der „The Big Five Project“-Studie auswerteten (Obschonka, Schmitt-Rodermund, Silbereisen, Gosling & Potter, 2013; Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Rentfrow, Gosling, Jokela, Stillwell, Kosinski & Potter, 2013). Damit konnte empirisch belegt werden, was lange vermutet wurde – dass eine Art lokale Regionalkultur existiert, die sich anhand regionaler Persönlichkeits- oder Mentalitätsunterschiede messen lässt (McCrae, 2004). So fanden diese Studien beispielweise, dass sich Neurotizismus eher an der nördlichen Ost-Küste der USA konzentriert (ganz entsprechend Woody Allen's New Yorker Stadtneurotiker), während Kreativität und „Entspanntheit“ vor allem an der Westküste ausgeprägt sind (entsprechend dem weitläufigen Stereotyp von den entspannten Kaliforniern) (Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Rentfrow, Gosling, Jokela, Stillwell, Kosinski & Potter, 2013). Es wird vermutet, dass für die Entstehung und Persistenz solcher regionalen Persönlichkeitsunterschiede ein komplexes Zusammenspiel aus Selektion (bestimmte Persönlichkeitstypen ziehen in bestimmte Regionen bzw. verlassen bestimmte Regionen) und Sozialisation (regionale Institutionen und Gegebenheiten, die ihrerseits eine gewisse Persistenz über die Zeit aufweisen, prägen die Persönlichkeitsstruktur ganzer Generationen in diesen Regionen) sowie genetische Tradierung und soziale Transmissionsprozesse über Generationen hinweg verantwortlich sind (Rentfrow et al., 2008).

Abgesehen von der empirischen Validierung oder Widerlegung verbreiteter Stereotype über den lokalen Charakter einer Region (siehe auch Terracciano et al., 2005) lassen sich solche Forschungsbefunde freilich auch in ganz anderer Art und Weise nutzen, nämlich in Regionalstudien, die die Entwicklungspfade von Regionen erklären bzw. vorhersagen (z.B. in Bezug auf Wirtschaftskraft, körperliches und psychisches Wohlbefinden, politische Ausrichtung, Kriminalitätsstatistik, Bildungsniveau, Arbeitsmarktstruktur oder Migrationsmuster, Jokela, Bleidorn, Lamb, Gosling & Rentfrow, 2015; Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Rentfrow, Gosling, Jokela, Stillwell, Kosinski & Potter, 2013). Diese Studien konnten zeigen, dass regionale Persönlichkeitsmerkmale oft mit entsprechen-

den regional manifesten Parametern in sinnvoller Weise korrelieren, wie es aus der Individualforschung zu erwarten gewesen wäre. Darüber hinaus gibt es Ansätze auf der Regionalebene, die kausale Effekte regionaler Persönlichkeitsdifferenzen auf Entwicklungspfade von Regionen und vice versa annehmen (Rentfrow et al., 2008) und auch empirisch untersuchen (z. B. Stützer et al., 2016; Talhelm et al., 2014).

Beispielsweise fanden die Studien in Großbritannien und den USA, dass Verträglichkeit negativ mit der lokalen Kriminalitätsrate korreliert (Rentfrow, Jokela & Lamb, 2015; Rentfrow, Gosling & Potter, 2008). Andere Studien zeigen, dass sich die regionalen Ergebnisse politischer Wahlen mittels regionaler Persönlichkeitsmuster miterklären lassen (Rentfrow, Jost, Gosling & Potter, 2009), darunter die jüngsten Ergebnisse zum Brexit Referendum in Großbritannien oder der Präsidentschaftswahl in den USA im Jahr 2016 (Obschonka, Stützer, Rentfrow, Lee et al., 2018). Andere Studien befassten sich mit der regionalen Wirtschaftskraft und fanden, dass regionale Ausprägungen in einem unternehmerischen Big Five Profil (hohe Werte in Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Offenheit für neue Erfahrungen; niedrige Werte in Verträglichkeit und Neurotizismus) zuverlässig regionale Unterschiede in unternehmerischer Aktivität (z. B. Gründungsrate) in Großbritannien und den USA vorhersagen (Obschonka, Schmitt-Rodermund, Silbereisen, Gosling & Potter, 2013; Obschonka et al., 2015). Es ließ sich sogar zeigen, dass diejenigen Regionen in Großbritannien und den USA, die höhere Werte in diesem unternehmerischen Big Five Profil aufweisen, während der Weltwirtschaftskrise von 2008–2009 deutliche Anzeichen ökonomischer Resilienz aufwiesen indem die lokale Gründungsaktivität weniger stark oder gar nicht zurückging (Obschonka et al., 2016). Insgesamt deuten die Befunde also darauf hin, dass sich die psychologischen Landkarten von Regionen oft mit den soziokulturellen und ökonomischen Landkarten dieser Regionen überlappen, was auf die Sinnhaftigkeit und Bedeutung der regionalen Verteilung psychologischer Merkmale hindeutet (Oishi, 2014, siehe auch Rentfrow, 2014). Freilich konnten diese Analysen die Frage der Kausalität nicht klären, also ob regionale Persönlichkeitsunterschiede nun die sozioökonomischen Entwicklungspfade formen oder vice versa. Forschung deutet aber darauf hin, dass regionale Persönlichkeitsunterschiede in den Big Five Traits relativ stabil über die Zeit sind (Ellerman, Condon, Russin & Revelle, 2018). So lässt sich etwa die industrielle Prägung einer Region zu Zeiten der Industriellen Revolution vor 200 Jahren erwartungsgemäß bestimmten regionalen Persönlichkeitsunterschieden, wie sie heute in Großbritannien und den USA zu finden sind, zuordnen (Obschonka, Stützer, Rentfrow, Shaw-Taylor et al., 2018).

Da diese bisher vorliegenden Befunde zu systematischen regionalen Persönlichkeitsunterschieden nun im Wesentlichen auf Großbritannien und die USA beschränkt sind, wissen wir jedoch wenig darüber, ob sich diese Befunde auch auf andere Länder, wie etwa Deutschland, übertragen lassen. Gibt es auch in Deutschland systematische regionale Unterschiede von Persönlichkeitsmerkmalen und entsprechen diese den landläufig vorherrschenden Stereotypen? Ist die regionale Persönlichkeit bestimmter lokaler Populationen in Deutschland (z. B. Städte) heterogener oder homogener als die regionale Persönlichkeit anderer lokaler Populationen (z. B. ländliche Regionen)?

In der populärwissenschaftlichen Literatur wird oft implizit von regionalen Mentalitätsunterschieden in Deutschland ausgegangen, z. B. im Ost-West-Vergleich, Nord-Süd-Vergleich oder auch Stadt-Land-Vergleich (Bohler & Hildenbrand, 2006), die trotz einer allgemein geteilten „deutschen Mentalität“ bestehen könnten (Gelfert, 2005). Systematische empirische Evidenz dafür ist allerdings bislang kaum vorhanden. Besonders spannend sind hier mögliche Unterschiede im Stadt-Land-Vergleich, da dies ein wichtiges politisches Thema unserer Zeit betrifft: die zunehmende Urbanisierung der Gesellschaft und die wachsende soziokulturelle Kluft zwischen ländlichen und urbanen Gebieten (Glaeser, 2011a, Singh & Siahpush, 2014; Sørensen, 2014). Führende Ökonomen wie der Harvard Professor Ed Glaeser sprechen heute von einem „Triumph der Städte“, weil sie mehr denn je technologische, wirtschaftliche und soziale Entwicklung konzentrieren und beschleunigen (Glaeser, 2011b). Neben diesem „Aufblühen“ urbaner Regionen erleben wir aber auch neue Herausforderungen für ländliche Gebiete wie den Wegzug junger, ambitionierter Menschen. Daher ist es interessant zu prüfen, ob sich urbane und ländliche Räume hinsichtlich der regionalen Persönlichkeitsstruktur systematisch unterscheiden, was wiederum Implikationen für die langfristigen Entwicklungspfade dieser Regionen sowie für politische Interventionsmaßnahmen nach sich ziehen würde (Rentfrow et al., 2008).

Ziel der vorliegenden Studie ist es daher, mittels neuer Internet-basierter Daten eine relativ kleinteilige „psychologische Landkarte“ von Deutschland zu erstellen und zu prüfen, ob regionale Persönlichkeitsunterschiede in den Big Five Traits ähnlich wie in Großbritannien und den USA auch in Deutschland nicht zufällig räumlich verteilt sind, sondern systematische regionale Muster aufweisen. Unser besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Testung möglicher systematischer Unterschiede zwischen Stadt vs. Land, Ost- vs. Westdeutschland und Nord- vs. Süddeutschland. Zeigen sich weitläufige Stereotype über regionale „Mentalitäten“ tatsächlich in den hier untersuchten regionalen Persönlichkeitsdaten? Zudem wollten wir prüfen, welche Rolle systematische Migrationsströme

spielen, da die regionale Persönlichkeitsstruktur von Regionen von selektiver Migration mitbestimmt wird (Rentfrow et al., 2008).

Methoden

Stichprobe

Wir analysierten Daten aus der weltweiten „The Big Five Project“-Studie, also dem Projekt, das bereits die Daten für die US-amerikanischen Analysen geliefert hatte (Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Rentfrow et al., 2013). Das Projekt, welches seit dem Jahr 2000 über das Internet anonymisiert Daten zur Persönlichkeit sammelt, wird geleitet von Jeff Potter und Prof. Samuel D. Gosling (siehe auch Bleidorn et al., 2013). Die englische Homepage (<http://www.outofservice.com>) wurde in diverse Sprachen übersetzt, so existiert auch eine deutsche Version (<http://de.outofservice.com/bigfive>). Die Seite konnte prominent über einschlägige Online-Suchmaschinen gefunden werden und hatte den Vorteil, den Teilnehmern mittels eines wissenschaftlich fundierten Verfahrens eine Persönlichkeitsanalyse anzubieten (über die anonymisierte Ergebnisdarstellung der individuellen Persönlichkeitsmerkmale; Ebert et al., 2018).

In der vorliegenden Studie nutzten wir Daten von insgesamt 73,756 Personen. Einschlusskriterien waren ein Alter von 20 bis 64 Jahre zum Zeitpunkt der Messung sowie vorhandene Angaben zum aktuellen Wohnort („Was ist die Postleitzahl des Ortes, in dem Sie derzeit leben?“) und zum Ort, wo die Person aufgewachsen war („Wie lautet die Postleitzahl des Ortes, an dem Sie Ihre Jugend überwiegend verbrachten?“). Diese Informationen zu den Wohnorten waren für unsere Migrationsanalysen notwendig. Wir testeten auf Gruppenunterschiede in den Big Five Traits zwischen einer größeren Stichprobe ($N = 88654$, inklusive Personen, die nicht *beide* Wohnorte angegeben hatten) und der dieser Studie zugrunde liegenden Stichprobe von 73756 Personen (Personen die *beide* Wohnorte angaben). Es fanden sich keine signifikanten Gruppenunterschiede mit sehr kleinen, unbedeutenden Effektgrößen von Cohen' d unter 0.02.

Auf der Basis der angegebenen Postleitzahlen ordneten wir den Personen deutsche Raumordnungsregionen zu (siehe Tabelle 1, welche sich auf den aktuellen Wohnort der Studienteilnehmer_innen bezieht). Bei unserem Vergleich von urbanen und ländlichen Räumen greifen wir

auf die Klassifikation des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zurück, welche Raumordnungsregionen (ROR) mit Blick auf deren räumlichen Verdichtungsgrad unterteilt. Eine ROR umfasst mehrere Landkreise und kreisfreie Städte. Es handelt sich um eine funktionale Regionseinteilung, deren Abgrenzung Pendlerverflechtungen berücksichtigt. Insgesamt gibt es in Deutschland 92 derartige Regionen (BBSR, 2016).¹ Das BBSR unterscheidet drei siedlungsstrukturelle Regionstypen. Es handelt sich um (1) Agglomerationsräume, (2) Regionen mit Verdichtungsansätzen und (3) Ländliche Regionen. Um klar zwischen „Stadt“ und „Land“ unterscheiden zu können, vergleichen wir in der Analyse nur die Regionstypen (1) und (3) miteinander (für Definitionen und Raumabgrenzungen, siehe Tabelle 2).

Hinsichtlich Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer_innen zeigte sich ein erwartbares Muster, wonach vor allem jüngere Erwachsene den Test ausgefüllt haben (Alter: $M = 29,75$; $SD = 12,01$) (Geschlecht: 0 = männlich, 1 = weiblich; $M = 0,59$; $SD = 0,49$). Dies entspricht den amerikanischen Daten aus diesem Projekt (Rentfrow, Gosling & Potter, 2008) und lässt sich wahrscheinlich darauf zurückführen, dass jüngere Menschen eher offen für solche Online-Methoden sind.

Erhebungsinstrument

Als Persönlichkeitsinstrument kam das Big Five Inventory (BFI, John & Srivastava, 1999) zum Einsatz, welches die Big Five mittels 44 Items (fünfstufige Likertskala) valide erfasst. Weitere Information zu den deutschen Daten dieses Projekts und Evidenz für die Reliabilität der Skalen finden sich in Obschonka, Stützer, Rentfrow, Potter und Gosling (2017). Dort konnte auf der Stadtebene gezeigt werden, dass die regionale Variation des Persönlichkeitsmerkmals Neurotizismus sinnhaft mit der regionalen Variation psychologisch-klinischer Auffälligkeiten korreliert, was für die Validität und Sinnhaftigkeit der regionalen Persönlichkeitsmessungen spricht. Ähnliche Befunde liefern Elbert und Kollegen (Elbert et al., eingereicht) in einer neuen Studie, die für räumliche Abhängigkeiten (spatial dependencies) dieser regionalen Persönlichkeitsdaten in Regressionsanalysen zu Effekten der Regionalkultur kontrolliert. Die deutschen Daten wurden zwischen 2003 und 2015 gesammelt.

¹ Die Raumordnungsregionen von Hamburg und Bremen wurden jeweils mit den angrenzenden Raumordnungsregionen zusammengefasst, um den regionalen Arbeitsmarktverflechtungen Rechnung zu tragen.

Tabelle 1. Raumordnungsregionen, Anzahl der Studienteilnehmer_innen heruntergebrochen für Raumordnungsregionen (gesamtes $N = 73756$) und regionale Mittelwerte in den Big Five Traits (ungewichtete Werte; gemessen mittels einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 – niedrig bis 5 – hoch)

| Raumordnungsregion | <i>N</i> | Extraversion | Verträglichkeit | Neurotizismus | Offenheit | Gewissenhaftigkeit |
|-------------------------------|----------|--------------|-----------------|---------------|-----------|--------------------|
| Aachen | 1167 | 3,41 | 3,47 | 2,98 | 3,74 | 3,53 |
| Allgäu | 236 | 3,37 | 3,48 | 3,04 | 3,79 | 3,53 |
| Altmark | 96 | 3,32 | 3,50 | 3,07 | 3,64 | 3,61 |
| Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg | 204 | 3,12 | 3,40 | 3,00 | 3,56 | 3,52 |
| Arnsberg | 368 | 3,40 | 3,42 | 3,01 | 3,62 | 3,58 |
| Augsburg | 576 | 3,44 | 3,47 | 2,97 | 3,76 | 3,54 |
| Bayerischer Untermain | 309 | 3,55 | 3,39 | 2,99 | 3,75 | 3,56 |
| Berlin | 5558 | 3,42 | 3,46 | 3,04 | 3,87 | 3,46 |
| Bielefeld | 1388 | 3,41 | 3,42 | 3,06 | 3,72 | 3,46 |
| Bochum/Hagen | 1354 | 3,42 | 3,41 | 3,06 | 3,72 | 3,44 |
| Bodensee-Oberschwaben | 422 | 3,44 | 3,50 | 3,00 | 3,80 | 3,61 |
| Bonn | 1014 | 3,44 | 3,47 | 3,00 | 3,82 | 3,50 |
| Braunschweig | 855 | 3,37 | 3,46 | 3,05 | 3,71 | 3,54 |
| Bremen | 1221 | 3,45 | 3,47 | 3,00 | 3,69 | 3,53 |
| Bremerhaven | 172 | 3,20 | 3,38 | 3,13 | 3,61 | 3,36 |
| Donau-Iller (BW) | 377 | 3,32 | 3,49 | 2,96 | 3,74 | 3,55 |
| Donau-Iller (BY) | 237 | 3,34 | 3,44 | 3,04 | 3,71 | 3,56 |
| Donau-Wald | 329 | 3,43 | 3,42 | 3,03 | 3,65 | 3,42 |
| Dortmund | 1001 | 3,40 | 3,45 | 3,09 | 3,72 | 3,54 |
| Düsseldorf | 2684 | 3,47 | 3,45 | 2,99 | 3,79 | 3,57 |
| Duisburg/Essen | 1959 | 3,39 | 3,45 | 3,04 | 3,72 | 3,50 |
| Emscher-Lippe | 691 | 3,43 | 3,46 | 3,08 | 3,65 | 3,56 |
| Emsland | 214 | 3,43 | 3,52 | 3,06 | 3,58 | 3,53 |
| Franken | 575 | 3,44 | 3,49 | 2,92 | 3,75 | 3,59 |
| Göttingen | 578 | 3,40 | 3,48 | 3,06 | 3,82 | 3,51 |
| Halle/S. | 564 | 3,39 | 3,45 | 3,14 | 3,74 | 3,51 |
| Hamburg | 3483 | 3,49 | 3,47 | 2,94 | 3,83 | 3,56 |
| Hannover | 1622 | 3,41 | 3,46 | 2,95 | 3,70 | 3,58 |
| Havelland-Fläming | 571 | 3,43 | 3,48 | 2,97 | 3,70 | 3,58 |
| Hildesheim | 328 | 3,42 | 3,48 | 3,04 | 3,77 | 3,55 |
| Hochrhein-Bodensee | 715 | 3,42 | 3,52 | 2,92 | 3,73 | 3,59 |
| Industrieregion Mittelfranken | 1473 | 3,42 | 3,44 | 3,04 | 3,78 | 3,53 |
| Ingolstadt | 265 | 3,38 | 3,52 | 3,02 | 3,75 | 3,59 |
| Köln | 2439 | 3,47 | 3,46 | 3,01 | 3,81 | 3,53 |
| Landshut | 202 | 3,45 | 3,48 | 3,09 | 3,72 | 3,61 |
| Lausitz-Spreewald | 346 | 3,35 | 3,46 | 3,04 | 3,68 | 3,60 |
| Lüneburg | 288 | 3,46 | 3,48 | 3,01 | 3,73 | 3,53 |
| Magdeburg | 887 | 3,43 | 3,49 | 2,95 | 3,68 | 3,61 |
| Main-Rhön | 213 | 3,39 | 3,46 | 3,05 | 3,71 | 3,60 |
| Mecklenburgische Seenplatte | 119 | 3,22 | 3,46 | 3,12 | 3,63 | 3,66 |
| Mittelhessen | 1007 | 3,35 | 3,43 | 3,08 | 3,76 | 3,41 |
| Mittelrhein-Westerwald | 883 | 3,35 | 3,45 | 3,00 | 3,68 | 3,51 |
| Mittelthüringen | 794 | 3,35 | 3,47 | 3,04 | 3,74 | 3,50 |
| Mittlerer Oberrhein | 956 | 3,44 | 3,50 | 2,96 | 3,82 | 3,53 |
| Mittleres Mecklenburg/Rostock | 382 | 3,36 | 3,45 | 2,96 | 3,66 | 3,55 |
| München | 3269 | 3,49 | 3,47 | 2,96 | 3,82 | 3,57 |
| Münster | 1420 | 3,39 | 3,47 | 3,06 | 3,69 | 3,47 |
| Neckar-Alb | 649 | 3,31 | 3,49 | 3,02 | 3,77 | 3,48 |

Tabelle 1. Raumordnungsregionen, Anzahl der Studienteilnehmer_innen heruntergebrochen für Raumordnungsregionen (gesamtes $N = 73756$) und regionale Mittelwerte in den Big Five Traits (ungewichtete Werte; gemessen mittels einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 – niedrig bis 5 – hoch) (Fortsetzung)

| Raumordnungsregion | N | Extraversion | Verträglichkeit | Neurotizismus | Offenheit | Gewissenhaftigkeit |
|-----------------------------|------|--------------|-----------------|---------------|-----------|--------------------|
| Nordhessen | 656 | 3,40 | 3,46 | 3,01 | 3,75 | 3,50 |
| Nordschwarzwald | 393 | 3,37 | 3,46 | 3,00 | 3,71 | 3,61 |
| Nordthüringen | 234 | 3,41 | 3,48 | 3,08 | 3,61 | 3,67 |
| Oberes Elbtal/Osterzgebirge | 1275 | 3,40 | 3,47 | 3,03 | 3,80 | 3,46 |
| Oberfranken-Ost | 327 | 3,28 | 3,40 | 3,08 | 3,68 | 3,48 |
| Oberfranken-West | 472 | 3,42 | 3,46 | 3,10 | 3,73 | 3,46 |
| Oberland | 219 | 3,50 | 3,53 | 2,86 | 3,69 | 3,55 |
| Oberlausitz-Niederschlesien | 411 | 3,39 | 3,59 | 2,95 | 3,64 | 3,67 |
| Oberpfalz-Nord | 211 | 3,32 | 3,48 | 3,09 | 3,69 | 3,46 |
| Oderland-Spree | 215 | 3,34 | 3,46 | 3,02 | 3,71 | 3,63 |
| Oldenburg | 480 | 3,43 | 3,47 | 3,00 | 3,72 | 3,57 |
| Osnabrück | 755 | 3,43 | 3,49 | 3,01 | 3,67 | 3,53 |
| Ost-Friesland | 313 | 3,34 | 3,38 | 3,01 | 3,72 | 3,54 |
| Osthessen | 208 | 3,48 | 3,41 | 3,04 | 3,70 | 3,57 |
| Ostthüringen | 831 | 3,39 | 3,42 | 3,06 | 3,75 | 3,45 |
| Ostwürttemberg | 319 | 3,45 | 3,53 | 2,92 | 3,76 | 3,56 |
| Paderborn | 391 | 3,47 | 3,42 | 3,08 | 3,74 | 3,47 |
| Prignitz-Oberhavel | 198 | 3,35 | 3,38 | 3,02 | 3,53 | 3,68 |
| Regensburg | 533 | 3,45 | 3,48 | 2,97 | 3,76 | 3,52 |
| Rheinessen-Nahe | 855 | 3,40 | 3,50 | 2,99 | 3,80 | 3,48 |
| Rhein-Main | 2930 | 3,45 | 3,48 | 2,93 | 3,77 | 3,57 |
| Rheinpfalz | 721 | 3,42 | 3,45 | 3,02 | 3,69 | 3,60 |
| Saar | 897 | 3,36 | 3,43 | 3,07 | 3,77 | 3,49 |
| Schleswig-Holstein Mitte | 703 | 3,37 | 3,41 | 3,07 | 3,78 | 3,44 |
| Schleswig-Holstein Nord | 242 | 3,27 | 3,46 | 2,99 | 3,63 | 3,62 |
| Schleswig-Holstein Ost | 290 | 3,28 | 3,42 | 3,07 | 3,79 | 3,52 |
| Schleswig-Holstein Süd-West | 138 | 3,15 | 3,48 | 3,13 | 3,69 | 3,47 |
| Schwarzwald-Baar-Heuberg | 285 | 3,39 | 3,50 | 2,99 | 3,70 | 3,61 |
| Südheide | 166 | 3,22 | 3,32 | 3,13 | 3,58 | 3,50 |
| Südlicher Oberrhein | 925 | 3,45 | 3,53 | 3,00 | 3,81 | 3,56 |
| Südostoberbayern | 423 | 3,38 | 3,50 | 3,00 | 3,75 | 3,59 |
| Südsachsen | 1050 | 3,40 | 3,43 | 3,00 | 3,68 | 3,55 |
| Südthüringen | 264 | 3,30 | 3,46 | 3,15 | 3,75 | 3,48 |
| Siegen | 327 | 3,44 | 3,45 | 3,01 | 3,71 | 3,57 |
| Starkenburger | 1023 | 3,45 | 3,48 | 2,99 | 3,75 | 3,55 |
| Stuttgart | 2579 | 3,46 | 3,50 | 2,91 | 3,75 | 3,59 |
| Trier | 520 | 3,39 | 3,43 | 3,00 | 3,79 | 3,45 |
| Uckermark-Barnim | 139 | 3,29 | 3,49 | 3,16 | 3,61 | 3,55 |
| Unterer Neckar | 1381 | 3,43 | 3,48 | 3,01 | 3,76 | 3,53 |
| Vorpommern | 326 | 3,25 | 3,39 | 3,06 | 3,72 | 3,48 |
| Westmecklenburg | 260 | 3,32 | 3,43 | 3,00 | 3,74 | 3,56 |
| Westmittelfranken | 195 | 3,41 | 3,46 | 2,97 | 3,70 | 3,50 |
| Westpfalz | 402 | 3,46 | 3,39 | 2,97 | 3,68 | 3,58 |
| Westsachsen | 1235 | 3,37 | 3,46 | 3,08 | 3,83 | 3,43 |
| Würzburg | 579 | 3,35 | 3,51 | 3,02 | 3,74 | 3,55 |

Tabelle 2. Abgrenzung der siedlungsstrukturellen Kreistypen

| Regionsgrundtyp | Definition |
|--|---|
| Regionsgrundtyp 1: Agglomerationsräume (N = 30305) | <i>Oberzentrum über 300.000 Einwohner oder Dichte um 300 Einwohner/km²</i> |
| Regionsgrundtyp 2: Verstädterte Räume (N = 33471) | <i>Dichte größer als 150 Einwohner/km² oder Oberzentrum über 100.000 Einwohner bei einer Mindestdichte von 100 Einwohner/km²</i> |
| Regionsgrundtyp 3: Ländliche Räume (N = 9980) | <i>Dichte über 150 Einwohner/km² und ohne Oberzentrum über 100.000 Einwohner; mit Oberzentrum über 100.000 Einwohner und Dichte unter 100 Einwohner/km²</i> |

Analysestrategie

Früheren Studien folgend (z.B. Rentfrow et al., 2008), präsentieren wir zuerst Landkarten der Big Five Traits für deutsche Raumordnungsregionen. Dabei berücksichtigen wir die regionalen Mittelwerte in den Big Five Traits in der lokalen Population einer Region (gemittelt über alle Studienteilnehmer_innen einer Region). In den statistischen Tests auf regionale Unterschiede im Stadt-Land-, Ost-West- und Nord-Süd-Vergleich werden gewichtete Ausprägung der Persönlichkeitsmerkmale der Bewohner der einzelnen Regionen einander gegenübergestellt.²

Das empirische Problem altersbedingter Unterschiede in der Teilnahmebereitschaft kann durch eine solche Gewichtung der einzelnen Beobachtungen auf Basis von Informationen über die Altersstruktur der regionalen Bevölkerung vorgenommen werden. Dabei werden den Beobachtungen Gewichte zugewiesen, die der inversen Wahrscheinlichkeit, in das Sample zu gelangen, entsprechen (Horvitz & Thompson, 1952; Elliott, 2008). In unserem Falle wird diese Wahrscheinlichkeit durch den Bevölkerungsanteil der Altersgruppe repräsentiert, der ein Teilnehmer angehört. Dabei nehmen wir eine zusätzliche Unterscheidung nach dem Geschlecht vor. Die Daten zur Bevölkerungsstruktur nach Geschlecht und Altersgruppen (fünf Kategorien) stammen aus dem Online-Angebot des Statistischen Bundesamts und beziehen sich auf das Jahr 2010. So wird beispielsweise Frauen im Alter zwischen 20 und 24 Jahren als Gewicht der Wert zugeordnet, der sich aus der Division von 1 durch den regionalen Anteil der Frauen zwischen 20 und 24 Jahren an der weiblichen Gesamtbevölkerung einer Region ergibt.

Bei der Bildung des Gewichts wurde zusätzlich berücksichtigt, dass die Verfügbarkeit von Breitbandinternet und

somit eventuell auch die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Befragung via Internet regional unterschiedlich ausfällt. Das altersgruppenspezifische Gewicht wurde deshalb mit dem Wert multipliziert, der sich aus der Division von 1 durch den regionalen Anteil der Haushalte mit schnellem Internetzugang ergibt.³ Somit ergibt sich eine Gewichtung die der regional unterschiedlichen Bevölkerungsstruktur und Internetverfügbarkeit Rechnung trägt.

Um zu zeigen, dass die RORs angemessen im Sample vertreten sind, korrelieren wir den Bevölkerungsanteil einzelner Regionen an der Gesamtbevölkerung Deutschlands mit den entsprechenden regionalen Anteilen der Sample-Population an der gesamten Sample-Population. Es ergibt sich ein annähernd proportionaler Zusammenhang ($r = 0.96$), der in etwa den Ergebnissen von Rentfrow et al. (2008) in der Analyse für die USA entspricht. Wir untersuchen ferner ob der Anteil der weiblichen Bevölkerung in den einzelnen Regionen mit den entsprechenden regionalen Anteilen im Sample korreliert. Der Korrelationskoeffizient beträgt $r = 0.95$. Schließlich betrachten wir auch die Qualifikationsstruktur der Sample-Population und vergleichen diese mit Beschäftigungsdaten aus dem Betriebs-Historik-Panel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Gruhl et al., 2012). Die Korrelation zwischen den Personen mit tertiärem Bildungsabschluss im Sample und dem entsprechenden regionalen Gesamtbeschäftigungsanteil beträgt $r = 0.68$ ⁴. Unsere Analysen zur Repräsentativität weisen darauf hin, dass unser Sample qualitativ vergleichbar mit den US Daten ist, die in der Vergangenheit bereits erfolgreich in der psychologischen Forschung genutzt wurden (z.B. Rentfrow et al., 2008, 2013).

² In den Karten werden die ungewichteten Werte dargestellt.

³ Für den Ausbau des Breitbandnetzes wurde auf Daten aus dem Jahr 2008 zurückgegriffen, da diese bereinigt und aufbereitet auf Kreisebene verfügbar sind (Falck et al., 2014 Online Supplementary Material).

⁴ Rentfrow et al. (2008) untersuchen in ähnlicher Weise „Race“ der Sample-Population im Vergleich zur tatsächlichen Bevölkerung. Die entsprechenden Kategorien sind stark auf den US-amerikanischen Kontext zugeschnitten, sodass eine Auswertung für Deutschland nicht möglich ist. Es gibt keine statistischen Informationen zu den entsprechenden Kategorien.

Ergebnisse

„Psychologische Landkarte“ der Big Five Persönlichkeitsmerkmale

Die Abbildungen 1–5 zeigen die räumliche Verteilung der Big Five auf der Ebene von Raumordnungsregionen in Deutschland (basierend auf den in Tabelle 1 präsentierten regionalen Mittelwerten in den Big Five Traits). Zwar lässt sich festhalten, dass – anders als die vergleichbare Forschung in den USA und Großbritannien – viele Traits auf den ersten Blick einen relativ unsystematischen „Flickenteppich“ als Verteilung zeigen, doch es gibt auch diverse systematische Muster in den deskriptiven räumlichen Verteilungen.⁵

Die räumliche Verteilung des Big Five Trait's *Extraversion*, welcher eine nach außen gewandte Haltung der Person signalisiert (typische Eigenschaften sind: gesprächig, bestimmt, aktiv, energisch, dominant, enthusiastisch und abenteuerlustig) ist in Abbildung 1 dargestellt. Diese Karte darauf hin, dass Ostdeutschland eher niedrigere Werte aufweist als Westdeutschland, was zum Stereotyp des eher extrovertierten Westdeutschen im Vergleich zum eher introvertierten Ostdeutschen passen würde. Auch die Bewohner der Küstenregionen (Nord- und Ostseeküste) erscheinen weniger extrovertiert was zum Stereotyp des zurückhaltenden, unterkühlten Norddeutschen passt (Hamburger Abendblatt, 2015). Allerdings gibt es auch andere Regionen in ganz Deutschland verteilt mit ähnlich niedriger Extraversion

In Bezug auf *Verträglichkeit* (typische Eigenschaften sind: mitfühlend, nett, warm, vertrauensvoll, hilfsbereit, kooperativ und nachsichtig) zeigt sich wieder ein eher unsystematisches Bild (Abbildung 2), wobei die Küstenregionen geringere Werte aufweisen, was zum Stereotyp des rauhen, unterkühlten Norddeutschen passt. Aber auch diverse Regionen in ganz Deutschland wie z. B. Niederbayern, Franken aber auch das Ruhrgebiet und Teile Hessens weisen niedrige Durchschnittswerte bei diesem Persönlichkeitsmerkmal auf. Höhere Werte lassen sich vor allem in den Regionen in Baden-Württemberg relativ einheitlich feststellen, was einem Stereotyp des gemüthlichen Süddeutschen entsprechen könnte, gerade auch im Vergleich zu den „raueren“ Norddeutschen.

In Bezug auf *Gewissenhaftigkeit* (typische Eigenschaften sind: Kompetenz, Ordnungsliebe, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben, Selbstdisziplin und Besonnenheit) lassen sich deskriptiv höhere Werte in Ostdeutschland aber

auch in Teilen Süddeutschlands und Hessens beobachten (Abbildung 3). Besonders niedrige Werte liegen auf einem geraden Band zwischen Niederbayern, Franken und Südwest-Niedersachsen.

In Bezug auf *Neurotizismus* (typische Eigenschaften sind: Nervosität, Reizbarkeit, Ängstlichkeit, Melancholie, stressanfällig, Unzufriedenheit) zeigt sich ein relativ klares räumliches Muster mit einer Zweispaltung Deutschlands entlang einer geraden Linie zwischen Köln und München (Abbildung 4). Regionen südlich dieser Linie sind nahezu konsistent weniger neurotisch als Regionen nördlich dieser Linie (was grob wieder zum Stereotyp des gemüthlichen Süddeutschen zu passen scheint). Diese deskriptive Analyse identifiziert also eine Köln-München-Linie im Persönlichkeitsbasierten psychologischen Wohlbefinden in Deutschland. Die Karte zeigt zudem, dass auch die Regionen rund um Hamburg sowie südwestlich von Berlin geringere Werte in diesem Persönlichkeitsmerkmal aufweisen.

In Bezug auf *Offenheit für neue Erfahrungen* (typische Eigenschaften sind aufgeschlossen, erfinderisch, intellektuell neugierig, interessiert an Ästhetischem, Vorliebe für Neues, Abwechslung und Diversität) zeigen sich wieder weniger systematische Unterschiede zwischen den Regionen Deutschlands (Abbildung 5). Auffällig ist aber die höhere Ausprägung in den Gebieten rund um Großstädte mit „Weltflair“ wie Berlin, Hamburg, Köln oder München. Es zeigt sich also eine Art „metropolitane“ Persönlichkeit, geprägt von Weltoffenheit, Kreativität und künstlerischem Interesse – Eigenschaften also, wie man sie oft besonders dynamischen Ballungszentren zuschreibt (siehe z. B. die Arbeiten zur sogenannten „Kreativen Klasse“ in Florida, 2004).

Persönlichkeitsunterschiede zwischen Raumkategorien

Neben diesen rein deskriptiven Ergebnissen liefert die vorliegende Studie auch statistische Tests zu regionalen Persönlichkeitsunterschieden im Vergleich zwischen Stadt vs. Land, Ost- vs. Westdeutschland sowie Nord- vs. Süddeutschland. Des Weiteren betrachten wir Migrationsmuster, die sich in den Persönlichkeitsdaten abbilden lassen, da die Teilnehmer nicht nur den aktuellen Wohnort (worauf die Landkarten in Abbildung 1–5 basieren), sondern auch den Wohnort in dem sie aufgewachsen waren angaben. Daher ist es möglich, in diesen Daten durchschnittliche Migrationsmuster mit Hinblick auf

⁵ In der empirischen Auswertung der Daten verwenden wir ein Gewichtungungsverfahren. Die gewichteten Werte unterscheiden sich oftmals nur auf der zweiten oder dritten Nachkommastelle von den in den Karten dargestellten Rohwerten.

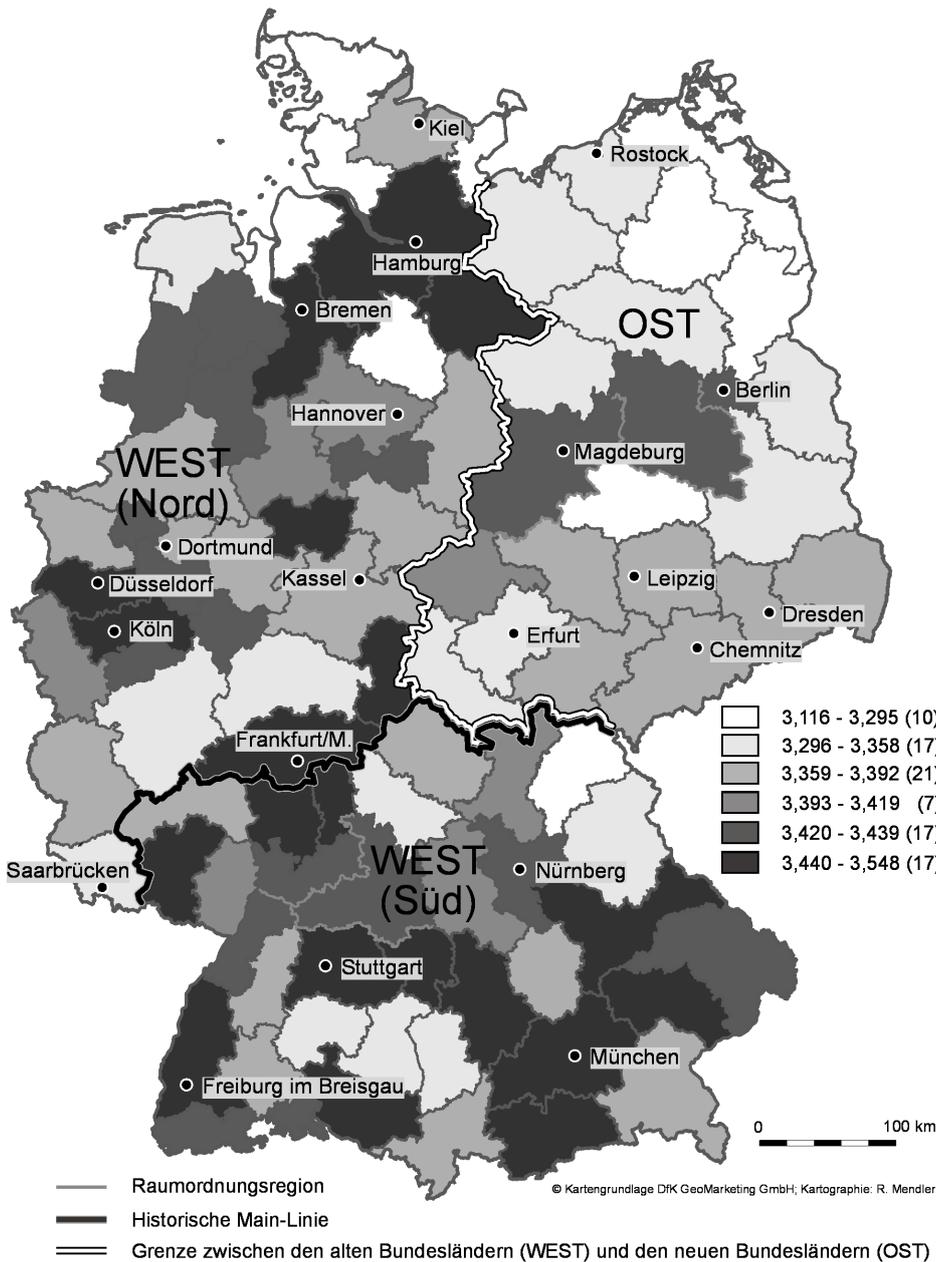


Abbildung 1. Regionale Verteilung von Extraversion ($N = 73756$).

Persönlichkeitsmerkmale zu beschreiben (Jokela et al., 2008). Somit können wir zum Beispiel der Frage nachgehen, ob es solche Personen, die auf dem Lande aufgewachsen sind und eine eher weltoffenere Persönlichkeit aufweisen, eher in Großstädte zieht als Personen, die ebenfalls auf dem Lande aufgewachsen sind aber eher eine konservative Persönlichkeitsstruktur aufweisen. Wir müssen aber an dieser Stelle klarstellen, dass mittels unserer Daten nicht klar differenziert werden kann, ob (a) die Personen zum Zeitpunkt der Migration bereits Unterschiede in der Persönlichkeit aufwiesen (= Selektion) oder (b) sich die Unterschiede nach der Migration herausbildeten (Sozialisation) oder (c) beides. Wenn man aber davon ausgeht, dass solche Persönlichkeitsmerkmale

relativ stabil sind (Caspi & Roberts, 2001) bzw. hinsichtlich ihrer möglichen Veränderungen über die Lebensspanne vor allem normative Alterstrends aufweisen (Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006), dann sollte der Selektionseffekt, im Vergleich zum Sozialisationseffekt, eine besonders bedeutsame Rolle spielen (siehe auch Specht et al., 2014 für eine Diskussion zur Persönlichkeitsveränderung über die Lebensspanne).

Stadt-Land-Unterschiede

Tabelle 3a gibt *Stadt-Land-Unterschiede* sowie entsprechende Migrationsmuster in dem Datensatz wieder. Städ-

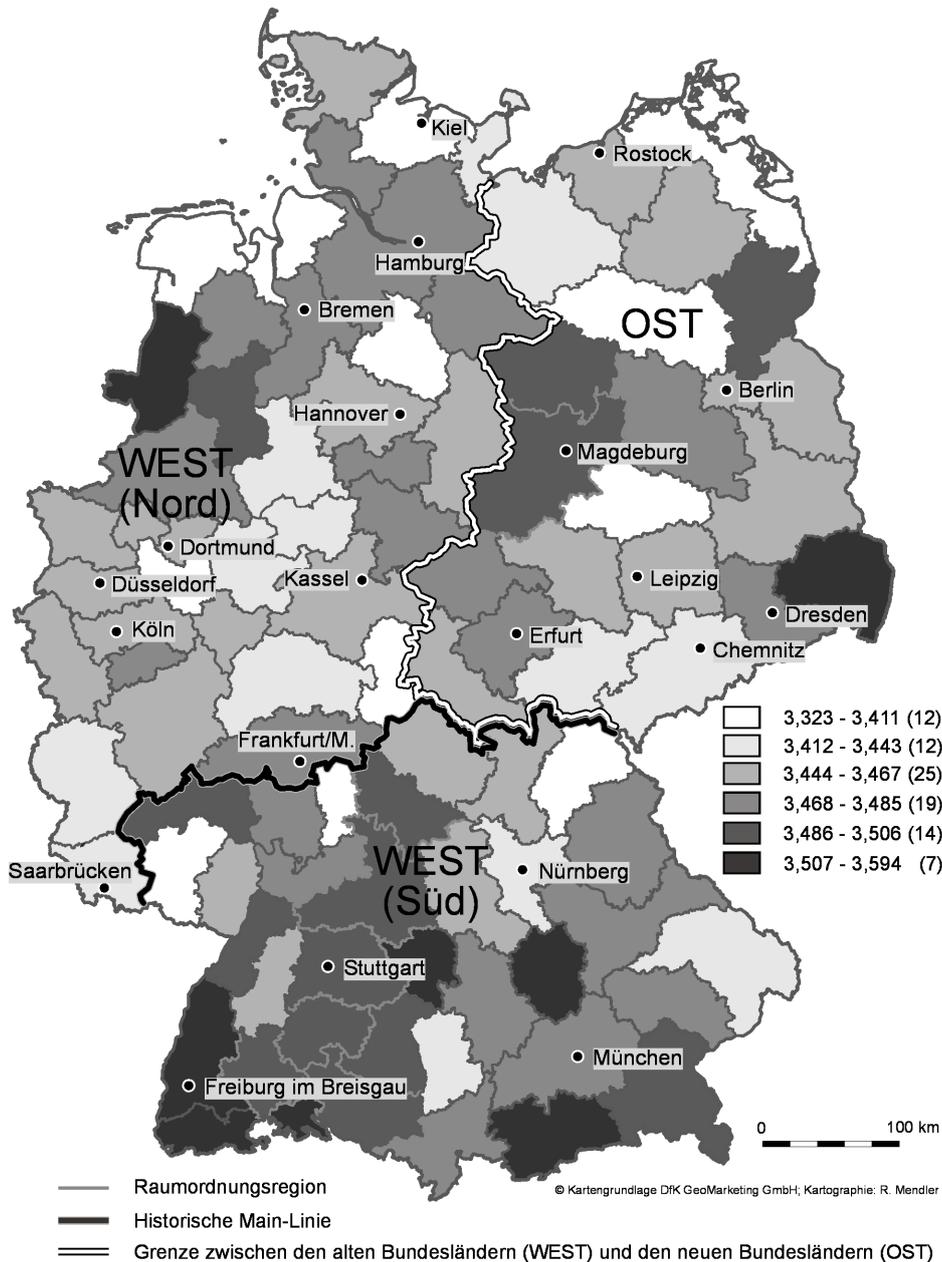


Abbildung 2. Regionale Verteilung von Verträglichkeit ($N = 73756$).

tische Regionen zeigen signifikant höhere Werte in *Extraversion* und *Offenheit* und signifikant niedrigere Werte in *Neurotizismus*. Damit zeigt sich also im Durchschnitt ein Muster einer städtischen Persönlichkeit als eher nach außen gewandte, weltoffene Haltung, die aber auch eher widerstandsfähig und robust ist. In der Persönlichkeitsforschung würde man auch von einer stärker ausgeprägten „Happy Personality“ sprechen, da diese Traits psychologisches Wohlbefinden und sogar Glücklichkeit wahrscheinlicher machen (DeNeve & Cooper, 1998). Die hier vorliegenden Befunde decken sich also in etwa mit dem Stereotyp von Persönlichkeitsmustern von Großstädtern wie sie etwa Florida (2004) beschreibt. Diese Mittelwertsunter-

schiede sind aber allesamt relativ gering in ihrer Effektstärke.

Ist die regionale Persönlichkeit heterogener in Städten oder ländlichen Gebieten? Es zeigen sich signifikante regionale Unterschiede in der Varianz bei *Extraversion* und *Offenheit* – wobei die Städte homogener sind im Vergleich zu ländlichen Gebieten.

Bei den Migrationsmustern zeigen sich folgende Ergebnisse: Die Studienteilnehmer_innen, die von der Stadt auf das Land gezogen sind, haben signifikant höhere Werte in *Offenheit* als Personen, die in der Stadt geblieben sind. Die Studienteilnehmer_innen, die vom Land in die Stadt gezogen sind, haben signifikant höhere Werte in

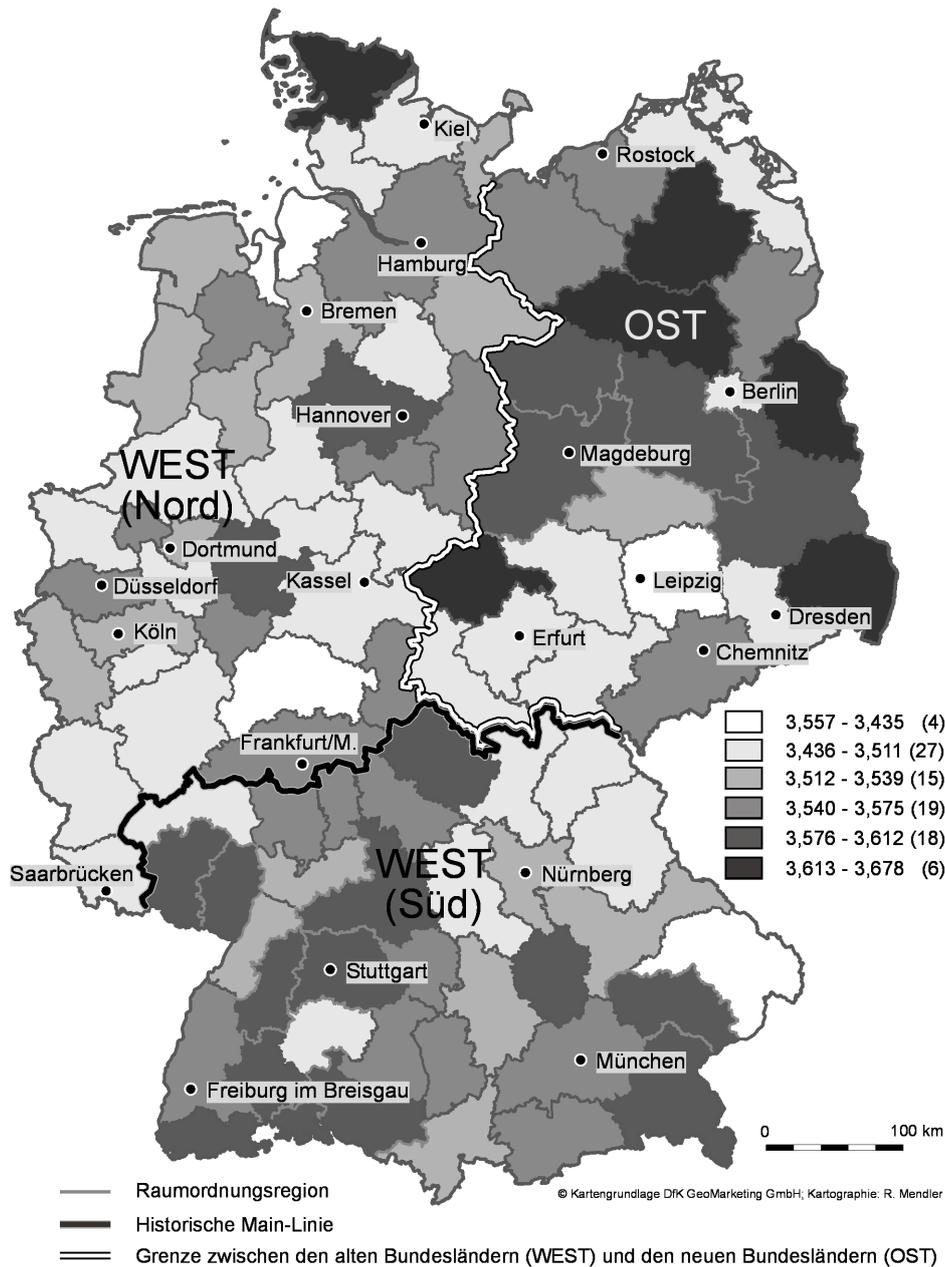


Abbildung 3. Regionale Verteilung von *Gewissenhaftigkeit* ($N = 73756$).

Extraversion, *Verträglichkeit* und *Offenheit*, und signifikant niedrigere Werte in *Neurotizismus*, als Personen die auf dem Land geblieben sind. Diese systematischen Wanderungsbewegungen könnte somit in der Tat die allgemeinen Stadt-Land-Unterschiede in der regionalen Persönlichkeit miterklären bzw. weiter verstärken (Jokela, Elovainio, Kivimäki & Keltikangas-Järvinen, 2008; Rentfrow, Gosling & Potter, 2008).

Tabelle 3b gibt den Anteil der Stadt-Land-Unterschiede an der gesamten Streuung der Persönlichkeitsmerkmale auf der Individualebene wieder (über alle Studienteilnehmer_innen hinweg). Stadt-Land-Unterschiede machen demnach immerhin bis zu 12,5 Prozent der Streuung aus.

Insgesamt lässt sich hier also festhalten, auch im Hinblick auf die Effektstärken, dass es Hinweise für relativ geringe, aber statistisch signifikante regionalen Persönlichkeitsunterschiede im Stadt-Land-Vergleich in Deutschland gibt. Gleichwohl muss hier einschränkend gesagt werden, dass die Analysen keinen Schluss zu der Frage zulassen, ob es sich um Sozialisations- oder Selektionseffekte handelt, ein typisches Problem solcher Regionalforschung mittels querschnittlicher Daten (Rentfrow, Gosling & Potter, 2008).

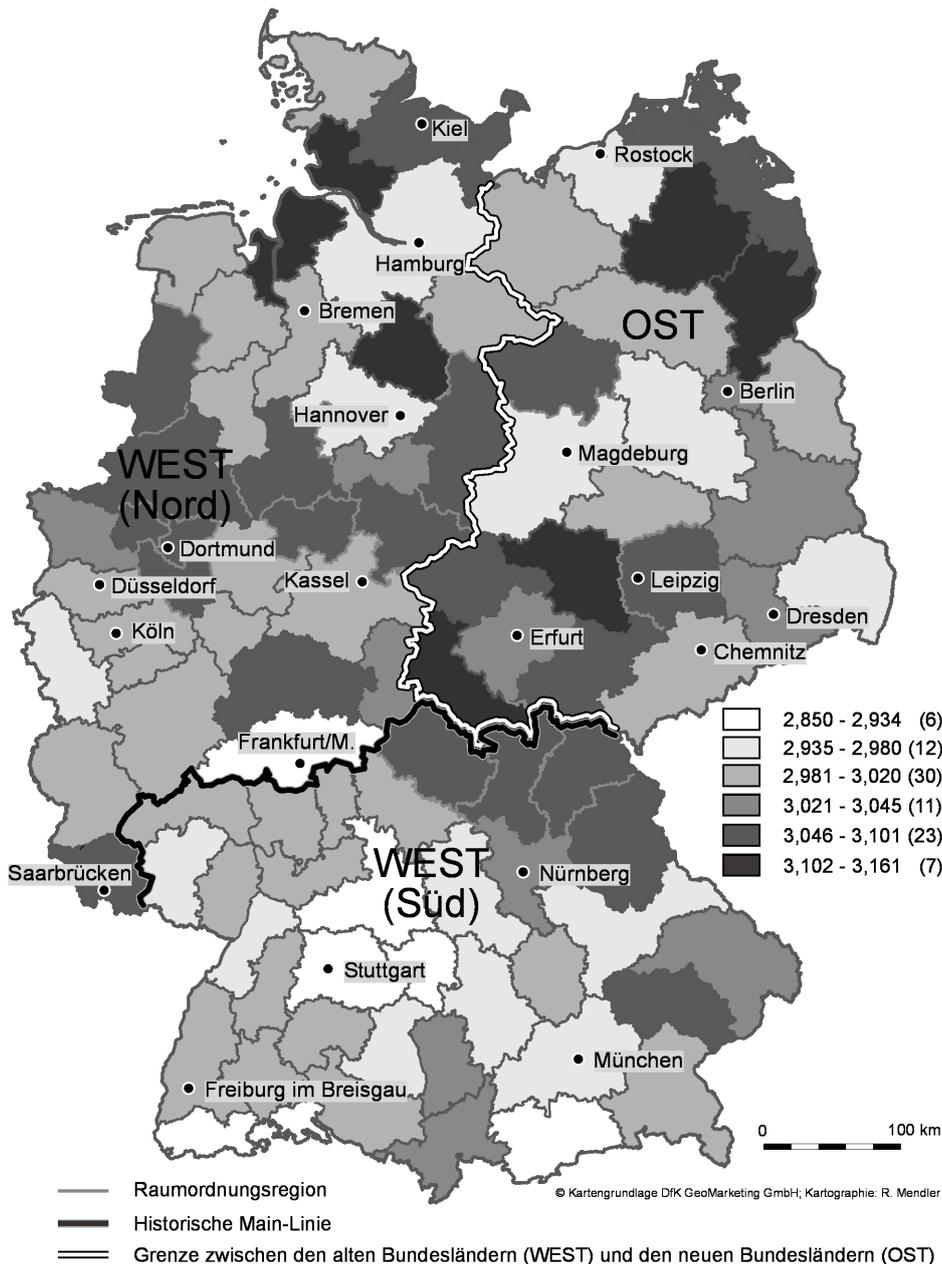


Abbildung 4. Regionale Verteilung von Neurotizismus ($N = 73756$).

Ost-West-Unterschiede

Tabelle 4a zeigt die Testung regionaler Persönlichkeitsunterschiede und Migrationsmuster im Ost-West-Vergleich. Ostdeutschland zeigt im Durchschnitt signifikant niedrigere Werte in *Extraversion* und *Offenheit* und signifikant höhere Werte in *Neurotizismus*. Auch diese Gruppenunterschiede zeigen geringe Effektstärken, wie schon im Stadt-Land-Vergleich. Westdeutsche Regionen sind signifikant homogener hinsichtlich *Extraversion* und *Verträglichkeit* im Vergleich zu Ostdeutschland.

Betrachtet man die Migrationsmuster so zeigt sich, dass Ostdeutsche, die nach Westdeutschland gezogen sind, si-

gnifikant höhere Werte in *Extraversion*, *Verträglichkeit*, *Gewissenhaftigkeit* und *Offenheit* und signifikant niedrigere Werte in *Neurotizismus* aufweisen als Ostdeutsche, die in Ostdeutschland geblieben sind (es scheint also eine Art systematische Abwanderung der „resilienteren“ und glücklicheren Ostdeutschen nach Westdeutschland zu geben, was die gemessenen Ost-West-Unterschiede in den entsprechenden Traits miterklären könnte). Die Migrationsanalysen zeigen weiterhin, dass Westdeutsche, die nach Ostdeutschland gezogen sind, signifikant geringere Werte in *Gewissenhaftigkeit* und signifikant höhere Werte in *Offenheit* aufweisen als Westdeutsche, die in Westdeutschland geblieben sind. Tabelle 4b zeigt, dass

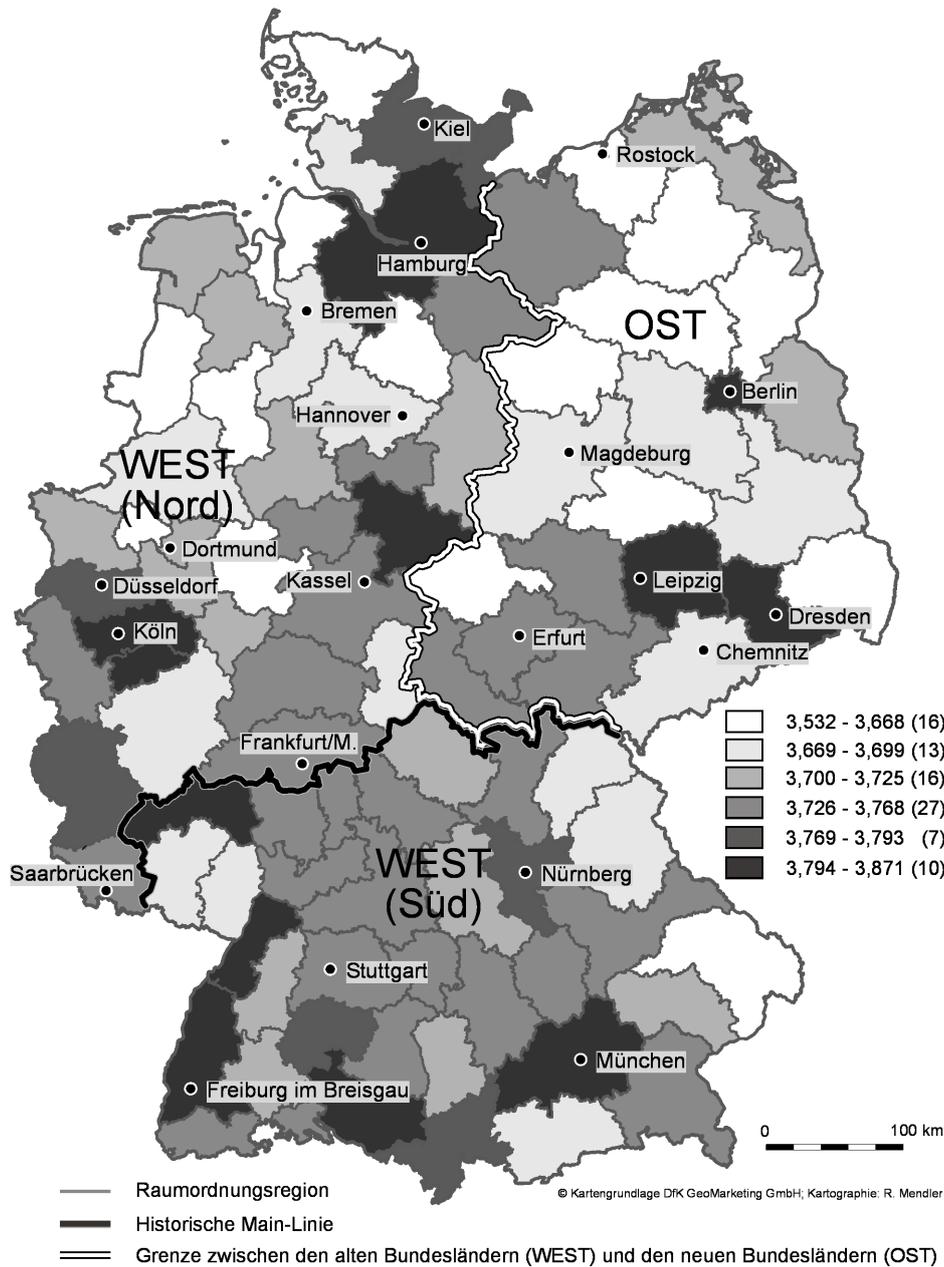


Abbildung 5. Regionale Verteilung von Offenheit für neue Erfahrungen ($N = 73756$).

Ost-West-Unterschiede bis zu 5,9 Prozent der interindividuellen Persönlichkeitsunterschiede ausmachen.

Insgesamt lässt sich hier festhalten, dass die Daten auf einige, allerdings geringe systematische Persönlichkeitsunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland verweisen. Ostdeutsche scheinen laut den Daten stärker zu Passivität (Introversion), Verschlussenheit und geringerer emotionaler Stabilität zu neigen (siehe auch Friehe et al., 2015). Als ein wichtiger Mechanismus hinter diesen Ost-West-Unterschieden könnte in der Tat selektive Migration in Frage kommen.

Nord-Süd-Vergleich

Tabelle 5a gibt schließlich die Analysen für Nord-Süd-Unterschiede wieder. Norddeutsche haben signifikant geringere Werte in *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* und signifikant höhere Werte in *Neurotizismus* und *Offenheit* als Süddeutsche. Auch diese Effekte sind klein in ihrer Effektstärke. In Bezug auf die Varianz sind Süddeutsche signifikant homogener in *Extraversion* und *Gewissenhaftigkeit*.

Bei den Migrationsmustern zeigt sich, dass Norddeutsche, die nach Süddeutschland gezogen sind, signifikant höhere Werte in *Extraversion*, *Verträglichkeit*, *Gewissenhaftigkeit* und *Offenheit* und signifikant niedrigere Werte in

Tabelle 3a. Stadt-Land-Unterschiede bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (gewichtete Ergebnisse)

| | Stadt-Land-Vergleich | | Migrationsmuster | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | (a) Stadt (N = 30305) | (b) Land (N = 9980) | (c) Stadt→Stadt (N = 26448) | (d) Stadt→Land (N = 1229) | (e) Land→Land (N = 8751) | (f) Land→Stadt (N = 3857) |
| <i>Extraversion</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,437 | 3,364 | 3,441 | 3,411 | 3,358 | 3,412 |
| Standardabweichung | 0,839 | 0,862 | 0,840 | 0,857 | 0,863 | 0,832 |
| | ***(***) d = -0,08 | | n.s.(n.s.) d = 0,03 | | ***(**) d = 0,06 | |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,453 | 3,444 | 3,449 | 3,475 | 3,440 | 3,483 |
| Standardabweichung | 0,624 | 0,632 | 0,625 | 0,618 | 0,633 | 0,612 |
| | n.s.(n.s.) d = 0,01 | | n.s.(n.s.) d = 0,04 | | **(n.s.) d = 0,07 | |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,523 | 3,542 | 3,519 | 3,490 | 3,549 | 3,551 |
| Standardabweichung | 0,748 | 0,754 | 0,751 | 0,744 | 0,755 | 0,727 |
| | n.s.(n.s.) d = 0,03 | | n.s.(n.s.) d = 0,04 | | n.s.(**) d = 0,003 | |
| <i>Neurotizismus</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,018 | 3,054 | 3,023 | 3,001 | 3,061 | 2,988 |
| Standardabweichung | 0,881 | 0,877 | 0,881 | 0,897 | 0,874 | 0,879 |
| | ***(n.s.) d = 0,04 | | n.s.(n.s.) d = 0,02 | | ***(n.s.) d = -0,08 | |
| <i>Offenheit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,760 | 3,678 | 3,754 | 3,805 | 3,662 | 3,803 |
| Standardabweichung | 0,652 | 0,672 | 0,653 | 0,642 | 0,674 | 0,641 |
| | ***(***) d = -0,12 | | **(n.s.) d = 0,08 | | ***(***) d = 0,21 | |

Anmerkungen: Unter „Stadt“ werden hier räumlich hochverdichtete städtische Raumordnungsregionen (ROR) verstanden (Regionsgrundtyp 1: **Agglomerationsräume**). Ländliche RORs werden als „Land“ bezeichnet (Regionsgrundtyp 3: **Ländliche Räume**). Eine genaue Definition der Regionsgrundtypen wird in Tabelle 2 dargestellt. In den beiden linken Spalten der Tabelle werden Personen die ihren aktuellen Wohnort in der „Stadt“ haben mit Personen verglichen die auf dem „Land“ wohnen. Der rechte Teil der Tabelle stellt Vergleiche von Personengruppen mit verschiedenen Migrationsmustern dar. Eine Person in der Gruppe „Stadt → Land“ hat ihre Jugend in der „Stadt“ verbracht, lebt zum Zeitpunkt der Befragung aber auf dem „Land“. Diese Gruppe wird mit Personen verglichen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell in der „Stadt“ leben („Stadt → Stadt“). Entsprechend steht die Gruppe „Land → Stadt“ für Personen, die ihre Jugend in ländlichen Regionen verbracht haben, aktuell aber in städtischen Regionen wohnen. Diese Gruppe wird verglichen mit Personen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell in ländlichen Regionen leben („Land → Land“). Die kursiv geschriebene Zeile gibt an, ob es signifikante Unterschiede in den Mittelwerten bzgl. der Persönlichkeitsmerkmale gibt. In der Klammer ist dargestellt ob sich die entsprechenden Standardabweichungen signifikant voneinander unterscheiden, ob also Regionen heterogener als andere sind in diesem Persönlichkeitsmerkmal. Bei „d“ handelt es sich um das Cohen's d als Maß für die Effektstärke.

$p < 0.05^*$, $p < 0.01^{**}$, $p < 0.001^{***}$, n.s. = nicht signifikant.

Neurotizismus aufweisen als Norddeutsche, die in Norddeutschland geblieben sind. Man könnte hier also wieder vermuten, dass es vor allem die „Resilienteren“ und Glücklicheren sind, die aus Norddeutschland in den Süden gehen. Süddeutsche, die nach Norddeutschland gezogen sind, haben signifikant höhere Werte in *Offenheit* als Süddeutsche, die in Süddeutschland geblieben sind. Tabelle 5b zeigt, dass Nord-Süd-Unterschiede bis zu 4.5 Prozent der interindividuellen Persönlichkeitsunterschiede ausmachen.

Insgesamt lässt sich zum Nord-Süd-Vergleich also festhalten, dass die Daten, wie auch im Stadt-Land- und im Ost-West-Vergleich, auf interessante, aber eben auch relativ geringe systematische Persönlichkeitsunterschiede im Regionalvergleich verweisen. Wenn man so will passen diese Ergebnisse wieder zum Stereotyp der unter-

kühlten Norddeutschen und der gemütlichen Süddeutschen. Es scheint sich also ein Muster herauszukristallisieren, wonach der Süden „resilientere“ Traits (Asendorpf, Borkenau, Ostendorf & Van Aken, 2001; Nakaya, Oshio & Kaneko, 2006) als der Norden aufweist. Süddeutsche sind auch weniger offen für neue Erfahrungen – also eher konservativ – was wiederum zu historischen Mustern von Wahlergebnissen konservativer Parteien im Süden Deutschlands passen würde. Systematische Migration, vor allem die systematische Abwanderung „resilienterer“ Personen aus Norddeutschland nach Süddeutschland, könnte ein zentraler Mechanismus hinter den gefunden Nord-Süd-Unterschieden in der regionalen Persönlichkeit sein.

Tabelle 3b. Anteil der Stadt-Land-Unterschiede an den gesamten Unterschieden bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (nach den gewichteten Ergebnissen)

| | (x) Unterschiede Mittelwerte | (y) Gepoolte Standardabweichung | Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung (x)/(y)*100 (in %) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| <i>Extraversion</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0,073 | 0,846 | 8,629 |
| Vgl. (c) – (d) | 0,030 | 0,841 | 3,567 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,054 | 0,855 | 6,316 |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0,009 | 0,626 | 1,438 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,026 | 0,625 | 4,160 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,043 | 0,628 | 6,847 |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0,019 | 0,750 | 2,533 |
| Vgl. (c) – (d) | 0,029 | 0,751 | 3,862 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,002 | 0,747 | 0,268 |
| <i>Neurotizismus</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0,036 | 0,880 | 4,091 |
| Vgl. (c) – (d) | 0,022 | 0,882 | 2,494 |
| Vgl. (e) – (f) | 0,073 | 0,876 | 8,333 |
| <i>Offenheit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0,082 | 0,658 | 12,462 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,051 | 0,653 | 7,810 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,141 | 0,668 | 21,108 |

Anmerkungen: Der Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung in der rechten Spalte gibt an wie viel Prozent der gesamten Streuung eines Persönlichkeitsmerkmals der Mittelwertunterschied entspricht. So erklärt etwa der Mittelwertunterschied zwischen städtischen und ländlichen Regionen bzgl. Offenheit ca. 12,5 Prozent (Zeile Vgl. (a) – (b)) der gesamten Streuung von Offenheit bei Personen aus beiden Regionen.

Diskussion

Die vorliegenden Daten weisen darauf hin, dass regionale Unterschiede in der „Mentalität“ auch in Deutschland mittels der Big Five Persönlichkeitsmerkmale messbar sind. Damit reißen sich diese Befunde in vergleichbare Forschung mit ähnlichen, Internet-basierten Daten für die USA und Großbritannien ein (Rentfrow, Gosling & Potter, 2008; Rentfrow, Jokela & Lamb, 2015) und untermauern das Potential eines geographischen Regionalansatzes der Psychologie (Rentfrow, 2014), wie es zum Beispiel in der sozioökologischen Psychologie betont wird (Oishi, 2014). Die sozioökologische Psychologie beschäftigt sich mit der Frage, „welche makrokontextuellen Faktoren individuelles Erleben und Handeln auf welche Weise beeinflussen“ (Lechner & Silbereisen, 2015, S. 9).

Während man festhalten kann, dass die hier analysierten Daten regionale Persönlichkeitsunterschiede in gewisser Übereinstimmung mit weitläufigen Stereotypen wie das der unterkühlten Norddeutschen, der gemütlichen Süddeutschen und der aufgeschlossenen Großstädter aufzeigen, so muss man immer wieder betonen, dass die Effekte in der Regel relativ klein ausfallen. Somit könnte man ebenso schlussfolgern, dass sich deutsche Regionen

eben doch auch recht ähnlich sind, was an einer geteilten „deutschen Mentalität“ liegen könnte (Gelfert, 2005) oder auch daran, dass *innerhalb* der Regionen die Varianzen in Persönlichkeitsmerkmalen oft substantiell sind, was wiederum zu weniger starken und bedeutsamen Varianzen *zwischen* den Regionen führen kann (Silbereisen, 2005).

Es wäre nun denkbar, dass hinter dieser relativen Heterogenität *innerhalb* von Regionen bestimmte Migrationsmuster stehen, die die psychologische Diversität einer Region erhöhen bzw. aufrechterhalten. Diese Migrationsmuster könnten sowohl massive, historische Migrationsströme betreffen (etwa die deutschen Kriegsflüchtlinge am Ende des Zweiten Weltkrieges oder die Einwanderung von Gastarbeitern in der 1960'er Dekade in Westdeutschland) als auch eine jüngere, eher normative räumliche Mobilität, wie sie heute oft von jungen Personen in Deutschland erwartet wird (z. B. im Zuge der Ausbildung oder beruflichen Karriere mit damit verbundenen persönlichen Standortwechseln innerhalb Deutschlands). Wir müssen aber auch festhalten, dass unsere Daten auch auf solche systematischen Migrationsmuster verweisen, wonach bestimmte Persönlichkeitstypen eher von bestimmten Regionen „angezogen“ bzw. „abgestoßen“ werden. Bleiben solche Migrationsmuster über län-

Tabelle 4a. Ost-West-Unterschiede bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (gewichtete Ergebnisse)

| | Ost-West-Vergleich | | Migrationsmuster | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | (a) Ost (N = 10080) | (b) West (N = 57248) | (c) Ost→Ost (N = 9017) | (d) Ost→West (N = 3326) | (e) West→West (N = 53922) | (f) West→Ost (N = 1063) |
| <i>Extraversion</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,372 | 3,422 | 3,368 | 3,413 | 3,422 | 3,406 |
| Standardabweichung | 0,856 | 0,841 | 0,822 | 0,820 | 0,843 | 0,856 |
| | ***(*) $d = 0,06$ | | **(**) $d = 0,05$ | | n.s.(n.s.) $d = -0,02$ | |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,454 | 3,459 | 3,451 | 3,487 | 3,457 | 3,480 |
| Standardabweichung | 0,628 | 0,622 | 0,626 | 0,615 | 0,622 | 0,646 |
| | n.s.(*) $d = 0,01$ | | **(n.s.) $d = 0,06$ | | n.s.(*) $d = 0,03$ | |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,528 | 3,526 | 3,546 | 3,614 | 3,521 | 3,366 |
| Standardabweichung | 0,749 | 0,748 | 0,743 | 0,719 | 0,750 | 0,783 |
| | n.s.(n.s.) $d = 0,002$ | | ***(*) $d = 0,11$ | | ***(*) $d = 0,21$ | |
| <i>Neurotizismus</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,057 | 3,019 | 3,063 | 2,981 | 3,021 | 3,006 |
| Standardabweichung | 0,868 | 0,878 | 0,868 | 0,879 | 0,878 | 0,870 |
| | ***(n.s.) $d = -0,04$ | | ***(n.s.) $d = -0,09$ | | n.s.(n.s.) $d = -0,02$ | |
| <i>Offenheit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,714 | 3,746 | 3,700 | 3,743 | 3,746 | 3,842 |
| Standardabweichung | 0,660 | 0,653 | 0,662 | 0,635 | 0,654 | 0,636 |
| | ***(n.s.) $d = 0,05$ | | ***(**) $d = 0,06$ | | ***(n.s.) $d = 0,14$ | |

Anmerkungen: Unter „Ost“ werden hier Raumordnungsregionen (ROR) in den neun Bundesländern verstanden. RORs in den alten Bundesländern werden als „West“ bezeichnet. Personen aus Berlin werden nicht berücksichtigt, da die Stadt weder „Ost“ noch „West“ eindeutig zugeordnet werden kann. In den beiden linken Spalten der Tabelle werden Personen die ihren aktuellen Wohnort in „Ost“ haben mit Personen verglichen die in „West“ wohnen. Der rechte Teil der Tabelle stellt Vergleiche von Personengruppen mit verschiedenen Migrationsmustern dar. Eine Person in der Gruppe „Ost → West“ hat ihre Jugend in den neun Bundesländern verbracht, lebt zum Zeitpunkt der Befragung aber in den alten Bundesländern. Diese Gruppe wird mit Personen verglichen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell in den neun Bundesländern leben („Ost → Ost“). Entsprechend steht die Gruppe „West → Ost“ für Personen, die ihre Jugend in Westdeutschland verbracht haben, aktuell aber in Ostdeutschland wohnen. Diese Gruppe wird verglichen mit Personen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell in westdeutschen Regionen leben („West → West“). Die kursiv geschriebene Zeile gibt an, ob es signifikante Unterschiede in den Mittelwerten bzgl. der Persönlichkeitsmerkmale gibt. In der Klammer ist dargestellt ob sich die entsprechenden Standardabweichungen signifikant voneinander unterscheiden, ob also Regionen heterogener als andere sind in diesem Persönlichkeitsmerkmal. Bei „d“ handelt es sich um das Cohen's d als Maß für die Effektstärke. $p < 0,05^*$, $p < 0,01^{**}$, $p < 0,001^{***}$, n.s. = nicht signifikant.

gere Zeit stabil ist wahrscheinlich, dass sie regionale Persönlichkeitsunterschiede von Regionen aufrechterhalten oder verstärken sowie die psychologische Varianzen innerhalb von Regionen verringern (Rentfrow et al., 2008). In diesem Zusammenhang gibt es erste Befunde, dass Personen in der Wahl ihres Wohnortes einer Art Passungsannahme folgen (sollten), da eine gute Passung zwischen der eigenen Persönlichkeit und der regionalen Persönlichkeit („Mentalität“ der Region) das psychologische Wohlbefinden dieser Personen verbessert bzw. aufrechterhält (Bleidorn et al., 2016, siehe auch Florida, 2010).

Konzentriert man sich nun auf die in den vorliegenden Daten identifizierten (relativ kleinen) Regionalunterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen, so ist wohl vor allem bemerkenswert, dass sich urbane Regionen in der Tat durch eine Art „robusteres“ und aufgeschlosse-

neres Persönlichkeitsmuster auszeichnen (höher in Extraversion, Offenheit, niedriger in Neurotizismus im Vergleich zu ländlichen Gebieten). Diese urbane „Mentalität“ könnte nun freilich sowohl eine *Determinante* für den allgemein beschriebenen wirtschaftlichen und soziokulturellen „Aufstieg“ von Städten (Glaeser, 2011b) im Vergleich zu ländlichen Regionen sein (z. B. weil die regionale Persönlichkeitsstruktur die Innovativität und Wirtschaftskraft einer Region mitbestimmt, Obschonka et al., 2016), als auch eine *Folge* dessen (z. B. weil städtische Regionen bestimmte Persönlichkeitstypen „anziehen“ bzw. „abstoßen“ wie oben bereits erwähnt). In der Tat, wir finden Hinweise in den Daten, dass systematische Migrationsströme zwischen Stadt und Land für solche Regionalmuster in der Persönlichkeit mitverantwortlich sind und so etwa eine „Kluft“ zwischen Stadt und Land vergrößern oder zumindest aufrechterhalten. Mit anderen Worten,

Tabelle 4b. Anteil der Ost-West-Unterschiede an den gesamten Unterschieden bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (nach den gewichteten Ergebnissen)

| | (x) Unterschiede Mittelwerte | (y) Gepoolte Standardabweichung | Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung (x)/(y)*100 (in %) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| <i>Extraversion</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0,05 | 0,844 | 5,924 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,045 | 0,848 | 5,307 |
| Vgl. (e) – (f) | 0,016 | 0,843 | 1,898 |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0,005 | 0,623 | 0,803 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,036 | 0,624 | 5,769 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,023 | 0,622 | 3,698 |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0,002 | 0,748 | 0,267 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,068 | 0,738 | 9,214 |
| Vgl. (e) – (f) | 0,155 | 0,751 | 20,639 |
| <i>Neurotizismus</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0,038 | 0,877 | 4,333 |
| Vgl. (c) – (d) | 0,082 | 0,871 | 9,414 |
| Vgl. (e) – (f) | 0,015 | 0,878 | 1,708 |
| <i>Offenheit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0,032 | 0,654 | 4,893 |
| Vgl. (c) – (d) | -0,043 | 0,656 | 6,555 |
| Vgl. (e) – (f) | -0,096 | 0,654 | 14,679 |

Anmerkungen: Der Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung in der rechten Spalte gibt an wie viel Prozent der gesamten Streuung eines Persönlichkeitsmerkmals der Mittelwertunterschied entspricht. So erklärt etwa der Mittelwertunterschied zwischen städtischen und ländlichen Regionen bzgl. Offenheit ca. 4,9 Prozent (Zeile Vgl. (a) – (b)) der gesamten Streuung von Offenheit bei Personen aus beiden Regionen.

wir sehen selektive Abwanderung aus, und Zuwanderung in, ländliche Gebiete im Hinblick auf Persönlichkeitsmerkmale.

Implikationen

Trotz der relativ geringen Effektstärken können die vorliegenden Ergebnisse auf wichtige Implikationen hinweisen. So identifizierte bereits die frühere regionale psychologische Forschung in den USA und Großbritannien in der Regel relativ kleine regionale Persönlichkeitsunterschiede, doch erwiesen sich diese gefunden Unterschiede eben als praktisch sehr bedeutsam, etwa in der statistischen Vorhersage sozio-ökonomischer Entwicklungspfade der Regionen (Obschonka et al., 2016; siehe auch Rentfrow, Jokela & Lamb, 2015). Diese Befunde deuten darauf hin, dass selbst sehr kleine regionale Persönlichkeitsunterschiede, gemessen über Mittelwerte regionaler Populationen, bedeutsame Implikationen für die Regionen an sich, und damit auch für die Bevölkerung innerhalb der Regionen, haben können (z. B. wenn die regionale Persönlichkeitsstruktur die Wirtschafts- und Innovationskraft einer Region mitbeeinflusst, und damit auch

den zukünftigen allgemeinen Lebensstandard in der Region, der über lokale Institutionen ermöglicht wird).

Bevor sich nun ganz konkrete Implikationen für die Praxis ableiten lassen (z. B. was selektive Ab- und Zuwanderung für Städte und ländliche Gebiete genau bedeutet), sollte zukünftige Forschung explorieren, ob die regionalen Persönlichkeitsunterschiede in Deutschland auch tatsächlich, wie angenommen, mit entsprechenden „harten“ sozio-ökonomischen Parametern der Regionen (z. B. Wirtschaftskraft, Wohlbefinden, politisches Wählerverhalten oder Gesundheit) in entsprechender Weise korrelieren, wie es schon für die USA und Großbritannien gezeigt wurde (Rentfrow et al., 2008). Solche Forschung könnte dann auch den Weg bahnen hin zu Theoriegetriebenen Regionalstudien zu (kausalen) Effekten der regionalen Persönlichkeit in Deutschland auf die Entwicklungspfade der Regionen (z. B. Wirtschaftskraft in einer Weltwirtschaftskrise, Obschonka et al., 2016) sowie zu historischen Prozessen, die zu den regionalen Persönlichkeitsunterschieden geführt haben könnten (Obschonka et al., 2017; Obschonka, Stützer, Rentfrow, Shaw-Taylor et al. 2018; Talhelm et al., 2014). Wir vermuten, dass auch für diese Art der Forschung Migrationsmuster eine besonders wichtige Rolle spielen dürften. Daneben könnte

Tabelle 5a. Nord-Süd-Unterschiede (historische Mainlinie) bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (gewichtete Ergebnisse)

| | Nord-Süd-Vergleich | | Migrationsmuster (Jugend → Aktuell) | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | (a) Nord (N = 33900) | (b) Süd (N = 21085) | (c) Nord→Nord (N = 31469) | (d) Nord→Süd (N = 2653) | (e) Süd→Süd (N = 18432) | (f) Süd→Nord (N = 2431) |
| <i>Extraversion</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,427 | 3,419 | 3,419 | 3,495 | 3,417 | 3,415 |
| Standardabweichung | 0,848 | 0,835 | 0,848 | 0,823 | 0,836 | 0,837 |
| | <i>n.s. (*) d = 0,01</i> | | <i>*** (*) d = 0,09</i> | | <i>n.s. (n.s.) d = 0,002</i> | |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,448 | 3,475 | 3,446 | 3,489 | 3,473 | 3,471 |
| Standardabweichung | 0,625 | 0,619 | 0,624 | 0,611 | 0,620 | 0,634 |
| | <i>*** (n.s.) d = 0,04</i> | | <i>*** (n.s.) d = 0,07</i> | | <i>n.s. (n.s.) d = -0,003</i> | |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,504 | 3,538 | 3,505 | 3,568 | 3,534 | 3,495 |
| Standardabweichung | 0,754 | 0,745 | 0,754 | 0,734 | 0,746 | 0,759 |
| | <i>*** (*) d = 0,04</i> | | <i>*** (n.s.) d = 0,08</i> | | <i>n.s. (***) d = -0,05</i> | |
| <i>Neurotizismus</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,033 | 3,002 | 3,033 | 2,919 | 3,013 | 3,029 |
| Standardabweichung | 0,882 | 0,872 | 0,881 | 0,868 | 0,872 | 0,883 |
| | <i>*** (n.s.) d = -0,03</i> | | <i>*** (n.s.) d = -0,13</i> | | <i>n.s. (n.s.) d = 0,02</i> | |
| <i>Offenheit</i> | | | | | | |
| Mittelwert | 3,757 | 3,742 | 3,731 | 3,852 | 3,744 | 3,888 |
| Standardabweichung | 0,650 | 0,656 | 0,658 | 0,611 | 0,654 | 0,619 |
| | <i>** (n.s.) d = -0,02</i> | | <i>*** (***) d = 0,18</i> | | <i>*** (***) d = 0,22</i> | |

Anmerkungen: Unter „Süd“ werden hier Raumordnungsregionen (ROR) verstanden, die südlich der sogenannten Main-Linie liegen. Diese wird allgemein als die kulturelle Grenze zwischen Nord- und Süddeutschland bezeichnet. RORs nördlich des Mains werden als „Nord“ bezeichnet. Personen aus den neun Bundesländern und Berlin werden nicht berücksichtigt, um eine Verzerrung der Ergebnisse durch spezielle Ost-West Unterschiede zu vermeiden (für Ost-West-Vergleiche siehe Tabelle 4a und b). In den beiden linken Spalten der Tabelle werden Personen die ihren aktuellen Wohnort in „Süd“ haben mit Personen verglichen die in „Nord“ wohnen. Der rechte Teil der Tabelle stellt Vergleiche von Personengruppen mit verschiedenen Migrationsmustern dar. Eine Person in der Gruppe „Süd → Nord“ hat ihre Jugend südlich der Mainlinie verbracht, lebt zum Zeitpunkt der Befragung aber nördlich von dieser Linie. Diese Gruppe wird mit Personen verglichen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell im „Süden“ leben („Süd → Süd“). Entsprechend steht die Gruppe „Nord → Süd“ für Personen, die ihre Jugend nördlich der Main-Linie verbracht haben, aktuell aber südlich dieser Linie wohnen. Diese Gruppe wird verglichen mit Personen, die sowohl in ihrer Jugend als auch aktuell in Regionen nördlich der Main-Linie leben („Nord → Nord“). Die kursiv geschriebene Zeile gibt an, ob es signifikante Unterschiede in den Mittelwerten bzgl. der Persönlichkeitsmerkmale gibt. In der Klammer ist dargestellt ob sich die entsprechenden Standardabweichungen signifikant voneinander unterscheiden, ob also Regionen heterogener als andere sind in diesem Persönlichkeitsmerkmal. Bei „d“ handelt es sich um das Cohen's d als Maß für die Effektstärke.

$p < 0.05^*$, $p < 0.01^{**}$, $p < 0.001^{***}$, *n.s.* = nicht signifikant.

man auch die prägende Rolle klimatischer und landschaftlicher Gegebenheiten untersuchen (Rentfrow et al., 2008; Talhelm et al., 2014; Wei et al., 2017).

Studien könnten zudem erforschen, ob die erhöhte räumliche Mobilität junger Personen heute einen Effekt auf deren Persönlichkeitsstruktur ausübt, wie von entsprechender Forschung nahegelegt wird (Zimmermann & Neyer, 2013). Werden Personen durch einen Wechsel ihrer Wohnregion etwa offener und „robuster“ in ihrer Persönlichkeit? Und wie verändern sich regionale „Mentalitäten“ über die Zeit und im Zusammenspiel mit Migrationsmustern, aber auch mit historischen Prozessen auf der Makro-Ebene wie etwa die Globalisierung und technologischer Fortschritt (z. B. das Internet, soziale Medien und eine digitale Arbeitswelt)? Werden regionale psy-

chologische Unterschiede von Regionen dadurch akzentuiert oder eher nivelliert über die Zeit? Ausgehend von der Social Investment Theory der Persönlichkeitsentwicklung (Roberts, Wood & Smith, 2005) lässt sich zudem die Frage aufwerfen, ob bestimmte Regionen oder Regionstypen charakteristische Rollen und Rollenideale bereitstellen, die wiederum die Persönlichkeit auf der Individual- und Regionalebene formen, da Personen, die in diesen Regionen leben, diese Rollen und Rollenideale zu einem gewissen Grad internalisieren (vor allem im jungen Erwachsenenalter). Des Weiteren könnte Forschung regionale Unterschiede zwischen verschiedenen Typen von Städten bzw. verschiedenen Typen ländlicher Regionen betrachten. So könnte man z. B. untersuchen, ob Städte wie Berlin oder Hamburg eine besonders kosmopoliti-

Tabelle 5b. Anteil der Nord-Süd-Unterschiede (historische Mainlinie) an den gesamten Unterschieden bezüglich der Persönlichkeitsmerkmale (nach den gewichteten Ergebnissen)

| | (x) Unterschiede Mittelwerte | (y) Gepoolte Standardabweichung | Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung (x)/(y)*100 (in %) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| <i>Extraversion</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0.008 | 0.848 | 0.943 |
| Vgl. (c) – (d) | -0.076 | 0.847 | 8.973 |
| Vgl. (e) – (f) | 0.002 | 0.836 | 0.239 |
| <i>Verträglichkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0.027 | 0.622 | 4.341 |
| Vgl. (c) – (d) | -0.043 | 0.623 | 6.902 |
| Vgl. (e) – (f) | 0.002 | 0.621 | 0.322 |
| <i>Gewissenhaftigkeit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | -0.034 | 0.751 | 4.527 |
| Vgl. (c) – (d) | -0.063 | 0.752 | 8.378 |
| Vgl. (e) – (f) | 0.039 | 0.748 | 5.214 |
| <i>Neurotizismus</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0.031 | 0.878 | 3.531 |
| Vgl. (c) – (d) | 0.114 | 0.881 | 12.940 |
| Vgl. (e) – (f) | -0.016 | 0.873 | 1.833 |
| <i>Offenheit</i> | | | |
| Vgl. (a) – (b) | 0.015 | 0.654 | 2.294 |
| Vgl. (c) – (d) | -0.121 | 0.655 | 18.473 |
| Vgl. (e) – (f) | -0.144 | 0.651 | 22.120 |

Anmerkungen. Der Anteil der Mittelwertunterschiede an der gepoolten Standardabweichung in der rechten Spalte gibt an wie viel Prozent der gesamten Streuung eines Persönlichkeitsmerkmals der Mittelwertunterschied entspricht. So erklärt etwa der Mittelwertunterschied zwischen städtischen und ländlichen Regionen bzgl. Offenheit ca. 2,3 Prozent (Zeile Vgl. (a) – (b)) der gesamten Streuung von Offenheit bei Personen aus beiden Regionen.

sche Persönlichkeitsstruktur (Sevincer, Varnum & Kitayama, 2017) im Vergleich zu anderen Städten in Deutschland aufweisen und ob selektive Migration auch hier eine Rolle spielt. In diesem Zusammenhang wäre auch interessant zu prüfen, ob die *Diversität* in der regionalen Persönlichkeit in Städten mit kosmopolitischer Persönlichkeitsstruktur stärker ausgeprägt ist. Solche Diversität ist heute ein wichtiges Thema, da sie allgemein mit Wirtschaftskraft und Produktivität in heutigen Wissens- und Innovationsbasierten Gesellschaften in Verbindung gebracht wird (siehe Phillips, 2014). In Bezug auf die Varianz der Persönlichkeitsmerkmale zeigte sich in unseren Analysen kein klares Bild.

Abschließend wollen wir die Aufmerksamkeit auf die deskriptiv relativ deutliche räumliche Verteilung von Neurotizismus (Köln-München Linie in unserer Analyse, Abbildung 4) lenken. Neurotizismus ist ein Persönlichkeitsmerkmal, das nicht nur auf der Individualebene wichtige Auswirkungen hat (z. B. in Bezug auf Wohlbefinden, Gesundheit und Produktivität, Barlow et al., 2014) sondern auch auf der Regionalebene (z. B. für das regionale Gesundheitswesen oder die Wirtschaftskraft einer Region, Lahey, 2009). Höhere Neurotizismuswerte können mit erheblichen finanziellen Kosten für Regionen verbunden

sein, wie von Cuijpers et al. (2010) eindrucksvoll gezeigt. Damit ist also denkbar, dass regionale Neurotizismusunterschiede über die Zeit den Wohlstand von Regionen mitformen (und vice versa). Ebenso gibt es empirische Hinweise aus den USA und Großbritannien, dass eine regional höhere Ausprägung in Neurotizismus Wahlergebnisse für populistische Kampagnen positiv beeinflussen könnten, da solche Kampagnen oft Ängste ansprechen und weiter schüren (Obschonka, Stützer, Rentfrow, Lee et al., 2018). Zukünftige Forschung könnte diese Annahme eines regional unterschiedlichen Wählerzuspruchs für die „Politics of Fear“ als Funktion regionaler Persönlichkeitsunterschiede auch in Deutschland überprüfen.

Limitationen

Unsere Studie weist diverse Limitationen auf. Wir müssen betonen, dass unsere Daten keine perfekt repräsentativen Ergebnisse für die Regionen liefern können. Durch eine statistische Gewichtung als Standardverfahren in der Regionalforschung haben wir versucht, mögliche Verzerrungen zu minimieren. Allerdings können auch diese Verfahren in der Regel nicht alle Verzerrungen

komplett ausschließen. Damit liefern unsere Daten sicherlich einen *vorläufigen* Einblick in die Persönlichkeitsverteilungen für die deutschen Raumordnungsregionen und es bleibt abzuwarten, ob zukünftige Studien diese Regionalmuster in Deutschland replizieren. Dabei sollten zukünftige Studien auch die Repräsentativität in Bezug auf den sozioökonomischen Status der Studienteilnehmer_innen genau prüfen. Zudem wäre es ratsam, Veränderungen bzw. Stabilität in der regionalen Persönlichkeitsstruktur über die Zeit zu testen (Elleman, Condon, Russin & Revelle, 2018).

Da wir ausschließlich Personen im Alter zwischen 20 und 64 betrachten, sind in unserer Studie sehr junge und vor allem ältere Menschen unterrepräsentiert. Es könnte zum Beispiel spekuliert werden, dass regionale Persönlichkeitsunterschiede größer ausfallen, wenn auch ältere Personen mitbetrachtet werden (gerade auch in einer immer älter werdenden Gesellschaft in der ältere Menschen einen substantiellen Anteil an der Gesamtbevölkerung ausmachen). Geht man zum Beispiel davon aus, dass ältere Menschen im Schnitt weniger offen sind als jüngere Menschen (Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006) und ältere Menschen im Durchschnitt andere Migrationsmuster aufweisen als jüngere Leute (dass z.B. ältere Menschen eher auf dem Land wohnen bleiben während es die jüngere, offenere Jugend eher in die Städte zieht), dann würde man größere Stadt-Land-Unterschiede in Offenheit erwarten wenn auch ältere Menschen in die Analysen eingebunden werden.

Ebenso muss festgehalten werden, dass wir in unserer Studie nicht komplett ausschließen können, ob es zwischen den Regionen Unterschiede in solchen Faktoren gibt, die die Teilnahmebereitschaft einerseits bedingen und andererseits mit Persönlichkeit korrelieren (also dass mögliche regionale Unterschiede nicht auf Artefakten der Selbstselektion der Probanden beruhen). Wir haben zwar keinen Grund zu der Annahme, dass solch eine grundlegende Verzerrung der Ergebnisse in unserer Studie vorliegt, können dieses aber auch nicht explizit mit den Daten, die uns zur Verfügung stehen, testen. Zukünftige Forschung mit ähnlichen Internetmethoden sollte solche Verzerrungen daher unbedingt testen. Vor dem Hintergrund aber, dass solche sorgfältig geplanten Internetbasierten Studien in der Tat gültige Informationen liefern (Gosling & Mason, 2015; Gosling, Vazire, Srivastava & John, 2004), und dass ähnliche Regionalstudien in den USA und Großbritannien die regionale Validität der Persönlichkeitsdaten untermauern, gehen wir davon aus, dass die vorliegende Analyse einen bedeutsamen, wenn auch vorläufigen, Einblick in regionale Persönlichkeitsunterschiede auf der Raumordnungsebene in Deutschland liefert.

Schlussfolgerung

Nicht nur Menschen, sondern auch Regionen unterscheiden sich in ihrer Persönlichkeit. Ob diese, relativ kleinen regionalen Unterschiede nun abnehmen, zunehmen oder persistieren über die Zeit und dabei Regionen homogener oder vielfältiger machen, und was die identifizierten Unterschiede und Migrationsmuster für die Entwicklungspfade der Regionen in Deutschland bedeuten, das sollte zukünftige Forschung sowie eine Debatte zu entsprechenden Anwendungsgebieten näher beleuchten.

Literatur

- Asendorpf, J. B., Borkenau, P., Ostendorf, F. & Van Aken, M. A. (2001). Carving personality description at its joints: Confirmation of three replicable personality prototypes for both children and adults. *European Journal of Personality*, 15, 169–198.
- Barlow, D. H., Ellard, K. K., Sauer-Zavala, S., Bullis, J. R. & Carl, J. R. (2014). The origins of neuroticism. *Perspectives on Psychological Science*, 9, 481–496.
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44 (1), 1–26.
- Bleidorn, W., Klimstra, T. A., Denissen, J. J., Rentfrow, P. J., Potter, J. & Gosling, S. D. (2013). Personality maturation around the world a cross-cultural examination of social-investment theory. *Psychological Science*, 24, 2530–2540.
- Bleidorn, W., Schönbrodt, F., Gebauer, J. E., Rentfrow, P. J., Potter, J. & Gosling, S. D. (2016). To live among like-minded others: Exploring the links between person-city personality fit and self-esteem. *Psychological Science*, 27, 419–427.
- Bohler, K. F. & Hildenbrand, B. (2006). Nord-Süd. In S. Lessenich & F. Nullmeier (Hrsg.), *Deutschland: eine gesplante Gesellschaft* (S. 234–255). Frankfurt: Campus.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). (2016). *Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung*. Verfügbar unter: <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/regionstypen.html>
- Caspi, A. & Roberts, B. W. (2001). Personality development across the life course: The argument for change and continuity. *Psychological Inquiry*, 12 (2), 49–66.
- Cuijpers, P., Smit, F., Penninx, B. W., Graaf, R. de, Have, M. ten & Beekman, A. T. (2010). Economic costs of neuroticism: A population-based study. *Archives of General Psychiatry*, 67, 1086–1093.
- DeNeve, K. M. & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197–229.
- Ebert, T., Gebauer, J., Brenner, T., Bleidorn, W., Potter, J., Gosling, S. & Rentfrow, P. J. (2018). Are geographical differences in personality robust? Applying rigorous spatial analysis techniques to examine personality variation within Germany. *European Journal of Personality*. Manuscript submitted for publication.
- Elleman, L. G., Condon, D. M., Russin, S. E. & Revelle, W. (2018). The personality of US states: Stability from 1999 to 2015. *Journal of Research in Personality*, 72, 64–72.
- Elliot, M. R. (2008). Model Averaging Methods for Weight Trimming. *Journal of Official Statistics*, 24, 517–540.

- Falck, O., Gold, R. & Heblich, S. (2014). E-lections: Voting Behavior and the Internet. *American Economic Review*, 104, 2238 – 2265.
- Florida, R. L. (2004). *The rise of the creative class. Revised paperback edition*. New York, N.Y.: Basic Books.
- Florida, R. (2010). *Who's your city? How the creative economy is making where to live the most important decision of your life*. Toronto, CA: Penguin Random House Canada, Vintage Canada.
- Friehe, T., Pannenberg, M. & Wedow, M. (2015). *Let Bygones be Bygones? Socialist Regimes and Personalities in Germany*. SOEPapers, No. 776.
- Gelfert, H. D. (2005). *Was ist deutsch? Wie die Deutschen wurden, was sie sind*. München: CH Beck.
- Glaeser, E. (2011a). Cities, productivity, and quality of life. *Science*, 333, 592 – 594.
- Glaeser, E. (2011b). *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*. London: Penguin Books.
- Gosling, S. D. & Mason, W. (2015). Internet Research in Psychology. *Annual Review of Psychology*, 66, 877 – 902.
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S. & John, O. P. (2004). Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *American Psychologist*, 59 (2), 93.
- Gruhl, A., Schmucker, A. & Seth, S. (2012). *The Establishment History Panel 1975–2010. FDZ-Datenreport 04/2012, Nürnberg*: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Hamburger Abendblatt. (2015). *Das sind die Klischees über die Norddeutschen*. Verfügbar unter: <http://www.abendblatt.de/hamburg/article205566077/Das-sind-die-Klischees-über-die-Norddeutschen.html>
- Horvitz D. G. & Thompson D. J. (1952). A Generalization of Sampling Without Replacement from a Finite Universe. *Journal of the American Statistical Association*, 47, 663 – 685.
- John, O. P., Naumann, L. P. & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114 – 158). New York, NY: Guilford Press.
- John, O. P. & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102 – 138). New York, NY: Guilford Press.
- Jokela, M., Bleidorn, W., Lamb, M. E., Gosling, S. D. & Rentfrow, P. J. (2015). Geographically varying associations between personality and life satisfaction in the London metropolitan area. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 725 – 730.
- Jokela, M., Elovainio, M., Kivimäki, M. & Keltikangas-Järvinen, L. (2008). Temperament and migration patterns in Finland. *Psychological Science*, 19, 831 – 837.
- Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *American Psychologist*, 64, 241.
- Lechner, C. M. & Silbereisen, R. K. (2015). Der Beitrag der Entwicklungspsychologie zur Sozialisationsforschung. In K. Hurrelmann, M. Grundmann, U. Bauer & S. Walper (Hrsg.), *Handbuch Sozialisationsforschung* (8. Aufl., S. 96 – 113). Weinheim: Beltz.
- McCrae, R. R. (2004). Human nature and culture: A trait perspective. *Journal of Research in Personality*, 38 (1), 3 – 14.
- McCrae, R. R., Terracciano, A. et al. (2005). Personality Profiles of Cultures: Aggregate Personality Traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 407 – 425.
- Nakaya, M., Oshio, A. & Kaneko, H. (2006). Correlations for adolescent resilience scale with Big Five personality traits. *Psychological Reports*, 98, 927 – 930.
- Obschonka, M., Schmitt-Rodermund, E., Silbereisen, R. K., Gosling, S. D. & Potter, J. (2013). The regional distribution and correlates of an entrepreneurship-prone personality profile in the United States, Germany, and the United Kingdom: A socioecological perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105 (1), 104 – 122.
- Obschonka, M., Stützer, M., Audretsch, D. B., Rentfrow, P. J., Potter, J. & Gosling, S. D. (2016). Macro-psychological factors predict regional economic resilience during a major economic crisis. *Social Psychological and Personality Science*, 7 (2), 95 – 104.
- Obschonka, M., Stützer, M., Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., Lamb, M. E., Potter, J. & Audretsch, D. B. (2015). Entrepreneurial regions: Do macro-psychological cultural characteristics of regions help solve the “knowledge paradox” of economics? *PLOS ONE* 10 (6): e0129333. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129332>
- Obschonka, M., Stützer, M., Rentfrow, P. J., Lee, N., Potter, J. & Gosling, S. D. (2018). Fear, populism, and the geopolitical landscape: the “ sleeper effect ” of neurotic personality traits on regional voting behavior in the 2016 Brexit and Trump elections. *Social Psychological and Personality Science*, 9, 285 – 298. <https://doi.org/10.1177/1948550618755874>
- Obschonka, M., Stützer, M., Rentfrow, P. J., Potter, J. & Gosling, S. D. (2017). Did Strategic Bombing in the Second World War lead to “German Angst”: A large-scale empirical test across 89 German cities. *European Journal of Personality*, 31, 234 – 257. <https://doi.org/10.1002/per.2104>
- Obschonka, M., Stützer, M., Rentfrow, P. J., Shaw-Taylor, L., Satchell, M., Silbereisen, R. K. et al. (2018). In the shadow of coal: How large-scale industries contributed to present-day regional differences in personality and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 115, 903 – 927. <https://doi.org/10.1037/pspp0000175>
- Oishi, S. (2014). Socioecological psychology. *Annual Review of Psychology*, 65, 581 – 609.
- Phillips, K. W. (2014). How diversity works. *Scientific American*, 311 (4), 42 – 47.
- Plaut, V. C., Markus, H. R., Treadway, J. R. & Fu, A. S. (2012). The cultural construction of self and well-being: A tale of two cities. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 1644 – 1658.
- Ramírez-Esparza, N., Gosling, S. D. & Pennebaker, J. W. (2008). Paradox lost: Unraveling the puzzle of Simpatia. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 39, 685 – 702.
- Rentfrow, P. (2010). Statewide differences in personality: Toward a psychological geography of the United States. *American Psychologist*, 65, 548 – 558.
- Rentfrow, P. J. (2014). *Geographical Psychology: Exploring the Interaction of Environment and Behavior*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Rentfrow, P. J., Gosling, S. D., Jokela, M., Stillwell, D. J., Kosinski, M. & Potter, J. (2013). Divided we stand: Three psychological regions of the United States and their political, economic, social, and health correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 996 – 1012.
- Rentfrow, P. J., Gosling, S. D. & Potter, J. (2008). A theory of the emergence, persistence, and expression of geographic variation in psychological characteristics. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 339 – 369.
- Rentfrow, P. J., Jokela, M. & Lamb, M. E. (2015). Regional personality differences in Great Britain. *PloS ONE*, 10 (3), e0122245.
- Rentfrow, P. J., Jost, J. T., Gosling, S. D. & Potter, J. (2009). Statewide differences in personality predict voting patterns in U.S. Presidential elections, 1996–2004. In J. T. Jost, A. C. Kay & H. Thorisdottir (Eds.), *Social and psychological bases of ideology and system justification*. New York, N.Y.: Oxford University Press.
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A. & Goldberg, L. R. (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.
- Roberts, B. W., Walton, K. E. & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132 (1), 29–32.
- Roberts, B. W., Wood, D. & Smith, J. L. (2005). Evaluating five factor theory and social investment perspectives on personality trait development. *Journal of Research in Personality*, 39, 166–184.
- Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R. & Benet-Martínez, V. (2007). Geographic distribution of Big Five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *The Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 173–212.
- Sevincer, A. T., Varnum, M. E. & Kitayama, S. (2017). The culture of cities: Measuring perceived cosmopolitanism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48, 1052–1072.
- Silbereisen, R. K. (2005). Presidential address: Social change and human development: Experiences from German unification. *International Journal of Behavioral Development*, 29 (1), 2–13.
- Singh, G. K. & Siahpush, M. (2014). Widening rural–urban disparities in life expectancy, US, 1969–2009. *American Journal of Preventive Medicine*, 46 (2), e19–e29.
- Sørensen, J. F. (2014). Rural–urban differences in life satisfaction: Evidence from the European Union. *Regional Studies*, 48, 1451–1466.
- Specht, J., Bleidorn, W., Denissen, J. J., Hennecke, M., Hutteman, R., Kandler, C. et al. (2014). What drives adult personality development? A comparison of theoretical perspectives and empirical evidence. *European Journal of Personality*, 28, 216–230.
- Stützer, M., Obschonka, M., Audretsch, D. B., Wyrwich, M., Rentfrow, P. J., Coombes, M. et al. (2016). Industry structure, entrepreneurship, and culture: An empirical analysis using historical coalfields. *European Economic Review*, 86, 52–72.
- Talhelm, T., Zhang, X., Oishi, S., Shimin, C., Duan, D., Lan, X. & Kitayama, S. (2014). Large-scale psychological differences within China explained by rice versus wheat agriculture. *Science*, 344, 603–608.
- Terracciano, A., Abdel-Khalek, A. M., Adam, N., Adamovova, L., Ahn, C. K., Ahn, H. N. et al. (2005). National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures. *Science*, 310 (5745), 96–100.
- Wei, W., Lu, J. G., Galinsky, A. D., Wu, H., Gosling, S. D., Rentfrow, P. J. et al. (2017). Regional ambient temperature is associated with human personality. *Nature Human Behaviour*, 1, 890.
- Wood, D. & Rogers, K. H. (2011). Regional differences in personality exist, but how do we get to them? The case of conscientiousness. *Psychological Review*, 113, 433–437.
- Zimmermann, J. & Neyer, F. J. (2013). Do we become a different person when hitting the road? Personality development of sojourners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 515–530.

Associate Professor Dr. Martin Obschonka

QUT Business School
 Queensland University of Technology
 Gardens Point
 2 George St
 Brisbane, QLD 4000
 Australia
 martin.obschonka@qut.edu.au