



Bundesinstitut  
für Bevölkerungsforschung



Auswärtiges Amt

# Leben und Arbeiten in Megacities

**Einfluss der Lebensbedingungen auf Lebensqualität,  
Stresserleben und Arbeitszufriedenheit von  
Beschäftigten im Auswärtigen Amt**

Heiko Rüger, Herbert Fliege, Stefanie Hoherz,  
Maria M. Bellinger, Norbert F. Schneider





# Impressum

## Zitiervorschlag:

Rüger, Heiko; Fliege, Herbert; Hoherz, Stefanie; Bellinger, Maria M.; Schneider, Norbert F. (2020):  
Leben und Arbeiten in Megacities. Einfluss der Lebensbedingungen auf Lebensqualität,  
Stresserleben und Arbeitszufriedenheit von Beschäftigten im Auswärtigen Amt. Wiesbaden,  
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung

## Herausgeber

### Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung

Friedrich-Ebert-Allee 4  
65185 Wiesbaden  
Tel.: +049 (0)611 – 752235  
Fax: +049 (0)611 – 753960  
E-Mail: [post@bib.bund.de](mailto:post@bib.bund.de)  
[www.bib.bund.de](http://www.bib.bund.de)

© Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2020  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,  
mit Quellenangaben gestattet

Bildnachweis  
Layout und Satz  
Druck  
URN

© Fotolia - public domain  
Sybille Steinmetz (BiB)  
Hausdruckerei des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden  
[urn:nbn:de:bib-var-2020-010](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bib-var-2020-010)



# Inhalt

Teil I: Hintergrund, Zielsetzung und Studiendesign .....	7
1. Einleitung .....	7
1.1 Hintergrund der Studie und Forschungsstand.....	7
1.2 Zielsetzung .....	11
2. Die Erhebung.....	13
3. Merkmale und Messungen .....	15
3.1 Standorte und deren Einteilung .....	15
3.2 Subjektive Lebensqualität (Quality of Life).....	17
3.3 Bewertung der Lebensbedingungen vor Ort.....	18
3.4 Personale und soziale Ressourcen .....	22
3.5 Weitere Merkmale .....	23
4. Beschreibung der teilnehmenden Beschäftigten .....	25
4.1 Teilnahmebereitschaft.....	25
4.2 Charakteristika der Befragten im Vergleich zu allen Beschäftigten des AA .....	25
4.3 Charakteristika der Befragten in Megacities, Nicht-Megacities und Deutschland .....	28
Teil II: Ergebnisse .....	31
5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten .....	31
5.1 Allgemeine subjektive Lebensqualität.....	31
5.2 Stresserleben .....	36
5.3 Arbeitszufriedenheit .....	38
6. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten.....	43
7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort .....	47
7.1 Megacities und Nicht-Megacities sowie Standorte im Vergleich .....	47
7.2 Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität .....	52
8. Objektive Kriterien der Lebensbedingungen am Standort.....	59
8.1 Vergleich mit den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen am Standort .....	59
8.2 Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität .....	61
9. Risikofaktor Arbeitsweg.....	63
9.1 Pendeldauer und Verkehrsmittelnutzung .....	63
9.2 Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg .....	67
9.3 Zusammenhang zwischen Arbeitsweg und subjektiver Lebensqualität.....	71

10. Schutzfaktoren .....	73
11. Wohnsituation Compound .....	77
Teil III: Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen .....	81
12. Zusammenfassung der Ergebnisse .....	81
13. Handlungsempfehlungen .....	85
Literatur .....	89
Autorinnen und Autoren .....	95



## Vorwort und Danksagung

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen mit dem vorliegenden Bericht zum zweiten Mal ein beispielhaft gutes Ergebnis ressortübergreifender, anwendungsbezogener wissenschaftlicher Arbeit vorzustellen.

Das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung in Wiesbaden und die Psychosoziale Beratungsstelle im Gesundheitsdienst des Auswärtigen Amtes haben bereits mit der Mobilitätsstudie im Jahr 2012 („Mobilitätskompetenzen im Auswärtigen Dienst – Risiken und protektive Faktoren bei der Bewältigung der Auslandsrotation“, Ergon-Verlag, 2013) einen Meilenstein zum besseren Verständnis der Risiken und Chancen beigetragen, die für Beschäftigte im Auswärtigen Dienst und ihre Familien im Rahmen der lebenslangen, weltweiten Rotation eine zentrale Rolle spielen. Viele der Untersuchungsergebnisse haben zu spürbaren Verbesserungen der Entsendebedingungen geführt, exemplarisch seien hier die Einführung von vorbereitenden Sprachkursen auch für Familienmitglieder, die Mitnahme von Kindern auf Wohnungsbesichtigungsreisen oder die Verbesserung unterstützender Angebote für besondere Zielgruppen wie Alleinerziehende oder Fremdsprachenassistent/innen genannt.

Die neue gemeinsame Untersuchung zum Thema „Leben und Arbeiten in Megacities“ greift einen Aspekt des zunehmend globalisierten Lebens im 21. Jahrhundert auf, der wiederum die spezielle Stichprobe der Beschäftigten im Auswärtigen Dienst besonders betrifft: die weltweit steigende Anzahl von Menschen, die in sehr großen und stetig weiter wachsenden Städten leben und arbeiten – derzeit knapp 30 % der Entsandten. Zu den Auswirkungen dieser Megacity-Umgebungen auf

Lebensqualität und Stresserleben gibt es viel „gefühlte Evidenz“: der Dreck, der Lärm, der Andrang ..., das alles macht krank und je größer, desto schlimmer. Im vorliegenden Ergebnisbericht werden Sie nachvollziehen können, dass die Zusammenhänge so einfach nicht sind und dass es nicht die Größe einer Stadt ist, die entscheidend zu der erlebten Belastung beiträgt, sondern ganz andere Faktoren. Diese werden ausführlich diskutiert und anhand zahlreicher Abbildungen nachvollziehbar dargestellt. Auch dieses Mal möchten wir nicht bei der Beschreibung der Ergebnisse stehen bleiben, sondern leiten daraus Hinweise ab, die zu einer Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen beitragen können.

Unser Dank gilt den studentischen Hilfskräften am Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung – Mareike Schlote, Andreas Wettlaufer, Lennart Schürmann, Lukas Bernhard, Britta Seifer, Rebecca Weiß, Vinzent Jaszlovsky und Marina Linde – für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchung.

Wir danken auch allen Beschäftigten des Auswärtigen Amtes, die an der Befragung teilgenommen und so diese Auswertung möglich gemacht haben und wir danken der Leitung des Auswärtigen Amtes für ihre stets wohlwollende Unterstützung, auf die wir natürlich auch im Hinblick auf die Umsetzung unserer Empfehlungen zur Verringerung standortbezogener Belastungsfaktoren vertrauen.

Maria M. Bellinger

Norbert F. Schneider





# Teil I: Hintergrund, Zielsetzung und Studiendesign

## 1. Einleitung

### 1.1 Hintergrund der Studie und Forschungsstand

#### 1.1.1 *Urbanisierung: Der weltweite Wandel von Lebensräumen*

Urbanisierung ist zu Beginn des 21. Jahrhunderts ein globaler Trend. Nach Berechnungen der Vereinten Nationen lebt schon jetzt mehr als 55 Prozent der Weltbevölkerung in Städten, für 2030 wird ein Anteil von 60 Prozent vorhergesagt (United Nations 2018). Im Jahr 2018 zählten die Vereinten Nationen 548 Millionenstädte. Davon waren 33 Städte so genannte Megacities mit über 10 Mio. Einwohnern.<sup>1</sup> Angeführt wird die Liste von Tokio, Delhi und Shanghai. Für 2030 wird erwartet, dass 43 Städte die Größe von Megacities erreicht haben (United Nations 2018). Auch bestehende Megacities wie Delhi, Peking oder Jakarta werden immer bevölkerungsreicher. Zurzeit leben knapp 7 Prozent aller Menschen in Megacities, 2030 sollen es knapp 9 Prozent sein. Der Urbanisierungstrend ist zwar global, er verläuft in Asien und Afrika aber rasanter.

Von diesem Trend sind zwangsläufig auch Beschäftigte im Auswärtigen Dienst betroffen. Im Mai des Jahres 2018 leben und arbeiten bereits 1.263 entsandte des Auswärtigen Amtes (AA) in einer Megacity mit mehr als 10 Mio. Einwohnern. Das entspricht rund 30 Prozent der weltweit entsandten. Aktuell liegen 32 deutsche Auslandsvertretungen (AVs) in

einer Megacity.<sup>2</sup> Im Laufe eines Berufslebens im Auswärtigen Dienst ist die Wahrscheinlichkeit hoch, wenigstens eine Standzeit in einer Megacity zu verbringen. Hinzu kommen 25 AVs in Städten mit 5 Mio. bis unter 10 Mio. Einwohnern, in denen 599 entsandte auf Posten sind. Insgesamt leben damit aktuell 55 Prozent der entsandten in einer Stadt, die mehr Einwohner hat als Berlin, die größte Stadt des Landes, das sie vertreten.

Inwieweit betreffen die Merkmale einer Megacity das Leben von entsandten im Auswärtigen Dienst? entsandte des AA haben zwar auch an schwierigen Dienstorten meist einen vergleichsweise guten Zugang zur Versorgung mit Energie, Trinkwasser, Lebensmitteln und sonstigen Waren vor Ort, zum kulturellen Angebot sowie zu medizinischer Versorgung. Von vielen negativen Seiten einer Megacity sind sie jedoch häufig genauso berührt wie Menschen, die langfristig dort leben (z. B. Lärm, Stau, Luftqualität). Was Megacities kennzeichnet und welche Faktoren nach wissenschaftlichen Erkenntnissen die Lebensqualität von Großstadtbewohnern belasten, wird im Folgenden kurz berichtet. Ergänzt wird dies durch Überlegungen zu ausgewählten Schutzfaktoren.

#### 1.1.2 *Was Megacities kennzeichnet*

Megacities, insbesondere solche in Ländern mit geringerem Entwicklungsstand, zeichnen

<sup>1</sup> Hinzu kommen Metropolregionen, also Ballungsräume mehrerer Städte, die zwar verwaltungstechnisch abgrenzbar sind, faktisch aber ineinander überfließen (Bsp. Metropolregion Rhein-Ruhr).

<sup>2</sup> Tokio, Jakarta, Delhi, Seoul, Manila, Mumbai, Karachi, Shanghai, Dhaka, Kalkutta, Peking, Guangzhou, Osaka-Kobe-Kyoto (Metropolregion), Bangkok, Teheran, Chengdou, Bangalore, Ho-Chi-Minh-Stadt, Lagos, Kairo, Kinshasa, Moskau, Istanbul, Paris, London, New York, Los Angeles, Mexiko-Stadt, Sao Paulo, Buenos Aires, Rio de Janeiro, Lima.



sich in der Regel dadurch aus, dass ihre Einwohnerzahl relativ schnell angestiegen ist, die Entwicklung ihrer Infrastruktur aber nicht mit dieser Geschwindigkeit mitgehalten hat und daher die bestehende Infrastruktur hinter den Anforderungen zurückbleibt. In Delhi beispielsweise lag die Einwohnerzahl im Jahr 2000 bei 15,7 Mio., im Jahr 2018 bei 28,5 Mio. In Peking stieg die Einwohnerzahl im gleichen Zeitraum von 10,3 Mio. auf 19,6 Mio. (United Nations 2018). In Ländern mit höherem Entwicklungsstandard fällt die Diskrepanz zwischen Bevölkerungswachstum und Infrastrukturentwicklung von Megacities etwas milder aus, sie ist aber auch dort regelmäßig vorhanden (Kraas und Nitschke 2006; Zimmermann 2015).

Die angesprochene Diskrepanz zwischen Bevölkerungswachstum und Stadtentwicklung betrifft nicht nur die Verkehrsinfrastruktur, die Versorgung mit Wasser und Energie sowie die Müllentsorgung. In schnell wachsenden Megacities ging der steigende Wohnraumbedarf zudem oft zu Lasten von Grünflächen und Naherholungsgebieten (United Nations 2012; Kumagai et al. 1999). Hierdurch wurden die Möglichkeiten des Ausgleichs zum Alltagsstress reduziert. Eine veraltete und überlastete Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur in Kombination mit einem Mangel an Grünflächen zieht zudem in aller Regel erhebliche Umweltprobleme nach sich (Kraas und Nitschke 2006; Qureshi et al. 2010).

### 1.1.3 Belastungsfaktoren in Großstädten

Die Forschung zeigt, dass Großstadtbewohner durchschnittlich mehr Stress erleben als Bewohner ländlicher Regionen und dass ihr seelisches Wohlbefinden geringer ausfällt (Adli 2017; Gruebner et al. 2017). In einer Großstadt zu leben, erhöht zudem das Risiko, an einer Angststörung, einer Depression oder

einem Suchtleiden zu erkranken (Kennedy und Adolphs 2011; Peen et al. 2010). Wer die ersten 15 Lebensjahre in einer Großstadt verbracht hat, hat ein höheres Risiko später psychisch zu erkranken, wobei das speziell für psychotische Erkrankungen nachgewiesen ist (Gruebner et al. 2017; Krabbendam und van Os 2005). So haben Personen, die in einer Großstadt geboren wurden, ein etwa doppelt so hohes Risiko an Schizophrenie zu erkranken, wie Menschen, die auf dem Land aufgewachsen sind (Vassos et al. 2012).

Die erhöhte Stressbelastung, die von Großstädten ausgeht, lässt sich auch auf der Ebene körperlicher, z. B. hirnpfysiologischer Stressreaktionen, nachweisen. In Experimenten reagieren Menschen z. B. auf künstliche Stresssituationen mit unterschiedlich starken neurologischen Stressreaktionen (Amygdala-Aktivität) in Abhängigkeit von ihrer Wohnortgröße: Die stärkste Stressreaktion haben dabei Menschen, die in Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnern leben, verglichen mit Kleinstadt- oder Landbewohnern (Lederbogen et al. 2011).

Allerdings können für die erhöhte Stressbelastung, die von Großstädten ausgeht, vielfältige Faktoren verantwortlich sein. Es ist nicht klar, ob Entsandte im Auswärtigen Dienst gleichermaßen von diesen Faktoren belastet sind wie Einheimische. In der Forschungsliteratur (z. B. Gruebner et al. 2017) finden sich Unterteilungen in *physische* Faktoren und *soziale* Faktoren. Hinzu kommen *psychologische Faktoren* bzw. *Verhaltensweisen*. *Physische Faktoren* umfassen biologische und physikalische Umweltmerkmale, die von außen auf den Organismus einwirken. Hierunter fallen beispielsweise Belastungen durch Luftverschmutzung, Lärm oder bauliche Gegebenheiten (Guite et al. 2006). *Soziale Faktoren* umfassen Merkmale wie zum Beispiel soziale Dichte, soziale Spannungen oder Kriminalität (Adli 2017; Gruebner et al. 2017). Eine



Besonderheit stellt die Pendelbelastung dar, da sie sowohl physische (Lärm) wie soziale Faktoren (Aggression) beinhaltet. Mit *psychologischen Faktoren und Verhaltensweisen* sind in diesem Bericht Merkmale der Person gemeint, die günstig oder ungünstig auf die Bewältigung der Großstadtsituation einwirken können. Psychologische oder Verhaltensfaktoren sind in diesem Sinne keine direkten, sondern indirekte Faktoren (DeLongis et al. 1988).

### Luftverschmutzung, Lärm, bauliche Gegebenheiten

Von Luftverschmutzung und Lärmbelastung in Großstädten gehen gut belegte Gesundheitsrisiken aus. Megacities weisen besonders hohe Luftverschmutzungswerte auf (Molina und Molina 2004). Damit verbunden sind erhöhte Krankheitsraten und eine verkürzte Lebenserwartung (Gurjar et al. 2010), insbesondere in Megacities in weniger entwickelten Ländern (Adey 2013). Stadtbewohner, die aufgrund ihrer Wohnlage einer erhöhten Lärmbelastung durch Straßen- oder Flugverkehr ausgesetzt sind, haben ebenfalls ein höheres Risiko für körperliche Erkrankungen und vorzeitigen Tod, etwa durch kardiovaskuläre Ereignisse (Hammersten et al. 2016; Seidler et al. 2016) sowie für psychische Erkrankungen (Rocha et al. 2012).

Auch die baulichen Merkmale der Wohnumgebung haben einen messbar negativen Effekt auf die psychische Gesundheit, zum Beispiel wenn hohe Gebäude als erdrückend wahrgenommen werden (Guite et al. 2006; Evans 2003).

### Soziale Dichte, soziale Spannungen, Kriminalität

Großstädte sind durch eine höhere soziale Dichte gekennzeichnet, die wiederum mit

schlechteren Werten für seelische Gesundheit ihrer Bewohner einhergeht. Das gilt sowohl für die subjektiv empfundene Dichte als auch für objektive Daten, z. B. Bevölkerungsdichtedaten aus einem lokalen Zensus (Guite et al. 2006).

Das Großstadtleben führt zu mehr Anonymität und sozialer Trennung (Adli 2017). Wer es sich leisten kann, und dazu zählen auch internationale Eliten in Megacities, zieht in bessere Wohnlagen. In ärmeren Stadtvierteln stellen sich dadurch negative soziale Effekte ein, z. B. erhöhte Kriminalitätsraten, die sich anschließend auf die gesamte Stadt auswirken können (Zimmermann 2015, S. 367). Kriminalität ist wiederum ein Faktor für erhöhtes Stresserleben in Großstädten (Guite et al. 2006).

### Verkehrsbelastung und Pendeln

Verkehrsprobleme, wie Staus, Unfallrisiken, lange Wegezeiten, unzureichende oder unkomfortable öffentliche Verkehrsmittel sowie Kriminalität an Bahnhöfen, sind in Megacities besonders häufig (da Silva et al. 2008, S. 352; Hoerning 2016, S. 264; Kraas 2007; Braun et al. 2014). Von langen und stressigen Pendelwegen, deren negative Auswirkungen gut belegt sind, können Entsandte gleichermaßen betroffen sein (Rüger et al. 2017).

#### 1.1.4 Ausgewählte Schutzfaktoren für das Großstadtleben

Großstädte selbst bieten nicht nur Belastungen. Zu ihren positiven Aspekten zählen zum Beispiel die Verfügbarkeit medizinischer Versorgung, kulturelle Angebote, gesellschaftliche Diversität oder Möglichkeiten der Selbstverwirklichung, die in kleineren Städten nicht in diesem Maße vorhanden sind. Da dies den Bogen weit spannt, soll hier nur eine

kleine Auswahl an möglichen schützenden Faktoren betrachtet werden, die auch in der Studie erfasst werden. Betrachtet werden insbesondere solche Faktoren, die durch Fördermaßnahmen des Arbeitgebers positiv beeinflusst werden könnten, etwa durch Empfehlungen für die Wohnungssuche oder durch die Schulung von Fertigkeiten.

### Grünflächen und Natur

Das Vorhandensein von Grün in der Wohnumgebung und der Kontakt mit natürlicher, grüner Umgebung hat einen nachweisbar positiven Effekt auf das psychische Wohlbefinden (Bowler et al. 2010; Hansen et al. 2017; Maas et al. 2006). Großstadtbewohner, die einen besseren Zugang zu Grünflächen haben, leiden weniger an Depressionen und haben generell bessere Gesundheitswerte (Gascon et al. 2015; Gascon et al. 2016; Lee und Maheswaran 2011). In einer stressphysiologischen Studie nahm bei Großstadtbewohnern ab 20 Minuten Spazieren im Grünen der Spiegel des Stresshormons Cortisol ab, während ein gleich langer Spaziergang ohne Grün diesen Effekt nicht herbeiführte (Hunter et al. 2019). Ähnlich günstige Befunde für Cortisol, Blutdruck, Puls und einige andere körperliche Werte finden sich auch beim japanischen „Waldbaden“ (*shinrinryoku*), wobei auch hier die Entspannung nicht einfach durch das Spazieren gehen, sondern speziell durch die grüne, natürliche Umgebung ausgelöst wird (Park et al. 2010). In einer Studie an Berliner Einwohnern wurde gezeigt, dass die Amygdala, also ein Teil des Gehirns, der bei der Emotionsverarbeitung unter Stress bedeutsam ist, umso gesünder ist, je näher die Person an einer Waldfläche wohnt (Holtan et al. 2014).

### Stressbewältigung und Ressourcen der Person

Inwieweit es Entsendeten gelingt, sich in schwierigen Kontexten zurechtzufinden, hängt auch von den eigenen Ressourcen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen der Person ab (van der Bank 2002). Das Beherrschen der Sprache, die mehrheitlich am Arbeitsplatz gesprochen wird, führt zu einer erhöhten Fähigkeit, sich im Aufnahmekontext komfortabel zurechtzufinden und zu kommunizieren (Wiernik et al. 2018, S. 206; Selmer 2006, S. 358). Entsendete, die die Überzeugung haben, ihre Situation selbst positiv beeinflussen zu können, die also eine hohe *Selbstwirksamkeit* aufweisen, kommen mit den Bedingungen auf Posten besser zurecht (Waibel et al. 2018, S. 61–65). Selbiges gilt auch für eine optimistische Grundeinstellung und die Mobilitätswirksamkeit einer Person (Fliege und Wiernik 2018, S. 112). Persönliche Merkmale, wie *Gewissenhaftigkeit*, *Extraversion*, *emotionale Stabilität* und *Verträglichkeit*, zählen zu den Faktoren, die in verschiedenen Kontexten für die Bewältigung einer Auslandsentsendung günstig sind (Ones et al. 2018, S. 94).

### Wohnen auf einem Compound

Beschäftigte im Auswärtigen Dienst haben oft andere Lebens- und Wohnbedingungen als die einheimische Bevölkerung des Gastortes. Hierunter fällt auch die Möglichkeit, dass der Arbeitgeber für die Wohnunterbringung auf einem Compound sorgt. Teils hat das eher historische Gründe (Vorhandensein einer Liegenschaft aus Zeiten des Kalten Kriegs), teils Sicherheitsgründe (Krisenposten), teils praktische Gründe (Energieversorgung, Wartungslogistik, Kostensparnis). Nur ein kleiner Teil der Beschäftigten lebt auf einem Compound. Doch sind damit Umstände verbunden, die die wahrgenommene Lebensqualität beeinflussen

können. Zu „Gated Communities“ wurde wissenschaftlich geforscht und es finden sich Vorteile (Sicherheit, Komfort etc.) wie auch Nachteile (soziale Isolierung) (Schöps 2011). Botschafts-Compounds sind aber aufgrund ihrer homogenen Bewohnerstruktur eine sehr spezifische Form der Gated Communities, so dass wissenschaftliche Vorbehalte hier nicht einfach übertragen werden können. Sie werden in der vorliegenden Studie erstmals in dieser Form wissenschaftlich untersucht.

## 1.2 Zielsetzung

Vor dem Hintergrund der dargestellten Befunde ist anzunehmen, dass auch Entsandte im Auswärtigen Dienst besonderen Belastungen ausgesetzt sind und erhöhte Risiken für gesundheitliche Beeinträchtigungen haben, wenn sie in eine Megacity entsendet wurden. Zur Lebensqualität und Gesundheit von Auslandsentsandten allgemein gibt es zwar Befunde. Und tatsächlich ist die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität von Entsandten im Auswärtigen Dienst schlechter als die der deutschen Allgemeinbevölkerung (Fliege et al. 2016).<sup>3</sup> Doch keine der Studien hebt auf die besonderen Bedingungen von Megacities ab. Beschäftigte im Auswärtigen Dienst haben in der Regel einen vergleichsweise guten Zugang zur Versorgung mit Trinkwasser, Lebensmitteln und sonstigen Waren vor Ort, zum kulturellen Angebot sowie zu medizinischer Versorgung. Zudem könnten sie über besondere Schutzfaktoren verfügen. Auch könnten Kompensationsmaßnahmen des Arbeitgebers dazu beitragen, die Belastungen durch Megacities abzufedern. Insofern ist unklar, ob die großstädtischen Belastungen und Risiken für sie in gleicher Weise bestehen.

Mit der vorliegenden Studie „Leben und Arbeiten in Megacities“ des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (BiB) und des Auswärtigen Amtes (AA) soll erfasst werden, inwieweit *subjektive Lebensqualität, Stresserleben und Arbeitszufriedenheit* der entsandten Beschäftigten des AA vom Leben in Megacities abhängen (vgl. Abb. 1). Neben Risikofaktoren sollen protektive Faktoren identifiziert werden, welche die Widerstandsfähigkeit erhöhen und die Anpassung erleichtern können. Diese Kenntnisse sollen einerseits helfen, bereits vorhandene Präventionsmaßnahmen (z. B. Luftreiniger, verkürzte Standzeiten an bestimmten Orten) zu legitimieren bzw. andererseits für weitere Präventionsmaßnahmen im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen.

Die Studie geht im Einzelnen folgenden Fragestellungen nach (vgl. Abb. 1):

1. Hat das Leben in Megacities Auswirkungen auf die allgemeine subjektive Lebensqualität, das Stresserleben und die Arbeitszufriedenheit von Entsandten im Auswärtigen Dienst?
2. Gibt es regionale Unterschiede? Welche Rolle spielt der allgemeine Entwicklungsgrad (HDI) eines Landes?
3. Gibt es Faktoren, die den Stress des Lebens in einer Megacity abmildern bzw. die Nachteile für die subjektive Lebensqualität/das Wohlbefinden abfedern (insbesondere die allgemeine Mobilitätskompetenz, mobilitätsspezifisches Coping, Selbstwirksamkeit, Berufserfahrung in der Rotation, Personenmerkmale) oder den Stress erhöhen (Großstadterfahrung in Kindheit/Jugend)?
4. Sind Aspekte des täglichen Arbeitsweges (u. a. Dauer, Verkehrsdichte) besondere Risikofaktoren für Lebensqualität, Stresserleben und Arbeitszufriedenheit?

<sup>3</sup> Vergleiche dazu auch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung in Kapitel 6.

## 1. Einleitung

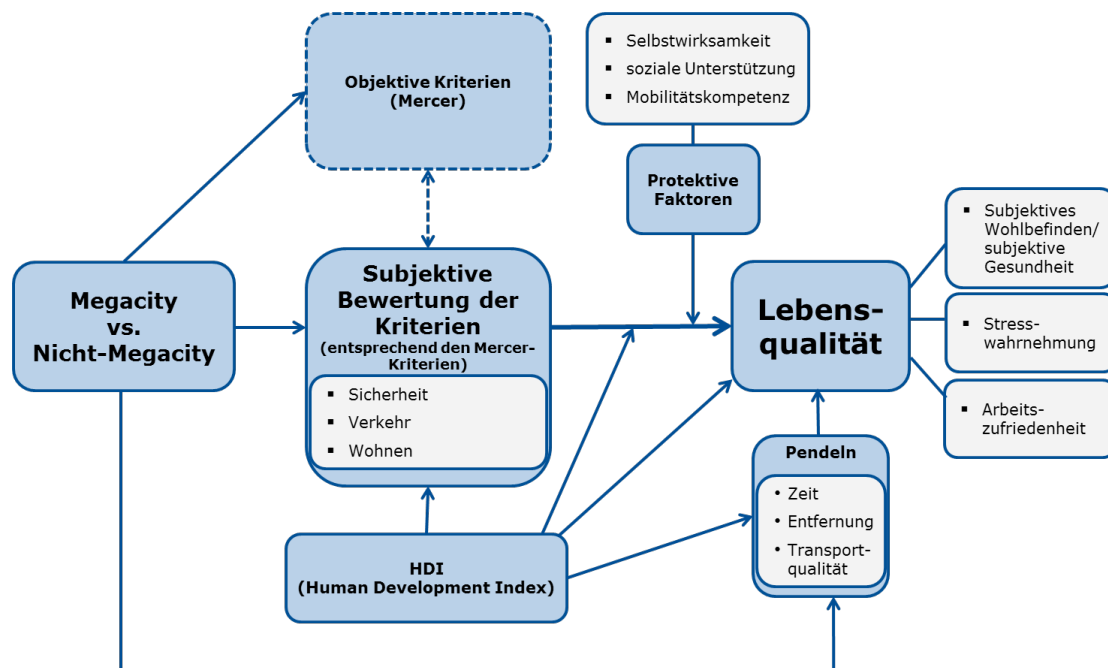
5. Welche Rolle spielt das Leben auf einem Wohn- oder Botschafts-Compound in diesem Zusammenhang?
6. Wie ist der Zusammenhang zwischen den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen am Standort und den objektiven Bedingungen anhand der Mercer-Kriterien?

Die objektiven Umgebungsfaktoren der Lebensqualität werden in der Studie mithilfe der Mercer-Kriterien bestimmt.<sup>4</sup> Ob diese objektiven Lebensqualitätsratings auch mit der subjektiven Wahrnehmung der Lebensqualität korrespondieren, ist allerdings ungeklärt. Um dies zu prüfen, werden entlang der gleichen Mercer-Kriterien auch subjektive Einschätzungen der Person zu den Lebensbedingungen am gegenwärtigen Standort erfasst. Beide Kriterienebenen, die objektive und die subjektive, haben ihre Berechtigung und könnten relevante Erkenntnisse für die Zielgrößen des

psychischen und gesundheitlichen Wohlbefindens, der Stressbelastung und der Arbeitszufriedenheit erbringen. Zudem bietet ein Vergleich die Chance, die Mercer-Kriterien durch subjektive Einschätzungen zu validieren. Etwaige Abweichungen können helfen, das Verständnis der subjektiven Lebensqualität und ihres Stellenwerts zu vertiefen.

Zusammengefasst sollen die Kenntnisse aus der Studie helfen, Faktoren zu identifizieren, die das Stresserleben für Entsandte in Megacities mildern, für ein besseres Wohlbefinden sorgen und die Arbeitszufriedenheit verbessern. Soweit es sich um Faktoren handelt, auf die das AA als Arbeitgeber Einfluss nehmen kann, können durch die Ergebnisse bereits bestehende Präventionsmaßnahmen im Rahmen des BGM legitimiert werden und – wo nötig – ergänzende Maßnahmen abgeleitet werden.

Abb. 1: Faktoren der Lebensqualität von Auslandsentsandten in Megacities



<sup>4</sup> Anhand der Mercer-Kriterien werden alle Dienstorte 20 Zonenstufen zugeteilt. Dies ist die Grundlage für den Auslandsgehaltszuschlag, also die wesentliche materielle Kompensation für Belastungen auf Auslandsposten.



## 2. Die Erhebung

Durchgeführt wurde eine einmalige Online-Befragung, zu deren Teilnahme alle Beschäftigten des Auswärtigen Dienstes mit Ausnahme der lokal Beschäftigten eingeladen wurden. Mit dem internetbasierten Vorgehen konnten, anders als bei schriftlichen Befragungen, lange Postlaufzeiten und, anders als bei telefonischen Interviews, Probleme durch Zeitverschiebungen und Termine vermieden werden, welche durch die weltweiten Einsatzorte wahrscheinlich sind. Für die Erhebung wurde ein standardisierter Fragebogen mit geschlossenen Fragen konzipiert. Die Teilnahme an der Erhebung war freiwillig. Die Erhebung und Auswertung erfolgte anonymisiert.

Die Stichprobe sollte eine repräsentative Auswahl an Beschäftigten aller Laufbahnen, Altersgruppen und Geschlechter und mit unterschiedlichem familiären Status darstellen. Im Fokus der Befragung standen vor allem die Beschäftigten der derzeit 32 Auslandsvertretungen in Megacities, in denen aktuell 1.263 Personen beschäftigt sind. Standorte, in denen weniger als 25 entsandte Beschäftigte arbeiten, wurden gruppiert. Um statistische Vergleiche ziehen zu können, wurden alle Beschäftigten befragt, auch solche, die in kleineren Städten im In- und Ausland auf Posten sind. Allgemein geht es um die Frage, inwiefern die Lebensbedingungen vor Ort die Lebensqualität beeinflussen.

Bei der Konstruktion des Fragebogens waren drei Aspekte von besonderer Bedeutung. Erstens sollte die Befragung möglichst genaue Informationen über die zentralen Merkmale der Analyse liefern. Diese Merkmale sind: subjektive Lebensqualität, subjektive Bewertung der äußeren Lebensbedingungen vor Ort, Wohlbefinden, Stress-

erleben, Arbeitszufriedenheit sowie Fragen zu möglichen Risiken (z. B. täglicher Arbeitsweg) und protektiven Faktoren (z. B. mobilitätsspezifische Selbstwirksamkeit). Diese wurden von allen Teilnehmenden, unabhängig von ihrem momentanen Arbeitsort, per Selbsteinschätzung erfasst. Zweitens sollten statistische Vergleiche zwischen Beschäftigten in Megacities und Personen in kleineren Standorten ermöglicht werden. Und drittens wurde ein Vergleich zwischen den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen am momentanen Standort durch die Beschäftigten und objektivierbaren Umgebungsfaktoren der Lebensbedingungen angestrebt. Die objektivierbaren Umgebungsfaktoren wurden mithilfe der relevanten Mercer-Kriterien bestimmt.

Im Einzelnen wurden mit dem Fragebogen die folgenden Themenbereiche systematisch erfasst:

- Aktueller Dienort (In-/Ausland, Megacity/Nicht-Megacity)
- Subjektive Bewertungen der äußeren Lebensbedingungen am aktuellen Dienort
- Entsendungs- und Umzugserfahrungen
- Informationen über den täglichen Arbeitsweg
- Personale Ressourcen (Coping, Selbstwirksamkeit, Mobilitätskompetenzen)
- Soziale Ressourcen und Umfeld
- Arbeitszufriedenheit
- Subjektive Lebensqualität
- Stresserleben
- Soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss)
- Partnerschaft und Kinder
- Laufbahngruppe
- Zonenkategorie

## 2. Die Erhebung

Die Programmierung des Fragebogens und die Durchführung der Befragung erfolgten durch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung mittels der Software „LamaPoll“ (Lamano GmbH & Co. KG).

Nach der Fertigstellung der Programmierung fand zunächst ein *Pretest* mit ehemaligen Beschäftigten des AA statt. Durch diesen Test wurden die Funktionstüchtigkeit des Erhebungsinstruments und die Verständlichkeit der Fragen überprüft. Insgesamt 51 Personen haben die Möglichkeit genutzt, das Erhebungsinstrument im Rahmen des Pretests zu kommentieren und Verbesserungen vorzuschlagen, wobei 41 Personen die Befragung vollständig ausgefüllt haben.

Die Erhebungsphase der Hauptbefragung begann am 18.02.2019 und endete am 17.03.2019. In diesem Zeitraum konnten alle Beschäftigten des AA – mit Ausnahme der lokal Beschäftigten – die Umfrage aufrufen und ausfüllen. Die Zugangsdaten zu dem passwortgeschützten Onlinefragebogen erhielten sie mit der Einladungs-E-Mail zur Studie. Die Einladungen wurden über den behördeninternen Mailverteiler versendet. Während der Erhebungsphase wurde in einem Erinnerungsschreiben um weitere Teilnahmen gebeten. Die Teilnahme war für alle Beschäftigten und auch für die Teilnehmenden am Pretest selbstverständlich freiwillig. Die Studie wurde anonymisiert durchgeführt, d. h. dass kein Rückschluss auf die Identität einzelner Befragter möglich ist. Die Erstellung des Erhebungsinstruments und die Durchführung der Befragung erfolgten in Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten und dem Personalrat des AA.





### 3. Merkmale und Messungen

#### 3.1 Standorte und deren Einteilung

Der momentane Dienstort der Befragten wurde nur dann abgefragt und namentlich erfasst, wenn es dort regelmäßig mindestens 25 Entsandte gibt. Dienstorte mit weniger als 25 Entsandten sind mithilfe von

Sammellisten als Megacity-Standort oder Nicht-Megacity-Standort erfasst worden.

Tabelle 1 enthält Angaben zu den Standorten, die namentlich erfasst wurden. Berlin und Bonn sind vorangestellt, alle anderen Städte sind alphabetisch nach Kontinenten sortiert.

Tab. 1: Namentlich erfasste Standorte in der Studie

Stadt	Land	Megacity?	Anzahl Befragte	Anzahl Entsandte
Berlin	Deutschland	nein	540	3027 <sup>a</sup>
Bonn	Deutschland	nein	39	383 <sup>a</sup>
<b>Afrika</b>				
Abuja	Nigeria	nein	4	26
Addis Abeba	Äthiopien	nein	17	36
Algier	Algerien	nein	9	29
Kairo	Ägypten	ja	26	62
Lagos	Nigeria	ja	11	26
Nairobi	Kenia	nein	8	35
Pretoria	Südafrika	nein	17	50
Rabat	Marokko	nein	10	32
Tunis	Tunesien	nein	8	46
Amman	Jordanien	nein	11	40
<b>Asien</b>				
Ankara <sup>b</sup>	Türkei	nein	15	69
Bagdad	Irak	nein	1	50
Bangkok	Thailand	ja	18	41
Beirut	Libanon	nein	16	56
Erbil	Irak	nein	6	39
Hanoi	Vietnam	nein	20	28
Islamabad	Pakistan	nein	6	38
Istanbul <sup>b</sup>	Türkei	ja	26	60
Jakarta	Indonesien	ja	24	40
Kabul	Afghanistan	nein	3	58
Neu Delhi	Indien	ja	25	65
Peking	China	ja	38	113
Riad	Saudi-Arabien	nein	13	33
Shanghai	China	ja	20	37
Singapur	Singapur	nein	14	25
Teheran	Iran	ja	18	52
Tel Aviv	Israel	nein	15	44
Tokio	Japan	ja	20	40

↓

### 3. Merkmale und Messungen

Fortsetzung Tab. 1: Namentlich erfasste Standorte in der Studie

Stadt	Land	Megacity?	Anzahl Befragte	Anzahl Entsandte
<b>Europa</b>				
Athen	Griechenland	nein	11	35
Belgrad	Serbien	nein	5	33
Bern	Schweiz	nein	11	29
Brüssel	Belgien	nein	59	246
Bukarest	Rumänien	nein	16	31
Den Haag	Niederlande	nein	9	25
Genf	Schweiz	nein	8	39
Kiew	Ukraine	nein	18	55
London	Großbritannien	ja	29	79
Madrid	Spanien	nein	13	44
Minsk	Weißrussland	nein	8	30
Moskau	Russland	ja	38	140
Paris	Frankreich	ja	44	86
Pristina	Kosovo	nein	5	34
Rom	Italien	nein	22	49
Sofia	Bulgarien	nein	9	29
Tirana	Albanien	nein	5	25
Warschau	Polen	nein	13	38
Wien	Österreich	nein	17	32
<b>Lateinamerika</b>				
Bogota	Kolumbien	ja	8	27
Brasilia	Brasilien	nein	10	30
Buenos Aires	Argentinien	ja	12	30
Mexiko-Stadt <sup>b</sup>	Mexiko	ja	19	38
<b>Nordamerika</b>				
New York	USA	ja	50	89
Washington	USA	nein	32	127

Quelle: Personalstatistik Auswärtiges Amt (Mai 2018), eigene Berechnungen

Anmerkungen: <sup>a</sup> Anzahl der Beschäftigten vor Ort; <sup>b</sup> Entsprechend UN-Definition, welche neben der geografischen Lage auch soziokulturelle Faktoren in die Klassifikation miteinbezieht, werden die türkischen Städte Asien zugeordnet. Mexiko-Stadt wird, ebenfalls in Anlehnung an die UN, aufgrund der Sprache und demografischer Faktoren zu Lateinamerika gezählt (United Nations 2018).

Auf der Grundlage der Einwohnerzahl der Städte wurde zwischen Megacities mit über 10 Mio. Einwohnern und Nicht-Megacities unterschieden.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Bei der Klassifikation wurde überwiegend auf die eingangs erwähnte Statistik der UN zurückgegriffen (vgl. Kap. 1). Da die Größe von Städten dort teilweise ohne die Randbezirke bewertet wird, wurden zusätzliche Quellen herangezogen, welche die Einwohnerzahlen unter Einbezug der vollständigen Agglomeration ausweisen. Die Städte Seoul, Teheran, London und Chengdu wurden auf dieser Grundlage auch als Megacities klassifiziert.

### 3.2 Subjektive Lebensqualität (Quality of Life)

Die subjektive Lebensqualität (Quality of Life) der Befragten wurde anhand der drei im Folgenden beschriebenen Indikatoren „Allgemeine subjektive Lebensqualität“, „Stresserleben“ sowie „Arbeitszufriedenheit“ gemessen. Zusätzlich zu den genannten Quality-of-Life-Indikatoren wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Befragten als Indikator für den subjektiven Gesundheitszustand erhoben.

#### Allgemeine subjektive Lebensqualität

Der erste Indikator erfasst die subjektiv wahrgenommene Lebensqualität der Entsandten im Allgemeinen. Hierzu wurden sie gefragt: „Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten Wochen einschätzen?“ Zur Beantwortung der Frage konnten sich die Befragten auf einer Skala von „1 - sehr schlecht“ bis „7 - ausgezeichnet“ einordnen.

#### Stresserleben

Der zweite Indikator bildet den Stresslevel der Befragten ab. Dieser setzt sich aus fünf Fragen zusammen, die sich auf Anforderungen, Sorgen und – umgekehrt – Freude beziehen. Bei vier der fünf Fragen sollten die Befragten angeben, wie häufig eine Feststellung (z. B. „Ihre Probleme scheinen sich aufzutürmen.“) auf ihr Leben in den letzten vier Wochen zutrifft. Die Antwortskala reicht von „1 - fast nie“ bis „4 - meistens“. Die Teilnehmenden wurden darüber hinaus gefragt, wie oft sie sich in den letzten vier Wochen gehetzt

oder unter Zeitdruck fühlten („1 - nie“ bis „5 - immer“). Die Antworten aller Fragen wurden zu einer Skala mit Werten zwischen 0 und 100 zusammengefasst (Cronbachs  $\alpha=0,76^6$ ), wobei hohe Werte für ein hohes Stresslevel stehen.

#### Arbeitszufriedenheit – COPSOQ

Der dritte Indikator ist die Arbeitszufriedenheit. Die zugrundeliegenden Fragen stammen aus der aktuellen deutschen Standard-Version des COPSOQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire). Der COPSOQ ist ein wissenschaftlich validierter Fragebogen zur Erfassung psychischer Belastungen und Beanspruchungen bei der Arbeit. Die Skala zur Arbeitszufriedenheit besteht aus sieben Fragen. Die Befragten sollten auf einer Antwortskala von „1 - sehr unzufrieden“ bis „5 - sehr zufrieden“ unter anderem bewerten, wie zufrieden sie mit ihren Berufsperspektiven sind.<sup>7</sup> Bei der Erstellung der Skala wurden die Einzelfragen auf einen Wertebereich von 0 bis 100 transformiert und zu einem Mittelwertindex (Cronbachs  $\alpha=0,81$ ) zusammengefasst (Nübling et al. 2005, S. 22). Dabei bilden hohe Werte eine hohe Zufriedenheit mit der Arbeitssituation ab.

#### Gesundheitsbezogene Lebensqualität – SF-12-Skala

Zusätzlich zu den genannten Quality-of-Life-Indikatoren wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Indikator für die subjektive Gesundheit der Befragten erhoben. Dazu wurden die Fragen aus der

<sup>6</sup> Cronbachs  $\alpha$  ist ein Kennwert zur Bestimmung der internen Konsistenz einer Skala. Werte ab 0,7 stellen eine akzeptable Messgenauigkeit dar. Werte ab 0,8 gelten als gut.

<sup>7</sup> Die Frage „Wenn Sie Ihre Arbeitssituation insgesamt betrachten, wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Lohn/Gehalt?“ befindet sich bei COPSOQ derzeit in Erprobung. Bei der Erstellung der Skala wird diese Frage mitberücksichtigt, da sie Cronbachs  $\alpha$  nicht verringert.

### 3. Merkmale und Messungen

sogenannten SF-12-Skala des Sozioökonomischen Panels (SOEP) verwendet. Die SF-12-Skala umfasst zwölf Einzelfragen. Die Befragten sollten zum Beispiel an die letzten vier Wochen denken und auf einer Skala von „1 - nie“ bis „5 - immer“ angeben, wie oft es in dieser Zeit vorkam, dass sie jede Menge Energie verspürten. Die Antworten auf die Fragen wurden zunächst zu acht Subskalen mit jeweils einer oder zwei Fragen zusammengefasst. Aus diesen Subskalen wurden

anschließend zwei Mittelwertindizes erstellt (Nübling et al. 2006). Diese bilden die körperliche Gesundheit (Cronbachs  $\alpha=0,76$ ) und die psychische Gesundheit (Cronbachs  $\alpha=0,82$ ) der Befragten ab. In Tabelle 2 ist die Zuordnung der Subskalen zu den übergeordneten Skalen dargestellt. Aufgrund verschiedener Antwortkategorien wurden die Skalen auf einen Wertebereich von 0 bis 100 transformiert, wobei hohe Werte einen guten Gesundheitszustand anzeigen.

Tab. 2: Zuordnung der Subskalen zu den übergeordneten Skalen „Körperliche Gesundheit“ und „Psychische Gesundheit“

Körperliche Gesundheit	Psychische Gesundheit
Generelle Gesundheit (General health)	Psychische Gesundheit (Mental health)
Schmerz (Bodily pain)	Vitalität (Vitality)
Physische Rollenerwartungen (Role physical)	Emotionale Rollenerwartungen (Role emotional)
Physisches Funktionieren (Physical functioning)	Soziales Funktionieren (Social functioning)

Anmerkungen: Die Zuordnung basiert auf Nübling et al. (2006).

#### 3.3 Bewertung der Lebensbedingungen vor Ort

Neben den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen am Standort durch die Befragten liegen für die namentlich erfassten Standorte (außer Bonn) objektive Kriterien der Lebensqualität von der Beratungsgesellschaft Mercer vor.<sup>8</sup>

#### Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen vor Ort

Ausgehend von einer großen Zahl möglicher Bewertungsindikatoren haben wir die 31 verwendeten Items unter zwei wesentlichen Aspekten ausgewählt. Erstens war unser Ziel, eine möglichst hohe Vergleichbarkeit mit den zur „objektiven Bewertung der Lebensbedingungen“ herangezogenen Mercer-Kriterien abzubilden und zweitens sollten möglichst solche Indikatoren verwendet werden, auf

<sup>8</sup> Die objektiven Kriterien der Lebensbedingungen von der Beratungsgesellschaft Mercer sind von September 2017.

die das Auswärtige Amt als Arbeitgeber durch Gestaltung der Entsendebedingungen oder durch Intensivierung der individuellen Präventionsangebote einen Einfluss nehmen kann. Zusätzlich zu den unten beschriebenen Mercer-Kriterien haben wir Fragen nach Andrang/sozialer Dichte, nach Lärm und nach der Zugänglichkeit von Natur und Grünanlagen aufgenommen, weil diese in der Literatur zu urbaner Lebensqualität als besonders bedeutsame Lebensbedingungen beschrieben werden. So beschreibt Adli (Adli 2017) die negativen Folgen ungewollter naher Begegnungen im „persönlichen Sozialraum“, die häufiger stattfinden, wenn Gedränge und hohe Personendichte an einem Standort gegeben sind. Nach Kennedy (Kennedy et al. 2009) führt die wiederholte Verletzung des persönlichen Sozialraumes zu erhöhter Aktivierung der Amygdala, einer Hirnregion, die unmittelbar an Angst und Furchtauslösung beteiligt ist. Als negative Auswirkungen von Lärm, nach Basner (Basner et al. 2014) „das ungewollte Geräusch“, beschreibt Adli (Adli 2017, S. 82–84) u. a. Gereiztheit, Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, ein erhöhtes Risiko für stressassoziierte Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Gehörschäden, alles Symptome, die mit einem erhöhten Stressempfinden einhergehen. Der Einfluss von zugänglichen Grünflächen auf Gesundheit und Wohlbefinden ist ebenfalls gut untersucht (Adli 2017, S. 212) und spielt ebenfalls eine Rolle für Stressempfinden und Verbundenheit mit einem Ort, die wiederum ein wichtiger Schutzfaktor vor sozialem Stress ist.

In der Befragung wurden 31 Fragen zu Einzelaspekten der subjektiven Lebensbedingungen am Dienort gestellt. Auf einer Antwortskala von „0 - sehr schlecht“ bis „10 - sehr gut“ sollten die Befragten verschiedene Aspekte vor Ort nach ihrer persönlichen Einschätzung bewerten. Diese

Informationen wurden zu 11 Dimensionen von Lebensbedingungen verdichtet (mittels Faktorenanalyse): Sicherheit, medizinische Versorgung, Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung, öffentliche Verkehrsmittel, Fluganbindung, Sportmöglichkeiten, Wohnqualität, Natur, Lärm, Andrang/Dichte und soziale Kontakte. In Tabelle 3 ist die Zuordnung aller Einzelitems zu den Dimensionen dargestellt. Für die Dimensionen, die aus mehreren Einzelitems bestehen, wurden Mittelwertindizes gebildet. Berücksichtigt wurden hier ebenfalls alle Personen, welche mehr als die Hälfte der jeweiligen Fragen beantwortet haben. Die Indizes sowie die Einzelaspekte enthalten Werte zwischen 0 und 10. Je höher die Werte, umso besser werden die subjektiven Lebensbedingungen in der entsprechenden Dimension eingeschätzt.

### 3. Merkmale und Messungen

Tab. 3: Zuordnung aller 31 Einzelaspekte der subjektiven Lebensbedingungen zu den übergeordneten Dimensionen

Dimensionen	Einzelaspekte der subjektiven Lebensbedingungen
Sicherheit	Politische Stabilität Verlässlichkeit der öffentlichen Ordnung Soziale Spannungen Einbruchssicherheit zuhause Sicherheit im öffentlichen Raum Sonstige Kriminalität, Korruption
Medizinische Versorgung	Med. Versorgung, Krankenhäuser
Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung	Trinkwasserqualität Sicherheit der Lebensmittel Luftqualität Müll- und Abwasserentsorgung
Öffentliche Verkehrsmittel	Öffentliche Verkehrsmittel
Fluganbindung	Fluganbindung/Erreichbarkeit des Flughafens
Sportmöglichkeiten	Sportmöglichkeiten (Fitnessstudio, Pool etc.)
Wohnqualität	Angebot/Auswahl an Wohnungen Qualität der Wohnlage Qualität der Wohnung Wartungs- und Instandsetzungsleistungen im Haushalt
Natur	Grünanlagen: Vorhandensein, Erreichbarkeit Grünanlagen: Qualität Natur (Wald, Gewässer, Steppe, ...): Vorhandensein, Erreichbarkeit, Qualität Aktivitäten im Freien (Laufen, Radfahren etc.)
Lärm	Allgemeiner Lärm Lärm im Wohnumfeld Nächtlicher Lärm
Andrang/Dichte	Verkehrsdichte, Staus Soziale Dichte, Enge Andrang, Warteschlangen
Soziale Kontakte	Möglichkeiten, sich zu verständigen (dt., engl.) Erlernbarkeit der Landessprache Kontaktmöglichkeiten mit Einheimischen



#### Objektive Kriterien der Lebensbedingungen nach Mercer

Zusätzlich zur Abfrage der subjektiven Lebensbedingungen am Einsatzort werden für die vorliegende Untersuchung objektive Kriterien der Lebensbedingungen nach Mercer herangezogen. Diese Mercer-Kriterien liegen dem AA vor und werden für die Ermittlung der Zonenstufen genutzt. Mercer ist eine der größten privatwirtschaftlichen Unternehmensberatungen weltweit, welche Firmen und Organisationen unter anderem im Bereich Auslandsentsendungen berät. Jedes Jahr führt Mercer eine weltweite Vergleichsstudie zur Bewertung der Lebensqualität von Entsandten in zahlreichen Städten durch (Hellenkamp 19.08.18). Dazu sammelt Mercer Daten (z. B. von der WHO, den Centers for Disease Control, dem Overseas Security Advisors Council und zahlreichen nicht näher benannten Quellen), unterzieht diese internen Konsistenz- und Verlaufschecks und gleicht sie mit Standards ab, um so zu einem möglichst konkreten, objektiven Wert unabhängig von persönlichen oder nationalen Prägungen zu gelangen. Als Referenzpunkt gilt immer der jeweilige Inlandsstandort, für das AA also Berlin. Mercer wirbt für seine Dienstleistung unter den Schlagworten: Unabhängigkeit, Neutralität, hohe Qualität und Konsistenz, globale Anwendbarkeit. Die Lebensqualität wird anhand von 39 Einzelkriterien gemessen, die verschiedene soziale, politische, wirtschaftliche und umweltorientierte Aspekte umfassen und eine zentrale Rolle für die entsendeten Beschäftigten spielen sollen. Im Unterschied zu den Bewertungen der Entsandten des AA handelt es sich bei den Mercer-Kriterien um eine Bewertung der örtlichen Lebensbedingungen, die sich auf objektiv messbare Kriterien stützt.

Die Bewertung der Kriterien erfolgt ebenfalls auf einer Skala von 0 - 10, wobei hohe Werte gute Lebensbedingungen in dem jeweiligen Aspekt ausdrücken (Parakatil 2019).<sup>9</sup>

Im Rahmen der vorliegenden Studie lagen 20 Einzelkriterien für alle namentlich genannten Standorte (außer Bonn) vor (die Werte stammen von September 2017). Für 14 dieser 20 Kriterien gibt es Entsprechungen bei den Einzelaspekten der subjektiven Bewertung der Lebensbedingungen am Standort durch die Befragten (vgl. Tab. 4).

In den Bereichen, in denen sowohl subjektiv abgefragte als auch objektive Indikatoren für die Lebensbedingungen vorliegen, können die Angaben der Befragten mit den Werten von Mercer verglichen werden. Dies ermöglicht Erkenntnisse darüber, ob die Entsandten des AA die Standortbedingungen vor Ort vergleichbar einschätzen. Es wäre im Sinne Mercers, aber durchaus auch im Sinne des Arbeitgebers AA, wenn sich die aus den erhobenen objektiven Bewertungen errechnete geldliche „Kompensation“ tatsächlich so auswirkt, dass sie widerfahrene Härten angemessen „kompensiert“ und dies sich auf der Ebene der subjektiven Lebensqualität abbildet.

<sup>9</sup> In der Bildung der Gesamtbewertung eines Standorts durch Mercer werden die 10 Kategorien unterschiedlich gewichtet.

### 3. Merkmale und Messungen

Tab. 4: Kriterien der Lebensbedingungen vor Ort – Mercer-Kriterien und subjektive Bewertung

Mercer-Kriterien	Einzelaspekte der subjektiven Lebensbedingungen
Innere Stabilität	Politische Stabilität
Kriminalität	Sonstige Kriminalität, Korruption
Rechtsordnung und Polizei	Verlässlichkeit der öffentlichen Ordnung
Einschränkungen der persönlichen Freiheit	–
Medien und Zensur	–
Verständigungsmöglichkeiten	Möglichkeiten, sich zu verständigen (dt., engl.)
Krankenhäuser	Med. Versorgung, Krankenhäuser
Trinkwasserqualität	Trinkwasserqualität
Müllabfuhr	Müll- und Abwasserentsorgung
Kanalisation	Müll- und Abwasserentsorgung
Luftverschmutzung	Luftqualität
Stromversorgung	–
Wasserversorgung	–
Öffentliche Verkehrsmittel	Öffentliche Verkehrsmittel
Verkehrsstaus	Verkehrsdichte, Staus
Sport- und Vereinsangebot	Sportmöglichkeiten (Fitnessstudio, Pool etc.)
Artikel des täglichen Gebrauchs	–
Wohnungsangebot	Angebot/Auswahl an Wohnungen
Wartungs- und Instandsetzungsleistungen im Haushalt	Wartungs- und Instandsetzungsleistungen im Haushalt
Klima	–

#### 3.4 Personale und soziale Ressourcen

Personale und soziale Ressourcen wurden anhand von vier Indikatoren gemessen. Diese wurden mithilfe ausgewählter Verhaltensweisen und Einstellungen abgefragt. Das Ziel dabei ist, Erkenntnisse zu möglichen Bewältigungsstrategien zu gewinnen, die für das Leben und Arbeiten in Megacities im Vergleich zu anderen Orten hilfreich sein könnten.

##### Mobilitätskompetenz

Mit dem Merkmal der Mobilitätskompetenz wird erfasst, inwiefern die Befragten in der

Lage sind, sich mit den Anforderungen, die durch das Arbeiten an immer neuen Einsatzorten entstehen, positiv zu arrangieren. So lautet eine der vier Aussagen, welche die Befragten auf einer Skala von „1 - stimme gar nicht zu“ bis „4 - stimme voll und ganz zu“ bewerten sollten: „Ich finde mich schnell in einer neuen Umgebung zurecht.“ Aus den Antworten wurde ein Mittelwertindex (Cronbachs  $\alpha=0,75$ ) im selben Wertebereich (1 - 4) gebildet, auf dem hohe Werte auch hohen Mobilitätskompetenzen entsprechen.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Dieser Index sowie die im Folgenden beschriebenen Indizes wurden gebildet, wenn bei mindestens der Hälfte der Items gültige Angaben vorlagen.

### Mobilitätsspezifisches Coping

Mobilitätsspezifische Copingstrategien geben Aufschluss darüber, inwieweit Stressbewältigungsstrategien, die bei der Anpassung nach einem Umzug im Rahmen der Rotation relevant sind, angewendet werden. Der Mittelwertindex (Cronbachs  $\alpha=0,6$ ) wurde aus drei Items gebildet, die sich von den Mobilitätskompetenzen vor allem darin unterscheiden, dass speziell der Umgang mit der Auslandsrotation abgefragt wurde. Zum Beispiel sollten die Befragten angeben, inwiefern sie versuchen, immer das Gute an einer neuen Entsendung zu sehen. Der Index enthält Werte von 1 - 4, wobei Personen mit hohen Werten die Strategien stärker nutzen.

### Selbstwirksamkeit

Die Selbstwirksamkeit der Beschäftigten gibt die persönlichen Einschätzungen der eigenen Kompetenzen, allgemein mit Schwierigkeiten und Barrieren im eigenen Leben umzugehen, wieder (z. B. „In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.“). Der anhand von fünf Fragen erstellte Mittelwertindex (Cronbachs  $\alpha=0,76$ ) enthält ebenfalls Werte zwischen 1 und 4, wobei hohe Werte eine hohe Selbstwirksamkeit widerspiegeln.

### Soziale Unterstützung

Die soziale Unterstützung gibt Aufschluss darüber, inwieweit die Befragten Hilfe von anderen erfahren, wenn es ihnen nicht gut geht oder sie Unterstützung benötigen. Beispielsweise wurde die Zustimmung zur Aussage „Wenn ich Sorgen habe, gibt es jemanden, der mir hilft.“ auf einer Skala von 1 - 4 erfragt. Personen mit hoher sozialer Unterstützung weisen hohe Werte auf dem

Mittelwertindex auf, welcher anhand von vier Fragen gebildet wurde (Cronbachs  $\alpha=0,9$ ).

### 3.5 Weitere Merkmale

#### Early-Urbanicity-Score

Der Early-Urbanicity-Score ist ein Index, der wiedergibt, in welchem Umfang Großstadterfahrungen in der Kindheit gesammelt wurden.<sup>11</sup> Frühe Urbanitätserfahrung gilt als möglicher Risikofaktor für bestimmte psychische Erkrankungen und könnte einen Einfluss darauf haben, wie ein späteres Großstadtleben erfahren und damit umgegangen wird (z. B. Lederbogen et al. 2011). Der Indexwert wird auf Basis der Einwohnerzahlen des Wohnorts bzw. der Wohnorte in den ersten 15 Lebensjahren und der jeweiligen Wohndauer errechnet. Die Einwohnerzahlen wurden in Kategorien erfasst und für die Berechnung des Early-Urbanicity-Scores in Punkte umgewandelt: 0 - 10.000 (1 Punkt), 10.000 - 100.000 (2 Punkte), 100.000 - 1.000.000 (3 Punkte), 1.000.000 - 5.000.000 (4 Punkte) und 5.000.000 oder mehr (5 Punkte). Anschließend werden die entsprechenden Punkte mit der Wohndauer multipliziert. Bei mehreren Wohnorten werden die multiplizierten Werte aufsummiert. Da die ersten 15 Lebensjahre betrachtet werden, ergeben sich Werte zwischen 15 und 75. Je höher der Wert, desto länger hat eine Person in vergleichsweise großen Städten gewohnt.

#### Merkmale des Arbeitswegs

Da der Arbeitsweg einen wichtigen Einflussfaktor für die Lebensqualität darstellt, wurde das Pendelverhalten der Befragten

<sup>11</sup> Die entsprechenden Fragen wurden von den Autoren des Erhebungsinstruments freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

### 3. Merkmale und Messungen

detailliert erhoben. Neben der Pendeldauer und der Pendelentfernung wurde das Verkehrsmittel, welches für den größten Teil der Strecke genutzt wird, erfasst. Darüber hinaus konnten die Befragten die Zufriedenheit mit ihrem Arbeitsweg anhand von sieben Einzelaspekten bewerten: Zeitaufwand, Komfort, Gedränge, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Unfallrisiko und das Verhalten der anderen Verkehrsteilnehmer. Die Einzelaspekte wurden zusätzlich in einem Mittelwertindex mit dem Wertebereich von „1 - sehr schlecht“ bis „5 - sehr gut“ zusammengefasst, welcher die Gesamtzufriedenheit mit dem täglichen Arbeitsweg abbildet.

#### Human Development Index (HDI)

Um den allgemeinen Lebensstandard an den verschiedenen Standorten abzubilden, wurde der Human-Development-Index (HDI) des jeweiligen Landes zugespielt. Um den HDI eines Landes zu ermitteln, verwendet die UN vier Indikatoren, welche die Lebensbedingungen der Bevölkerung in zentralen Aspekten abbilden (United Nations Development Programme 2018). Diese sind:

Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt, erwartete Bildungsjahre, durchschnittliche Bildungsjahre und das durchschnittliche Bruttonationaleinkommen pro Kopf. Anhand des Index lassen sich die Länder in die folgenden vier HDI-Kategorien einteilen: „sehr hoch“ (0,800 oder höher), „hoch“ (0,700 - 0,799), „mittel“ (0,550 - 0,699) und „niedrig“ (weniger als 0,550). Die Länder mit den besten Lebensbedingungen finden sich in der HDI-Kategorie „sehr hoch“, während die Staaten mit den schlechtesten Bedingungen als „niedrig“ klassifiziert werden. Die höchste Gruppe („sehr hoch“) enthält beispielsweise Standorte wie Moskau, New York oder Tokio. In der HDI-Kategorie „hoch“ befinden sich u. a. Mexiko-Stadt, Bangkok oder Ankara. Zu den Standorten mit einem mittleren HDI zählen z. B. Jakarta, Neu Delhi oder Pretoria. In der niedrigsten Gruppe ist z. B. Lagos. Aufgrund geringer Fallzahlen an Standorten mit geringerem HDI wurde der Index für die hier durchgeführten Analysen auf drei Gruppen reduziert, wobei die beiden niedrigsten Gruppen zu einer Kategorie „niedrig/mittel“ zusammengefasst wurden.



## 4. Beschreibung der teilnehmenden Beschäftigten

### 4.1 Teilnahmebereitschaft

Von den 7.699 Personen, die laut Personalstatistik zum 11.04.2019 im Auswärtigen Amt beschäftigt waren, beteiligten sich 2.250 mit inhaltlichen Angaben an der Studie.<sup>12</sup> Dies entspricht einer Rücklaufquote von 29,22 %. Diese liegt etwas niedriger als die Rücklaufquote aus der Mobilitätsstudie „Mobilitätskompetenzen im Auswärtigen Dienst“ von 2012 (Rüger et al. 2013).

### 4.2 Charakteristika der Befragten im Vergleich zu allen Beschäftigten des AA

Im Folgenden werden die Teilnehmenden der Studie hinsichtlich zentraler Merkmale beschrieben. Auch wird geklärt, inwieweit diese sich in diesen Merkmalen von der Grundgesamtheit aller Beschäftigten unterscheiden, das heißt, wie repräsentativ die Teilnehmenden der Studie für die Beschäftigten des AA sind (vgl. Tab. 5). Zusätzlich wird ein Vergleich zur Vorgängerstudie aus dem Jahr 2012 (Rüger et al. 2013) gezogen, da dort ebenfalls eine Befragung unter allen Beschäftigten des AA durchgeführt wurde.

Während der kleinere Teil der Beschäftigten des AA in Deutschland, davon 3.027 Personen (39,3 %) in Berlin und 383 (5,0 %) in Bonn, arbeitet, befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung 4.289 Personen (55,7 %) im Ausland. Personen auf Inlandsposten sind in der Befragung etwas unterrepräsentiert:

Während sie mit 44,3 % fast die Hälfte der Beschäftigten des AA ausmachen, stellen sie in der Befragung nur einen Anteil von 25,8 %, wohingegen 74,1 % der Teilnehmenden momentan im Ausland eingesetzt sind. Der Anteil der Beschäftigten in Megacities bezogen auf *alle Beschäftigten* liegt in der Stichprobe ebenfalls höher als in der Grundgesamtheit (25,1 % vs. 16,4 %). Während der Anteil der Beschäftigten in Megacities unter *allen Entsandten* des AA 29,5 % beträgt, liegt auch dieser Anteil in der Stichprobe mit 32,9 % etwas höher. Dies ist vermutlich auf die Thematik der Befragung zurückzuführen.

Der Anteil der Beschäftigten im einfachen Dienst liegt in der Stichprobe etwas niedriger als in der Grundgesamtheit aller Beschäftigten (2,0 % vs. 5,3 %). Auch der höhere Dienst ist mit 23,9 % in der Stichprobe etwas unterrepräsentiert (vs. 30,6 % unter allen Beschäftigten). Der Anteil des mittleren Dienstes in der Stichprobe (21,5 %) entspricht demjenigen in der Grundgesamtheit recht genau (22,6 %). Gleiches gilt für die Fremdsprachenassistent/innen und Angestellten im Vorzimmer-, Schreib- und Telefondienst des AA (FA/VST). Sie stellen 10,6 % aller Beschäftigten und sind in der Befragung mit 12,6 % etwa gleich häufig vertreten. Der gehobene Dienst weist in der Personalstatistik einen Anteil von 30,9 % auf, während der Anteil in der Stichprobe 40,1 % beträgt. Bereits in der Mobilitätsstudie von 2012 war der gehobene Dienst ähnlich überrepräsentiert (Rüger et al. 2013, S. 30).

<sup>12</sup> Von den ursprünglich 2.410 Zugriffen auf die Befragung wurden insgesamt 160 Fälle ausgeschlossen, woraus sich die genannten 2.250 teilnehmenden Personen ergeben. 159 Fälle wurden ausgeschlossen, da keine inhaltlichen Angaben gemacht wurden und ein Fall wurde ausgeschlossen, da ein begründeter Verdacht auf doppelte Teilnahme bestand.

#### 4. Beschreibung der teilnehmenden Beschäftigten

Tab. 5: Die an der Befragung teilnehmenden Beschäftigten im Vergleich zu den gesamten Beschäftigten des AA nach ausgewählten Merkmalen

	Beschäftigte des AA		Befragte	
	N	Relativer Anteil (%) <sup>e</sup>	N	Relativer Anteil (%) <sup>e</sup>
<b>Standort<sup>a</sup></b>				
Berlin	3027	39,3	540	24,1
Bonn	383	5,0	39	1,7
Ausland	4289	55,7	1660	74,1
Gesamt	7699	100	2239	100
<b>Einsatzort Megacity<sup>b</sup></b>				
Beschäftigte Nicht-MC	6436	83,6	1628	74,9
Beschäftigte MC	1263	16,4	547	25,1
Gesamt	7699	100	2175	100
<b>Laufbahngruppe<sup>a</sup></b>				
Einfacher Dienst	390	5,3	38	2,0
Mittlerer Dienst	1660	22,6	398	21,5
Gehobener Dienst	2270	30,9	743	40,1
Höherer Dienst	2242	30,6	443	23,9
FA/VST	774	10,6	223	12,6
Gesamt	7336 <sup>d</sup>	100	1855	100
<b>Kinder<sup>a</sup></b>				
Mindestens 1 Kind	4114	53,4	648 (im HH)	33,4
Keine Kinder	3585	46,6	1293 (im HH)	66,6
Gesamt	7699	100	1941	100
<b>Alter<sup>a</sup></b>				
Unter 20 Jahre	27	0,4	5	0,3
20-29 Jahre	675	8,8	176	9,1
30-39 Jahre	1633	21,2	418	21,6
40-49 Jahre	1845	24,0	446	23,0
50-59 Jahre	2659	34,5	690	35,7
Über 60 Jahre	859	11,2	200	10,3
Gesamt	7698	100	1935	100
<b>Geschlecht<sup>c</sup></b>				
Männlich	4345	56,1	922	47,6
Weiblich	3407	43,9	1012	52,3
Gesamt	7752	100	1934	100

Anmerkungen: <sup>a</sup> Personalstand zum 11.04.2019; <sup>b</sup> Personalstatistik Mai 2018; <sup>c</sup> Personalstand zum 24.05.2019, Kategorie „Divers“ wurde erfasst, wurde aufgrund von zu geringen Nennungen bei den Analysen nicht als eigene Kategorie berücksichtigt; <sup>d</sup> bei den Angaben zur Laufbahn fehlen Daten zu 350 Beschäftigten, 12 haben eine „sonstige“ Anstellung. Wegen der fehlenden Vergleichbarkeit wurden diese beiden Gruppen in der Auswertung nicht berücksichtigt. <sup>e</sup> Aufgrund von gerundeten Ergebnissen kann es zu Abweichungen kommen.



Das Alter der Beschäftigten wurde in Kategorien erfasst. Im Vergleich zum 03.01.2012 ist die Beschäftigungsstruktur des AA etwas gealtert, vor allem in der Gruppe der 50- bis 59-Jährigen ist ein Zuwachs von 5,34 Prozentpunkten zu verzeichnen (Rüger et al. 2013, S. 30). Unter 20 Jahre sind nur 27 Beschäftigte des AA (0,4 %) und über 60 Jahre lediglich 859 (11,2 %). Die Gruppe der 40- bis 49-Jährigen stellt mit 1.845 Personen (24,0 %) den größten Anteil. Mehr als 50 % der Beschäftigten im AA sind 50 Jahre oder jünger. Die Verteilung des Alters der Teilnehmer in der vorliegenden Studie entspricht der Verteilung innerhalb des Auswärtigen Amtes nahezu perfekt. Hinsichtlich des Alters bildet die Befragung die Beschäftigtenstruktur des Auswärtigen Amtes also repräsentativ ab.

Bei der Befragung haben, im Unterschied zu 2012, etwas mehr Frauen als Männer teilgenommen. 52,3 % der Befragten sind weiblich, 47,6 % männlich und 0,1 % haben bei der Frage nach ihrem Geschlecht „divers“ angegeben. Frauen sind im Vergleich zur Grundgesamtheit aller Beschäftigten damit über- und Männer unterrepräsentiert.

Insgesamt ergeben sich für die Teilnehmenden der Befragung hinsichtlich der betrachteten Merkmale einige Abweichungen zur Beschäftigtenstruktur des AA. Da die Unterschiede insgesamt recht moderat ausfallen, können die Ergebnisse auf die Grundgesamtheit der Beschäftigten des AA übertragen werden. Dort wo größere Abweichungen vorliegen, zum Beispiel beim Geschlecht, sollte dies bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Entsprechend der Fragestellung der Studie werden die Analysen in der Regel für entsandte in Megacities, entsandte in Nicht-Megacities sowie für nicht entsandte Beschäftigte an den deutschen Standorten Berlin und Bonn getrennt durchgeführt. Damit wird zum einen der

Überrepräsentation der Befragten in Megacity-Standorten Rechnung getragen. Zum anderen werden so die Beschäftigten im Inland separat von den entsandten in Nicht-Megacity-Standorten im Ausland betrachtet.

Über den Vergleich mit der Personalstatistik hinaus lassen sich die Befragten noch durch weitere Merkmale charakterisieren. So befindet sich der überwiegende Teil (79,6 %) in einer festen Partnerschaft, wohingegen 20,4 % angegeben haben, Single zu sein. Die meisten (85,6 %) leben auch mit dem Partner in einem gemeinsamen Haushalt. 14,4 % der Befragten gaben an, dass ihr Partner in einem anderen Haushalt oder momentan in einem anderen Land lebt. Die Mehrheit (66,6 %) der befragten Beschäftigten wohnt nicht mit Kindern unter 18 Jahren in einem Haushalt. Nur rund ein Drittel der Befragten gab an, dass in ihrem Haushalt mindestens ein Kind lebt. Diese Angabe ist nur bedingt mit der Personalstatistik vergleichbar, da dort die grundsätzliche Anzahl der Kinder erfasst ist, unabhängig davon, ob diese auch im gleichen Haushalt wohnen. Bei der Verteilung hinsichtlich der Zonenstufen, welche den Einsatzorten zugeordnet sind, fällt auf, dass Zonenkategorie 1 und 20 mit 131 und 135 Personen (jeweils ca. 10 %) den größten Anteil stellen, wohingegen sich die anderen 18 Kategorien relativ gleichmäßig auf die verbleibenden 80 % aufteilen (durchschnittlich ca. 4,4 %).

Hinsichtlich der Frage „Wie oft haben Sie im Laufe Ihres Lebens in Megastädten mit mehr als 10 Millionen Einwohnern gelebt?“ gaben 67,6 % der Befragten an, dass sie mindestens schon einmal in einer Megacity gewohnt haben. 7,5 % der Befragten berichteten, dass sie im Laufe ihres Lebens bereits mehr als drei Mal in einer Stadt mit über 10 Mio. Einwohnern gelebt haben.

## 4. Beschreibung der teilnehmenden Beschäftigten

### 4.3 Charakteristika der Befragten in Megacities, Nicht-Megacities und Deutschland

Auf der Grundlage der Einwohnergröße des Dienstortes wird zwischen Beschäftigten in Megacities mit mehr als 10 Mio. Einwohnern und Nicht-Megacities unterschieden. Eine Angabe zum aktuellen Standort liegt bei 2.175 der befragten Beschäftigten vor. Die Mehrheit der Befragten, 1.628 Personen, hat ihren aktuellen Dienstort in einer Nicht-Megacity (im Inland oder im Ausland). Von diesen Befragten sind 1.049 Personen im Ausland beschäftigt (Entsandte). Somit befindet sich ungefähr jeder zweite entsandte Befragte an einem Dienstort im Ausland, der weniger als 10 Mio. Einwohner hat.

Entsandte in Megacities und Nicht-Megacities (im Ausland) unterscheiden sich nicht wesentlich hinsichtlich der Laufbahngruppen (vgl. Tab. 6). Die größten Unterschiede zeigen sich beim höheren Dienst. Der Anteil der Entsandten im höheren Dienst ist in Megacities größer als in Nicht-Megacities (25,3 % vs. 19,0 %). Die Beschäftigten an den Standorten Berlin und Bonn unterscheiden sich von den Entsandten hinsichtlich der Verteilung bei den Laufbahngruppen. In Berlin und Bonn sind deutlich mehr Befragte in der höchsten Laufbahngruppe vertreten: Knapp ein Drittel der Befragten in Deutschland arbeitet im höheren Dienst (vs. 23,9 % unter allen Beschäftigten). Beschäftigte im einfachen und mittleren Dienst und in der Laufbahngruppe FA/VST sind seltener vertreten als in der Gesamtstichprobe.

Der Anteil der Beschäftigten mit Kindern im Alter von unter 18 Jahren im Haushalt ist in Megacities und den Standorten Berlin und Bonn mit rund 36,9 % bzw. 36,8 % nahezu gleich groß. In Nicht-Megacities im Ausland

leben 30,0 % der befragten Personen mit Kindern unter 18 Jahren in einem Haushalt.

Bei der Altersverteilung unterscheiden sich die Anteile der jüngeren und älteren Altersgruppen je nach Standortkategorie. In Megacities beträgt der Anteil der Befragten unter 30 Jahren knapp 13 %. In Nicht-Megacities im Ausland sind 9,3 % der Befragten unter 30 Jahren alt. Der Anteil der unter 30-Jährigen in Berlin und Bonn beträgt rund 6 %. Die anteilmäßig größte Gruppe stellen die 50- bis 59-Jährigen dar. In Megacities und Nicht-Megacities im Ausland ist ungefähr ein Drittel der Befragten in dieser Altersgruppe. In Berlin und Bonn sind 42,4 % der Befragten zwischen 50 und 59 Jahren alt. Der Anteil der über 60-Jährigen ist mit knapp 13 % in ausländischen Nicht-Megacities am größten. In Megacities sind 9,3 % und in Berlin und Bonn 5,7 % der Befragten älter als 60 Jahre.

Von den Befragten, die in einer Megacity leben, sind etwas mehr als die Hälfte (53,5 %) männlich und 46,5 % sind weiblich. Dieses Verhältnis ist bei den Entsandten in Nicht-Megacities umgekehrt. Dort ist eine knappe Mehrheit der Befragten weiblich (51,1 %) und 48,9 % sind männlich. Die Befragten, die in Berlin und Bonn tätig sind, sind überwiegend weiblich (60,1 %). Der Anteil der befragten Männer beträgt in Berlin und Bonn knapp 40 %.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Entsandten in Megacities etwas jünger und häufiger männlich sind sowie etwas häufiger mit Kindern im Haushalt leben und häufiger dem höheren Dienst angehören als Entsandte in Nicht-Megacities. Insgesamt sind die Unterschiede hinsichtlich soziodemografischer Merkmale zwischen diesen beiden Gruppen von Entsandten jedoch eher gering.

Tab. 6: Befragte in Megacities (MC), Nicht-Megacities (NMC) und Deutschland (DEU), nach ausgewählten Merkmalen

	Befragte Gesamt		Befragte Ausland MC		Befragte Ausland NMC		Befragte DEU	
	N	Relativer Anteil (%) <sup>a</sup>	N	Relativer Anteil (%) <sup>a</sup>	N	Relativer Anteil (%) <sup>a</sup>	N	Relativer Anteil (%) <sup>a</sup>
<b>Laufbahngruppe</b>								
Einfacher Dienst	38	2,1	14	3,0	17	1,9	7	1,6
Mittlerer Dienst	398	21,5	113	24,0	220	24,7	57	12,7
Gehobener Dienst	743	40,1	173	36,8	357	40,1	194	43,2
Höherer Dienst	443	23,9	119	25,3	169	19,0	144	32,1
FA/VST	233	12,6	51	10,9	128	14,4	47	10,5
Gesamt	1855	100	470	100	891	100	449	100
<b>Kinder</b>								
Mindestens ein Kind (im HH)	648	33,4	181	36,9	281	30,0	170	36,8
Keine Kinder (im HH)	1293	66,6	309	63,1	656	70,0	292	63,2
Gesamt	1941	100	490	100	937	100	462	100
<b>Alter</b>								
Unter 20 Jahre	5	0,3	1	0,2	1	0,1	3	0,7
20-29 Jahre	176	9,1	63	12,8	86	9,2	25	5,4
30-39 Jahre	418	21,6	109	22,1	202	21,7	103	22,4
40-49 Jahre	446	23,1	122	24,8	209	22,4	108	23,5
50-59 Jahre	690	35,7	152	30,8	314	33,7	195	42,4
Über 60 Jahre	200	10,3	46	9,3	121	13	26	5,7
Gesamt	1935	100	493	100	933	100	460	100
<b>Geschlecht</b>								
Männlich	922	47,7	265	53,5	458	48,9	179	39,3
Weiblich	1012	52,3	230	46,5	479	51,1	277	60,8
Gesamt	1934	100	495	100	937	100	456	100

Anmerkungen: <sup>a</sup> Aufgrund von gerundeten Ergebnissen kann es zu Abweichungen kommen.

Weitere mögliche Unterschiede zwischen Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities sowie Beschäftigten in Deutschland im Hinblick auf relevante Merkmale werden in späteren Kapiteln untersucht. Dabei zeigt sich, dass sich die Entsandten in Megacities

hinsichtlich ihrer personalen und sozialen Ressourcen (vgl. Kap. 10) sowie hinsichtlich ihres subjektiven Gesundheitszustands (vgl. Kap. 6) nicht wesentlich von Entsandten in Nicht-Megacities unterscheiden.





## Teil II: Ergebnisse

### 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

Im folgenden Kapitel wird untersucht, ob das Leben in Megacities Auswirkungen auf die subjektive Lebensqualität der Entsandten im Auswärtigen Dienst hat. Dabei wird geprüft, ob diesbezüglich regionale Unterschiede bestehen. Die subjektive Lebensqualität wird anhand von drei Indikatoren erfasst: die allgemeine subjektive Lebensqualität, das Stresserleben und die Arbeitszufriedenheit. Diese Indikatoren, die in den folgenden drei Kapiteln dargestellt werden, hängen zwar miteinander zusammen, sie bilden jedoch jeweils einen eigenen Aspekt der subjektiven Lebensqualität ab und sind daher unabhängig voneinander zu betrachten.

#### 5.1 Allgemeine subjektive Lebensqualität

Zunächst betrachten wir die allgemeine subjektive Lebensqualität der Entsandten unterschieden nach der Standortgröße (vgl. Abb. 2). Entsandte in Megacities bewerten alles in allem ihre Lebensqualität statistisch signifikant<sup>13</sup> schlechter als Entsandte in Nicht-Megacities. Insgesamt sind die Unterschiede jedoch eher gering. Während Entsandte in Megacities ihre Lebensqualität im Durchschnitt mit 4,9 einschätzen, liegt sie bei 5,1 für Entsandte in Nicht-Megacities (Skala 1 - 7). Für Beschäftigte in Deutschland liegt der entsprechende Wert bei 5,2. Ausgehend von der Überlegung, dass bestimmte Gruppen mehr oder weniger von den Belastungen oder Vorzügen in Megacities

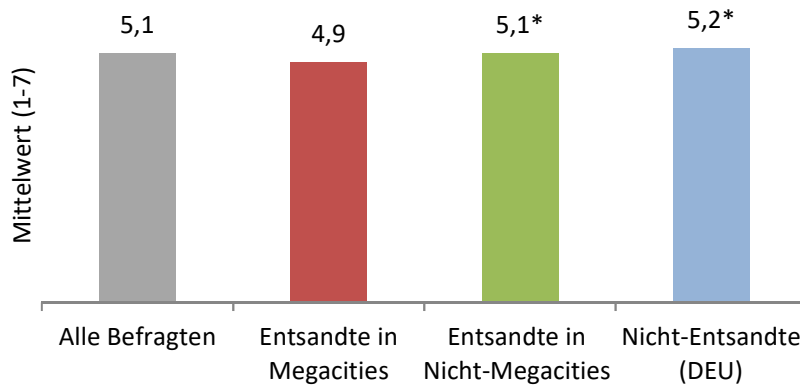
betroffen sind, wurden zentrale soziodemografische Merkmale in den Blick genommen. Hier zeigt sich, dass der Unterschied in der subjektiven Lebensqualität zwischen Megacities und Nicht-Megacities vor allem durch Frauen bestimmt wird (4,8 im Vergleich zu 5,1). Auch das Alter spielt eine Rolle. Jüngere Beschäftigte weisen keine Unterschiede in ihrer Lebensqualität abhängig von der Standortgröße auf, während Beschäftigte ab 40 Jahren in Megacities eine statistisch signifikant geringere Lebensqualität als in Nicht-Megacities oder Deutschland haben. Zudem zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Laufbahngruppen, wobei vor allem die unteren Laufbahngruppen ihre Lebensqualität in Megacities schlechter einschätzen als in Nicht-Megacities. Besonders in der FA/VST-Gruppe unterscheidet sich die durchschnittliche Lebensqualität zwischen Megacities und Nicht-Megacities deutlich und statistisch signifikant (4,5 im Vergleich zu 5,2), während sich die Lebensqualität im einfachen, mittleren, gehobenen und höheren Dienst nicht signifikant nach Standortgröße unterscheidet. Weiterhin sind es vor allem Beschäftigte, die einen Partner haben, unabhängig davon, ob Kinder im Haushalt leben, die ihre Lebensqualität in Megacities signifikant schlechter bewerten, während die Standortgröße für Singles keinen signifikanten Einfluss auf

**Die allgemeine subjektive Lebensqualität der Entsandten in Megacities-Standorten ist etwas geringer als in anderen Städten.**

<sup>13</sup> Ob ein Unterschied in einer Stichprobe statistisch signifikant ist, wird durch entsprechende Tests ermittelt. Das Signifikanzniveau (bzw. die Irrtumswahrscheinlichkeit)  $p$  gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der die Annahme, dass die festgestellten Unterschiede in den Daten zufällig aufgetreten sind, abgelehnt wird, obwohl diese eigentlich zutrifft. Vorliegend wird entsprechend der üblichen Konvention bei einem  $p$ -Wert von  $\leq 5\%$  von einem signifikanten Unterschied ausgegangen. Vereinfacht ausgedrückt heißt dies, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein entsprechender Unterschied zufällig aufgetreten ist, sehr gering ist.

## 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

Abb. 2: Einschätzung allgemeine subjektive Lebensqualität, nach MC, NMC und DEU

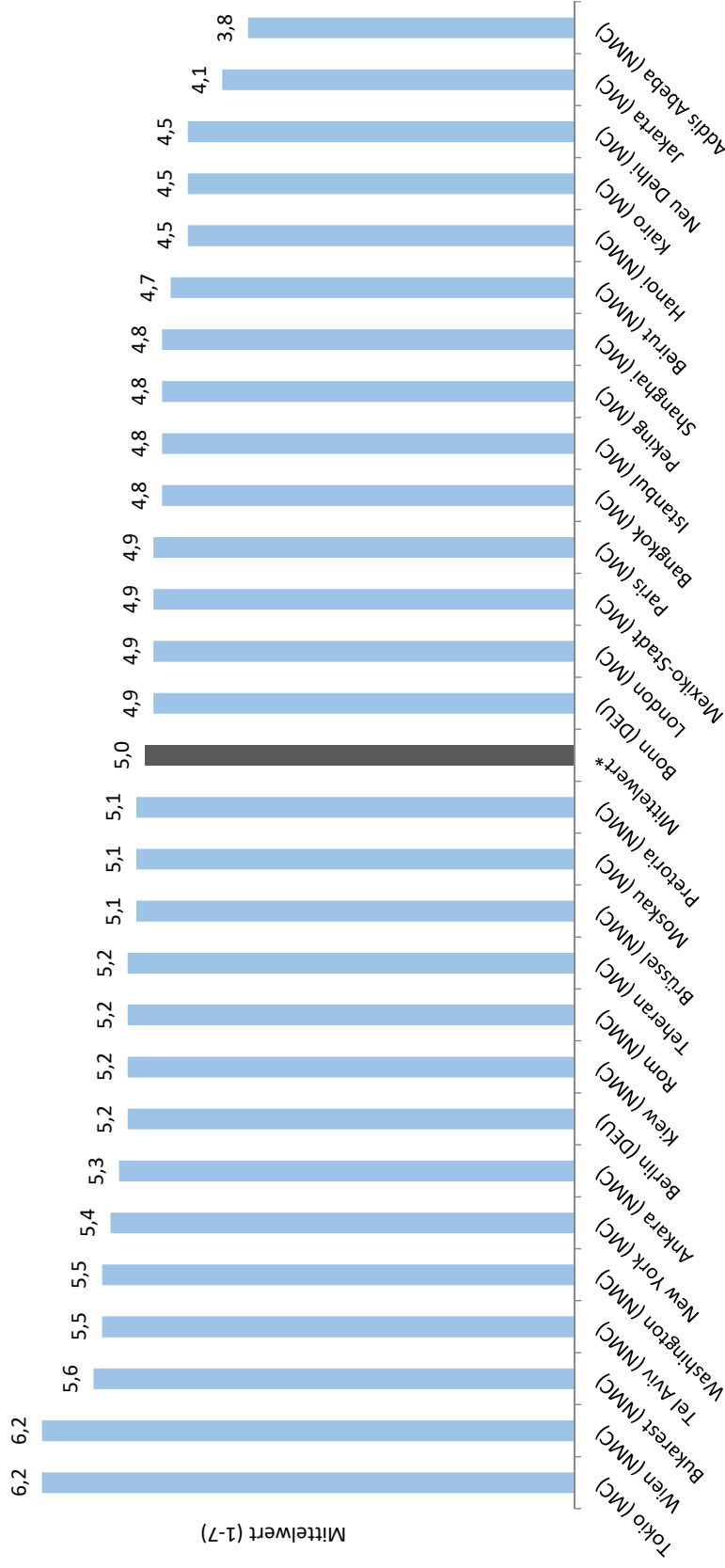


Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit allen Megacities); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

die Lebensqualität zeigt. Interessant ist das Ergebnis, wonach Alleinerziehende über eine höhere Lebensqualität verfügen, wenn sie in einer Megacity im Vergleich zu einer Nicht-Megacity leben.

In Abbildung 3 ist für alle Standorte mit mindestens 15 Befragten die durchschnittliche subjektive Lebensqualität dargestellt.

Abb. 3: Einschätzung allgemeine subjektive Lebensqualität, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)



## 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

Die höchste durchschnittliche subjektive Lebensqualität haben Beschäftigte in Tokio und Wien (jeweils 6,2), während die Beschäftigten in Addis Abeba und Jakarta ihre Lebensqualität im Durchschnitt deutlich geringer einschätzen (3,8 und 4,1). Tokio als größte Stadt der Welt hat gleichzeitig die höchste subjektive Lebensqualität unter den Entsandten, obwohl Megacities bei der Lebensqualität im Durchschnitt etwas schlechter abschneiden als Nicht-Megacities. Auch die beiden Standorte, an denen die Beschäftigten die geringste Lebensqualität berichten, sind jeweils eine Nicht-Megacity und eine Megacity. Insgesamt wird die immense Spannweite zwischen den Standorten bei der subjektiven Lebensqualität ersichtlich.

Es zeigt sich, dass die Größe des Standorts nur wenig geeignet ist, die Variation zwischen den Standorten hinsichtlich der subjektiven Lebensqualität zu erklären. Es liegt nahe, dass andere Faktoren hier eine wichtige Rolle spielen könnten. In Kapitel 7.1 wird gezeigt, dass der allgemeine Entwicklungsstand eines Landes, gemessen anhand des Human Development Index (HDI), sehr stark die äußeren Lebensbedingungen an einem Standort bestimmt. Daher wird im Folgenden der HDI systematisch auf mögliche Zusammenhänge mit der subjektiven Lebensqualität untersucht.

In Abbildung 4 wird ersichtlich, dass sich die durchschnittliche subjektive Lebensqualität nach HDI-Gruppe des Standortes deutlich unterscheidet. In Standorten mit sehr hohem HDI ist die subjektive Lebensqualität mit 5,3 am

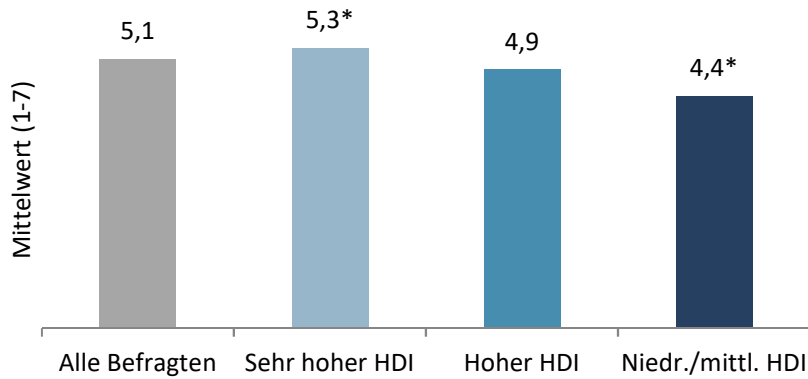
höchsten und unterscheidet sich statistisch signifikant von Standorten mit hohem HDI (4,9).

**Der Entwicklungsgrad des Landes hat einen stärkeren Einfluss auf die allgemeine subjektive Lebensqualität als die Größe der Stadt.**

An Standorten mit mittlerem oder niedrigem HDI ist die subjektive Lebensqualität am geringsten (4,4) und statistisch signifikant unterschiedlich zu der an Standorten mit hohem HDI.

Zudem stellt sich auch die Frage, ob der Unterschied zwischen Megacities und Nicht-Megacities bestehen bleibt, wenn man den HDI des jeweiligen Standortes kontrolliert. D. h., würde sich das Leben in einer Megacity immer noch nachteilig auf die subjektive Lebensqualität auswirken, wenn man berücksichtigt, dass die Standorte in Regionen mit unterschiedlichem HDI liegen? In der folgenden Analyse (vgl. Tab. 7) untersuchen wir zunächst, ob es einen Zusammenhang zwischen der subjektiven Lebensqualität und dem Standort, unterschieden nach Megacity und Nicht-Megacity, gibt. Wie bereits weiter oben dargestellt, zeigt sich, dass Entsandte in Megacities eine etwas geringere subjektive Lebensqualität aufweisen als Entsandte in Nicht-Megacities (Modell 1). Die subjektive Lebensqualität liegt um 0,24 Skaleneinheiten niedriger, wenn Befragte in einer Megacity leben, wobei mögliche Einflüsse von soziodemografischen Faktoren kontrolliert werden. In Modell 2 berücksichtigen wir zusätzlich den HDI des Standortes. Hier zeigt sich erneut, dass der HDI einen stärkeren Einfluss auf die subjektive Lebensqualität hat als die Standortgröße (vgl. auch Abb. 2 und 4). Im Vergleich zu Personen an Standorten mit hohem HDI haben Personen, die an Standorten mit sehr hohem HDI leben, eine höhere Lebenszufriedenheit (0,43 Skaleneinheiten), während die Lebensqualität der Personen an Standorten mit mittlerem oder niedrigem HDI geringer ist (-0,56 Skaleneinheiten). Nichtsdestotrotz bleibt der negative Effekt auf die subjektive Lebensqualität des Lebens in einer Megacity (im Vergleich zu einer Nicht-Megacity) weitgehend bestehen (-0,18 Skaleneinheiten).

Abb. 4: Einschätzung allgemeine subjektive Lebensqualität, nach HDI



Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit hoher HDI); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

Tab. 7: Zusammenhang MC/NMC mit allgemeiner subjektiver Lebensqualität, unter Kontrolle von HDI (Regressionskoeffizienten)

	Modell 1	Modell 2 + HDI
<b>Standort</b>		
Nicht-Megacity (Referenz)	-	-
Megacity	-0,24*	-0,18*
<b>HDI</b>		
Hoher HDI (Referenz)	-	-
Sehr hoher HDI	-	0,43*
Niedriger/mittlerer HDI	-	-0,56*
Fallzahlen/R <sup>2</sup>	708/0,01	708/0,12

Anmerkungen: Alle Modelle kontrollieren Alter, Geschlecht, Familiensituation, Bildung und Laufbahngruppe; Sign.: \*  $p \leq 0,05$

Um der Frage nachzugehen, ob der Unterschied in der Lebensqualität zwischen Megacities und Nicht-Megacities in verschiedenen HDI-Gruppen unterschiedlich groß ausfällt, wurden zusätzliche Analysen durchgeführt. Dabei ergaben sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den HDI-Gruppen. Die Ergebnisse lassen insgesamt darauf schließen, dass die Standortgröße gegenüber

dem allgemeinen Entwicklungsstand (HDI) eine wesentlich geringere Rolle für die subjektive Lebensqualität der Entsandten spielt. Beide Einflüsse bestehen dabei weitgehend unbeeinflusst voneinander. So zeigt sich der schwache nachteilige Effekt von Megacities unabhängig davon, in welcher HDI-Gruppe sich der jeweilige Standort befindet.

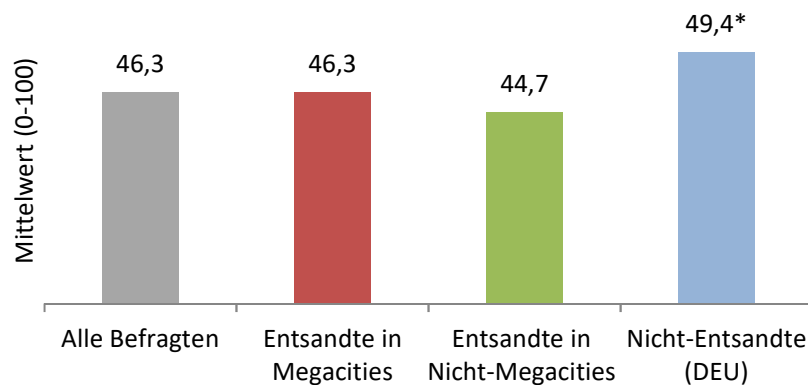
## 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

### 5.2 Stresserleben

Insgesamt zeigen sich geringe, statistisch nicht signifikante Unterschiede im Stresserleben zwischen Entsandten, die in Megacities und in Nicht-Megacities leben (46,3 im Vergleich zu 44,7; Skala 0 - 100). Nur Beschäftigte in Deutschland berichten über ein statistisch signifikant höheres Stresserleben (49,4) im Vergleich zu Entsandten in Megacities (vgl. Abb. 5).

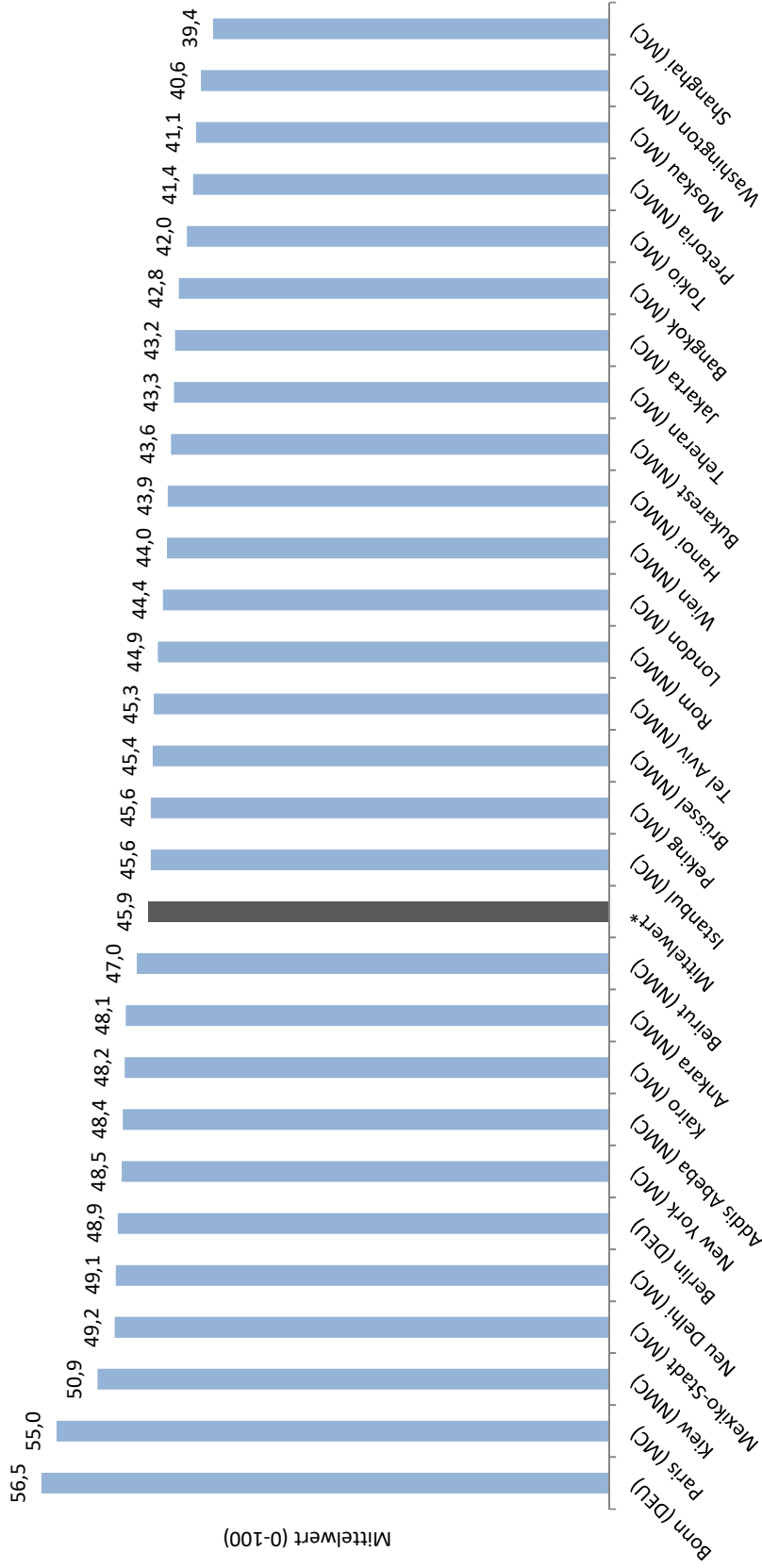
Betrachtet man die einzelnen Standorte (vgl. Abb. 6), zeigt sich, dass Beschäftigte in Bonn (56,5) sowie Entsandte in Paris (55,0) das höchste Stresserleben verzeichnen, das jeweils deutlich und statistisch signifikant über dem Durchschnitt der jeweiligen Vergleichsgruppe liegt (Entsandte in Megacities für Paris sowie Beschäftigte in Nicht-Megacities für Bonn).

Abb. 5: Einschätzung Stresserleben, nach MC, NMC und DEU



Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit allen Megacities); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

Abb. 6: Einschätzung Stresserleben, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

## 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

Beschäftigte in Washington und Shanghai berichten über ein geringeres Stresserleben (40,6 und 39,4) und liegen beide deutlich unter dem Durchschnitt der jeweiligen Vergleichsgruppe (Nicht-Megacities für Washington und Megacities für Shanghai, jedoch nicht stat. sign.). Auch für unterschiedliche soziodemografische Gruppen (z. B. nach Geschlecht) zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Stresserleben in Megacities und Nicht-Megacities. Ähnlich zur subjektiven Lebensqualität fällt die enorme Spannweite hinsichtlich des Stresserlebens zwischen den einzelnen Standorten auf. Deutlich wird jedoch auch, dass die Größe des Standorts nicht die zentrale Variable für das Stresserleben der Beschäftigten darstellt.

**Stresserleben und Arbeitszufriedenheit sind weitgehend unabhängig von der Größe des Standorts.**

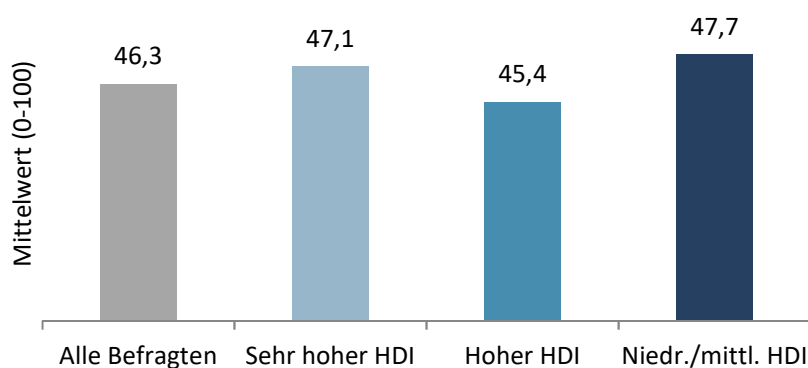
Daher wird auch hier, wie in Kapitel 5.1, der mögliche Einfluss des allgemeinen Entwicklungsstandes anhand des HDI untersucht.

Es zeigen sich geringe, nicht signifikante Unterschiede im Stresserleben zwischen den HDI-Gruppen (vgl. Abb. 7). Dabei berichten Beschäftigte in Standorten mit niedrigem oder mittlerem HDI über das höchste Stresserleben (47,7), während jedoch Beschäftigte in Ländern mit sehr hohem HDI nur unwesentlich davon abweichen (47,1) und Beschäftigte in Ländern mit hohem HDI das geringste Stresserleben berichten (45,4).<sup>14</sup>

### 5.3 Arbeitszufriedenheit

Die Bewertung der Arbeitszufriedenheit von Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities unterscheidet sich kaum (66,8 und 66,3; Skala 0 - 100; vgl. Abb. 8). In Übereinstimmung mit den Befunden zum Stresserleben (wo diese höhere Werte verzeichneten) weisen Beschäftigte in Deutschland eine signifikant geringere Arbeitszufriedenheit auf als Entsandte in Megacities.

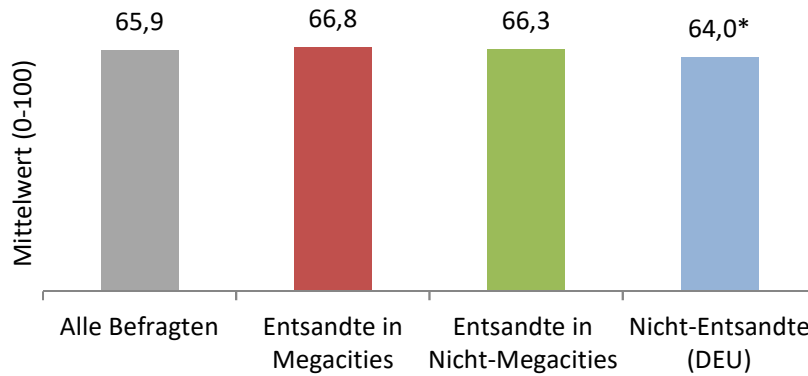
Abb. 7: Einschätzung Stresserleben, nach HDI



Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit allen Megacities); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

<sup>14</sup> Weiterhin wurde auch für das Stresserleben eine Regressionsanalyse durchgeführt, um herauszufinden, wie die Effekte von Standortgröße und HDI unter Kontrolle von soziodemografischen Merkmalen ausfallen. Dabei bestätigen sich die berichteten Ergebnisse und es zeigen sich weder für Megacity vs. Nicht-Megacity noch für die drei HDI-Gruppen signifikante Unterschiede im Stresserleben, weshalb diese Analyse hier nicht abgebildet wird.

Abb. 8: Einschätzung Arbeitszufriedenheit, nach MC, NMC und DEU



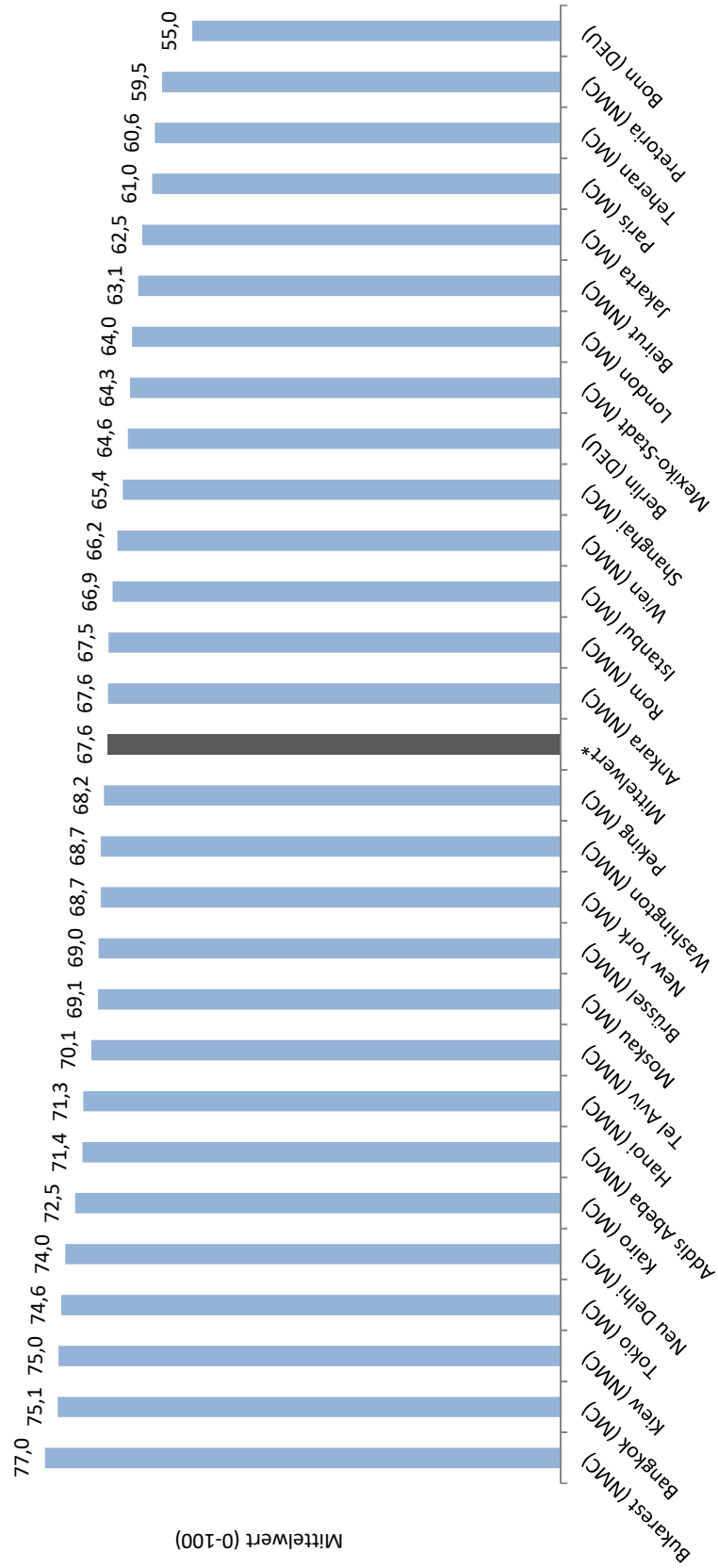
Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit allen Megacities); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

Betrachtet man die einzelnen Standorte, fallen die Unterschiede deutlicher aus (vgl. Abb. 9). Die höchste Arbeitszufriedenheit haben Beschäftigte in Bukarest und Bangkok (77,0 und 75,1), die jeweils deutlich und statistisch signifikant über dem Durchschnitt der jeweiligen Vergleichsgruppe liegen (Entsandte in Nicht-Megacities für Bukarest sowie Entsandte in Megacities für Bangkok).

Beschäftigte in Pretoria und Bonn weisen die geringste Arbeitszufriedenheit auf (59,5 und 55,0), die sich jedoch nicht signifikant von anderen Nicht-Megacities unterscheiden. Auch bei der Arbeitszufriedenheit zeigt sich, dass der Unterschied zwischen Megacities und Nicht-Megacities nicht systematisch zwischen verschiedenen soziodemografischen Gruppen variiert.

## 5. Die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten

Abb. 9: Einschätzung Arbeitszufriedenheit, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

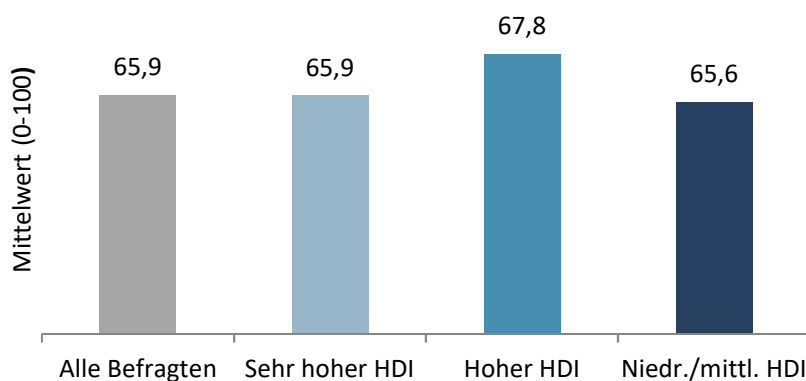


Ähnlich wie in den vorherigen Kapiteln wird deutlich, dass die Arbeitszufriedenheit sich nicht systematisch zwischen Megacities und Nicht-Megacities unterscheidet. Deshalb wird auch hier der mögliche Einfluss des allgemeinen Entwicklungsstandes anhand des HDI untersucht (vgl. Abb. 10). Es zeigen sich dabei allerdings nur geringe, statistisch nicht signifikante Unterschiede zwischen Standorten mit sehr hohem (65,9), hohem (67,8) sowie mittlerem oder niedrigem (65,6) HDI.<sup>15</sup>

Als Schlussfolgerung lässt sich festhalten, dass Stresserleben und Arbeitszufriedenheit weitgehend unabhängig von der Größe des Standorts und den damit verbundenen Lebensbedingungen am Standort sind. Das lässt vermuten, dass sie in erster Linie auf die konkrete Arbeitssituation und die Merkmale der Arbeitsbedingungen vor Ort (z. B. Führung, punktuelle Überlastung durch situative Ereignisse, Arbeitsklima etc.) zurückzuführen sind.

Aufgrund der geringen Unterschiede im Stresserleben und der Arbeitszufriedenheit zwischen Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities werden diese beiden Zielkriterien in den folgenden Analysen nicht mehr systematisch untersucht. In den folgenden Kapiteln konzentrieren sich die Analysen möglicher Ursachen auf die dargestellten Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der allgemeinen subjektiven Lebensqualität.

Abb. 10: Einschätzung Arbeitszufriedenheit, nach HDI



Anmerkungen: Stat. sign. Unterschied (Vergleich mit hoher HDI); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

<sup>15</sup> Auch mittels Regressionsanalyse, in der soziodemografische Merkmale kontrolliert werden, kommt man zu dem Ergebnis, dass für die Arbeitszufriedenheit weder die Unterscheidung Megacity vs. Nicht-Megacity noch die HDI-Gruppen wichtige Einflussfaktoren darstellen.





## 6. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten

Die gesundheitliche Verfassung der Beschäftigten des AA wurde mit zwölf Fragen der SOEP-Version des SF-12-Fragebogens zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität erhoben. Die zwölf Einzelfragen werden zu acht Subskalen (vgl. Tab. 8) und zu den zwei übergeordneten Dimensionen körperliche Gesundheit und psychische Gesundheit zusammengefasst. Die Skalen sind auf den Wertebereich von 0 bis 100 transformiert, bei dem hohe Werte einen sehr guten subjektiven Gesundheitszustand anzeigen.

Zunächst wird untersucht, ob sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität zwischen Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities unterscheidet. Die Verwendung des standardisierten Instruments ermöglicht es, die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten des AA mit Werten der Erwerbstätigen in der deutschen Allgemeinbevölkerung (Referenzgruppe) zu vergleichen. Daher wird im Anschluss untersucht, wie die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten des AA im Vergleich zu Erwerbstätigen in der Allgemeinbevölkerung ausfällt. Dabei werden stets mögliche Unterschiede nach soziodemografischen Merkmalen berücksichtigt.

### Vergleich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Entsandten in Megacities und in Nicht-Megacities

Der Vergleich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Beschäftigten in Megacities und in Nicht-Megacities ergibt keine nennenswerten Unterschiede. Der mittlere Skalenwert der übergeordneten körperlichen Dimension beträgt bei Entsandten in Megacities 80,8 Skalenpunkte und bei Entsandten in Nicht-Megacities 79,7 Skalenpunkte. Bei der psychischen Dimension erzielen sowohl

die Befragten in Megacities als auch in ausländischen Nicht-Megacities einen mittleren Skalenwert von 69,7. Die Werte der Subskalen unterscheiden sich ebenfalls nur marginal. Die Beschäftigten in Berlin und Bonn erzielen mit Werten von 75,8 für die körperliche Gesundheit und 66,5 für die psychische Gesundheit etwas geringere Skalenwerte als die im Ausland Beschäftigten. Die Differenzen zu den Skalenwerten der entsandten Befragten betragen somit wenige Punkte. In dieser Größenordnung befinden sich auch die Differenzen zwischen den Skalenwerten der Subskalen.

**Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Entsandten unterscheidet sich nicht zwischen Megacities und Nicht-Megacities.**

Auch unter Kontrolle soziodemografischer Merkmale (Geschlecht, Alter, Familienform, Bildung und Laufbahngruppe) zeigt sich, dass die Unterscheidung zwischen Megacity und Nicht-Megacity keinen statistisch signifikanten Effekt auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität hat. Hinsichtlich der soziodemografischen Merkmale zeigen sich Unterschiede beim subjektiven Gesundheitszustand. Frauen bewerten ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität etwas niedriger als Männer. Dieser Unterschied ist jedoch nur bei der körperlichen Gesundheit statistisch signifikant. Wie erwartet wird die körperliche Gesundheit mit steigendem Alter schlechter eingeschätzt. Dieser Effekt lässt sich bei der psychischen Gesundheit nicht feststellen. Im Hinblick auf die Laufbahngruppen zeigt sich, dass die Entsandten im höheren Dienst ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität positiver einschätzen als die Entsandten der anderen Laufbahngruppen. Allerdings sind die Unterschiede zwischen den Laufbahngruppen nur teilweise statistisch signifikant.

## 6. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität unterscheidet sich demnach nicht zwischen Megacities und Nicht-Megacities. Das heißt, dass sich die Annahme, wonach sich das Leben in sehr großen Städten nachteilig auf die Gesundheit auswirkt (vgl. Kap. 1), mit den vorliegenden Daten – auf der Ebene der *subjektiven* Gesundheit von Beschäftigten im Auswärtigen Amt – nicht bestätigen lässt.

### Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten des AA im Vergleich zur erwerbstätigen Allgemeinbevölkerung

Die Ergebnisse zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität für eine Stichprobe der erwerbstätigen Allgemeinbevölkerung aus dem Jahr 2016 entstammen dem SOEP

(Sozio-oekonomisches Panel).<sup>16</sup> Tabelle 8 zeigt die Mittelwerte, die hinsichtlich der körperlichen und psychischen Gesundheit sowie der einzelnen Subskalen von den Beschäftigten des AA im Vergleich zu einer repräsentativen Stichprobe der erwerbstätigen Allgemeinbevölkerung Deutschlands erzielt wurden.

Bei der Betrachtung der körperlichen Gesundheit zeigt sich, dass die Beschäftigten des AA durchweg höhere Skalenwerte erzielen als die Referenzgruppe. Das bedeutet, die Beschäftigten des AA verfügen über eine bessere körperliche Gesundheit als die Erwerbstätigen in der Allgemeinbevölkerung. Die Unterschiede sind teilweise gering, jedoch statistisch signifikant. Bei der übergeordneten körperlichen Dimension erreichen die Beschäftigten des AA einen mittleren

Tab. 8: Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten des Auswärtigen Amtes im Vergleich zur deutschen erwerbstätigen Allgemeinbevölkerung

Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Beschäftigte des AA	Erwerbstätige in der Allgemeinbevölkerung
	Mittelwert	Mittelwert
Körperliche Gesundheit	79,1*	73,7
Generelle Gesundheit (General health)	70,8*	62,6
Schmerz (Bodily pain)	81,5*	74,7
Physische Rollenerwartungen (Role physical)	80,9*	79,0
Physisches Funktionieren (Physical functioning)	82,9*	78,5
Psychische Gesundheit	69,0*	72,8
Psychische Gesundheit (Mental health)	63,1*	65,1
Vitalität (Vitality)	52,5	53,2
Emotionale Rollenerwartungen (Role emotional)	82,1*	87,0
Soziales Funktionieren (Social functioning)	78,4*	86,3

Quelle: SOEP 2016, eigene Berechnungen

Anmerkungen: N (Beschäftigte des AA)  $\approx$  1.960, N (Erwerbstätige in der Allgemeinbevölkerung)  $\approx$  13.650 (Fallzahlen der Skalen unterscheiden sich aufgrund fehlender Werte leicht); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

<sup>16</sup> Zu der erwerbstätigen Allgemeinbevölkerung zählen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte sowie Personen, die einer geringfügigen Beschäftigung nachgehen.

Skalenwert von 79,1. Der Mittelwert der Referenzgruppe ist um 5,4 Skalenpunkte niedriger. Eine Differenz von mehr als 5 Skalenpunkten tritt zudem bei den Subskalen „Generelle Gesundheit“ und „Schmerz“ auf.<sup>17</sup> Demnach schätzen die Beschäftigten des AA ihren gegenwärtigen generellen Gesundheitszustand besser ein als die erwerbstätige Allgemeinbevölkerung und leiden seltener unter körperlichen Schmerzen.

Bei der psychischen Gesundheit ergibt sich ein umgekehrtes Bild. Die Beschäftigten des AA weisen durchweg niedrigere Mittelwerte als die Referenzgruppe auf. Allerdings sind die Unterschiede zum Teil ebenfalls eher gering. Die Effekte sind in allen Skalen bis auf die Subskala „Vitalität“ statistisch signifikant. Bei der übergeordneten psychischen Dimension erzielen die Beschäftigten des AA einen mittleren Skalenwert von 69,0. Der Mittelwert der Referenzgruppe liegt um 3,8 Skalenpunkte höher. Die größten Differenzen liegen bei den Subskalen „Emotionale Rollenerwartung“ (4,9 Skalenpunkte) und „Soziales Funktionieren“ (7,9 Skalenpunkte) vor. Demnach erleben Beschäftigte des AA wegen seelischer und emotionaler Probleme häufiger Einschränkungen bei der Arbeit oder alltäglichen Beschäftigungen sowie in sozialen Kontakten als die erwerbstätige Allgemeinbevölkerung.

Während in der Vorgängerstudie „Mobilitätskompetenzen im Auswärtigen Dienst“ aus dem Jahr 2012 (Rüger et al. 2013) die Beschäftigten des AA ihren allgemeinen Gesundheitszustand im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung etwas schlechter einschätzten, zeigt sich in dieser Studie ein differenziertes Bild.<sup>18</sup> Die höheren Werte bei der körperlichen gesundheitlichen Verfassung könnten darauf zurückzuführen sein, dass die Beschäftigten im Auswärtigen Dienst Merkmale aufweisen, die im Allgemeinen mit einer guten körperlichen gesundheitlichen Verfassung einhergehen. So haben die Beschäftigten einen überdurchschnittlich hohen sozioökonomischen Status und werden außerdem vor Einstellung und ggf. vor einer neuen Entsendung auf ihre gesundheitliche Eignung überprüft. Bei der psychischen Gesundheit bestätigen sich hingegen die Befunde aus dem Jahr 2012. Damals wie heute schätzen die Beschäftigten des AA ihre psychische Gesundheit niedriger ein als die Allgemeinbevölkerung. Dies könnte auf ein erhöhtes Stresserleben sowie eine erhöhte Arbeitsbelastung und Anspannung unter den Beschäftigten des AA sowie auf rotationsbedingte Belastungserfahrungen zurückzuführen sein.

<sup>17</sup> Bei der Subskala „Schmerz“ zeigen hohe Skalenwerte an, dass die befragte Person in den letzten vier Wochen wenig körperliche Schmerzen hatte.

<sup>18</sup> In der Vorgängerstudie wurde mit dem „Quality of Life-Questionnaire“ (QLQ) ein anderes Messinstrument als in dieser Studie verwendet. Der QLQ beinhaltet allerdings verschiedene Dimensionen, die aufgrund ähnlicher Formulierungen den Subskalen und somit auch den beiden übergeordneten Skalen körperliche und psychische Gesundheit zugeordnet werden können.





## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Die Beschäftigten des Auswärtigen Amtes wurden anhand von 31 Fragen zu den Einzelaspekten der subjektiven Lebensbedingungen vor Ort befragt. Diese Informationen wurden mittels einer Faktorenanalyse (welche die Ähnlichkeit zwischen den Einzelaspekten bestimmt) zu 11 Dimensionen von Lebensbedingungen verdichtet, die im folgenden Kapitel vorgestellt werden. Ziel des Kapitels ist es, zu untersuchen, inwieweit sich Megacities und Nicht-Megacities, Standorte mit hohem und niedrigem Entwicklungsgrad sowie die einzelnen Standorte hinsichtlich der verschiedenen Dimensionen der subjektiv bewerteten Standortbedingungen unterscheiden. Darüber hinaus wird geprüft, ob und wie stark die subjektiven Lebensbedingungen am Standort Einfluss auf die subjektive Lebensqualität nehmen.

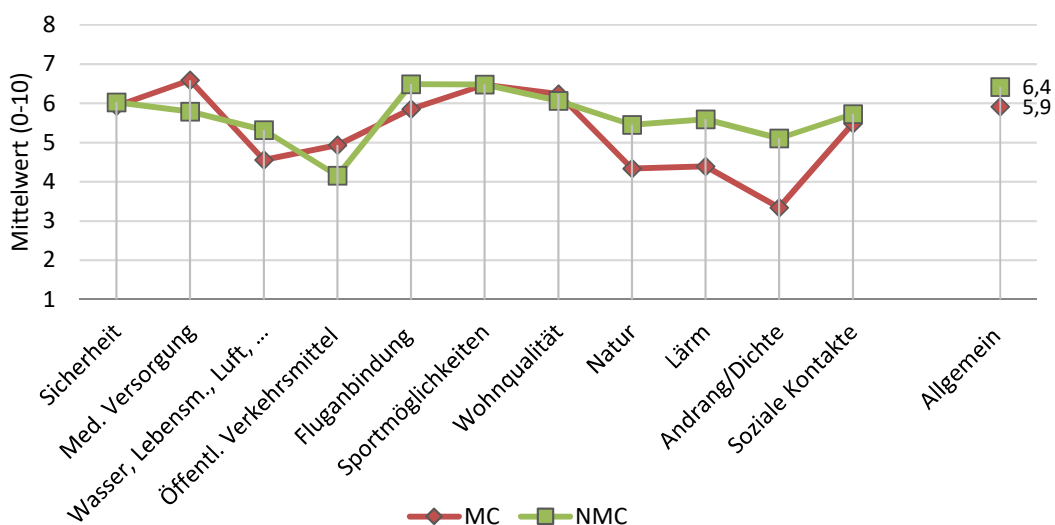
### 7.1 Megacities und Nicht-Megacities sowie Standorte im Vergleich

#### Megacities und Nicht-Megacities im Vergleich

Zunächst wird die subjektive Bewertung der äußeren Lebensbedingungen von Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities verglichen (vgl. Abb. 11). Insgesamt werden die Lebensbedingungen in Megacities etwas schlechter bewertet. Die allgemeine, zusammengefasste Bewertung der Lebensbedingungen am Standort liegt in Megacities im Durchschnitt mit 5,9 etwas unter der von Nicht-Megacities mit 6,4 (Skala 0 - 10). Hinsichtlich der einzelnen Dimensionen werden jedoch charakteristische Unterschiede deutlich.

**Lärm, große Menschenmengen, fehlende Grünflächen – in den Bewertungen der Befragten unterschieden sich Megacities von kleineren Städten vor allem hinsichtlich dieser Faktoren.**

Abb. 11: Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen, nach MC/NMC





## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Schlechter bewertet werden Megacities in den Dimensionen Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung, Fluganbindung, Natur, Lärm sowie besonders Andrang/Dichte. Die Dimensionen medizinische Versorgung und öffentliche Verkehrsmittel schneiden in Megacities hingegen besser ab. Ähnlich bewertet werden Sicherheit, Sportmöglichkeiten, Wohnqualität und soziale Kontaktmöglichkeiten. Dies korrespondiert mit dem Befund aus Kapitel 5.1, wonach ihre allgemeine subjektive Lebensqualität von den Entsandten in Megacities etwas schlechter bewertet wird als in Nicht-Megacities.

Vergleicht man verschiedene soziodemografische Gruppen unter den Entsandten, zeigt sich, dass die Lebensbedingungen in Megacities im Vergleich zu Nicht-Megacities vor allem von über 40-Jährigen schlechter bewertet werden, während sich für jüngere Entsandte kein Unterschied in der Bewertung zeigt. Interessant ist zudem, dass Alleinerziehende die Lebensbedingungen in Megacities im Vergleich zu denen in Nicht-Megacities besser bewerten. Entsandte mit Partner, unabhängig davon, ob sie mit Kindern im Haushalt leben, bewerten die Lebensbedingungen ihres Standortes schlechter, wenn dieser eine Megacity ist. Es zeigen sich zudem deutliche Unterschiede hinsichtlich der Laufbahngruppen. Die Gruppe FA/VST sowie der einfache, mittlere und gehobene Dienst bewerten Megacity-Standorte schlechter als die Nicht-Megacities-Standorte, während für den höheren Dienst die Standortgröße nur eine geringe Rolle zu spielen scheint. Dies korrespondiert mit dem Befund aus Kapitel 5.1, wonach vor allem die unteren Laufbahngruppen ihre Lebensqualität in Megacities schlechter einschätzen als in Nicht-Megacities. Die Dimension Natur wird besonders von der FA/VST-Gruppe in Megacities schlecht bewertet.

### Unterscheidung nach Human Development Index (HDI)

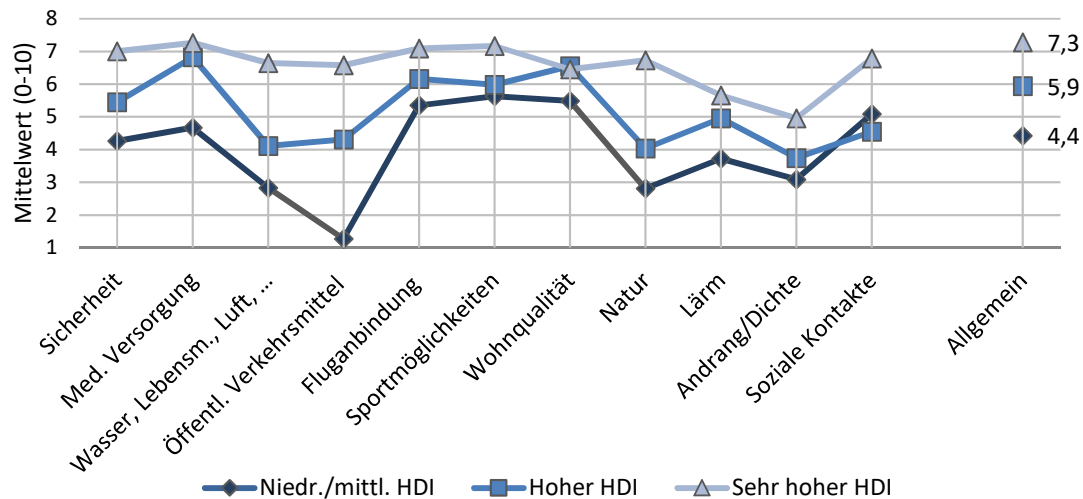
Die Einteilung in vier Gruppen (sehr hoch, hoch, mittel und niedrig) gemäß UN verändern wir dahingehend, dass die Länder mit niedrigem und mittlerem HDI, aufgrund geringer Fallzahlen, zusammengefasst werden. In Abbildung 12 sehen wir, dass die Bewertung der Lebensbedingungen umso schlechter ausfällt, je niedriger die HDI-Gruppe des jeweiligen Standorts ist. Auffällig ist, dass die Unterschiede zwischen den HDI-Gruppen deutlich größer sind als diejenigen zwischen Megacities und Nicht-Megacities. Dies deckt sich mit dem Befund aus Kapitel 5.1, wonach der Entwicklungsgrad eines Landes einen deutlich größeren Einfluss auf die subjektive Lebensqualität der Entsandten hat als die Standortgröße.

An Standorten mit geringem HDI werden insbesondere öffentliche Verkehrsmittel, aber auch Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie Natur, Andrang/Dichte negativ bewertet. Unterschiede bestehen in fast allen Dimensionen der Lebensbedingungen, wobei interessanterweise die Wohnqualität und die medizinische Versorgung nur bei geringem HDI negativer bewertet werden und sich zwischen hohem und sehr hohem HDI kaum Unterschiede zeigen.

### Die einzelnen Standorte im Vergleich

In den folgenden Abbildungen werden die durchschnittlichen Bewertungen der Lebensbedingungen für diejenigen Standorte dargestellt, an denen mindestens 15 Beschäftigte an der Befragung teilgenommen haben. Die Standorte wurden nach Einwohnerzahl gruppiert. In den ersten beiden Abbildungen befinden sich ausschließlich Nicht-Megacities, in den beiden letzten Abbildungen sind ausschließlich Megacities dargestellt.

Abb. 12: Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen, nach HDI



Deutliche Unterschiede zwischen den Standorten werden bei den Dimensionen Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie öffentlichen Verkehrsmitteln sichtbar. Die geringsten Unterschiede zeigen sich in allen Abbildungen bei der Wohnqualität. Das schlechte Abschneiden von Megacities insbesondere bei Andrang/Dichte wird auch hier deutlich.

Bonn schneidet hinsichtlich der äußeren Lebensbedingungen sehr gut ab (vgl. Abb. 13). Beirut bietet unter den Standorten bis 3 Mio. Einwohner hinsichtlich der meisten Dimensionen die subjektiv schlechtesten Lebensbedingungen, wobei die medizinische Versorgung vergleichsweise gut bewertet wird, was sehr wahrscheinlich mit der Regionalarztpraxis vor Ort zusammenhängen dürfte. In Pretoria wird insbesondere die Dimension Sicherheit sehr schlecht bewertet. Dies führt dazu, dass die allgemeine Bewertung ähnlich schlecht ausfällt wie für Beirut, obwohl Pretoria hinsichtlich vieler anderer Dimensionen teils deutlich besser abschneidet.

Unter den größeren Nicht-Megacities schneidet insbesondere Berlin mit hohen Bewertungen auf allen Dimensionen gut ab (vgl. Abb. 14). Schlusslicht ist hier Addis Abeba mit sehr schlechten Bewertungen insbesondere hinsichtlich Sicherheit und öffentlicher Verkehrsmittel.

Mit Blick auf die kleineren Megacities kann London den höchsten Wert bei der Gesamtbewertung verbuchen (vgl. Abb. 15). Betrachtet man die einzelnen Dimensionen, sind es insbesondere die sozialen Kontaktmöglichkeiten, die in London deutlich besser bewertet werden als in den übrigen Standorten. In dieser Gruppe von Standorten schneidet Jakarta am schlechtesten ab. Auffällig sind die sehr schlechten Bewertungen bei Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung, öffentliche Verkehrsmittel sowie Natur und Lärm. Unter den größeren Megacities schneidet Tokio, die größte Stadt der Welt, am besten ab (vgl. Abb. 16). Lediglich Andrang/Dichte sowie insbesondere die sozialen Kontaktmöglichkeiten werden von den Entsandten dort schlecht bewertet.

## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Abb. 13: Subjektive Bewertung der Bedingungen am Standort, Nicht-Megacities (bis 3 Mio. Einwohner)

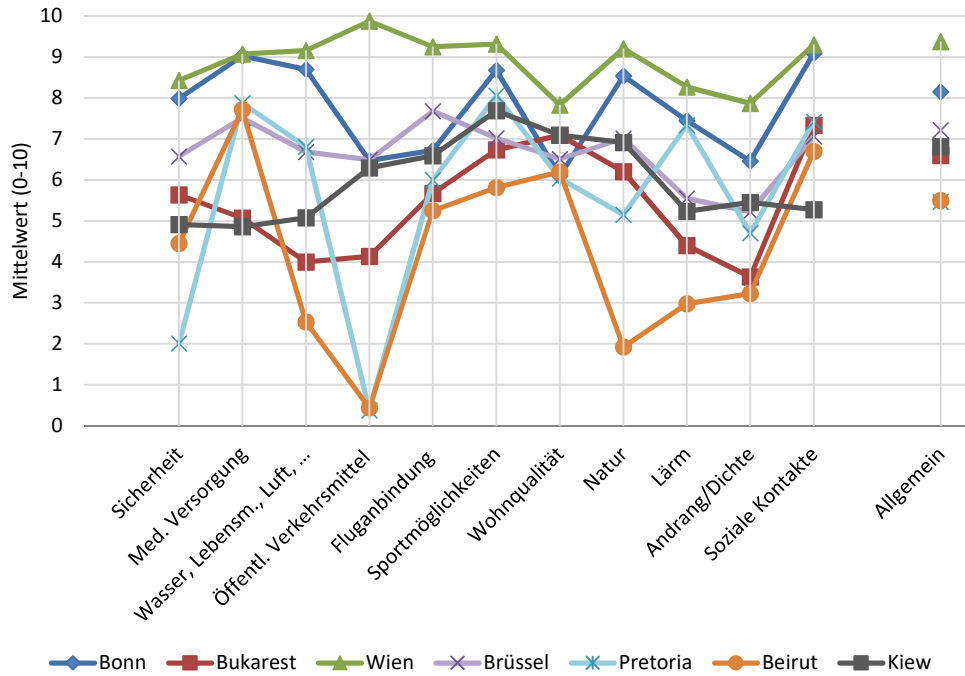
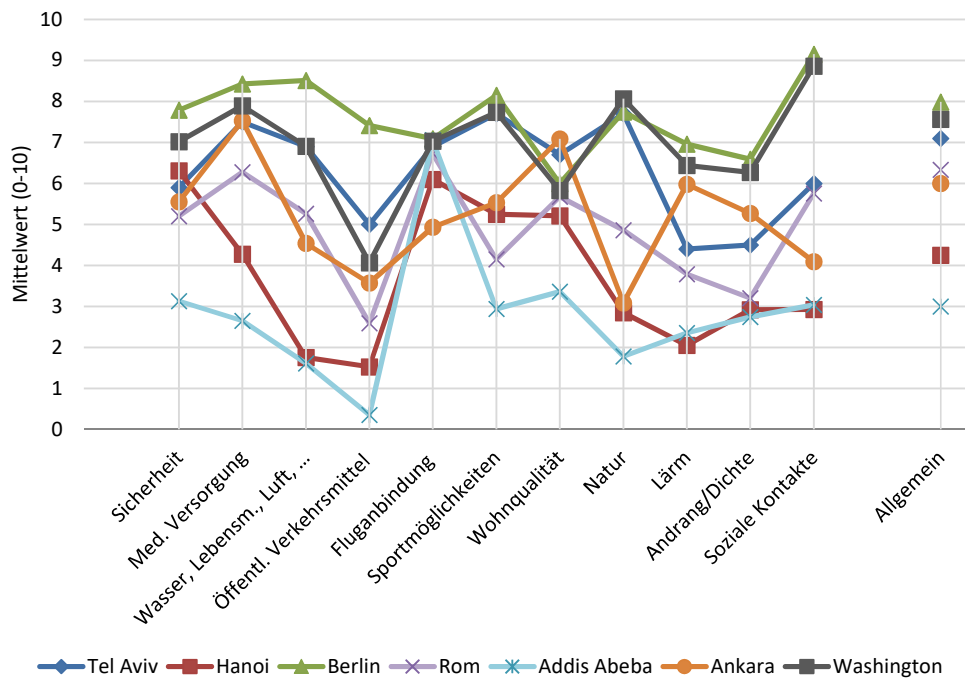


Abb. 14: Subjektive Bewertung der Bedingungen am Standort, Nicht-Megacities (3 – 10 Mio. Einwohner)



## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Abb. 15: Subjektive Bewertung der Bedingungen am Standort, Megacities (10 – 15 Mio. Einwohner)

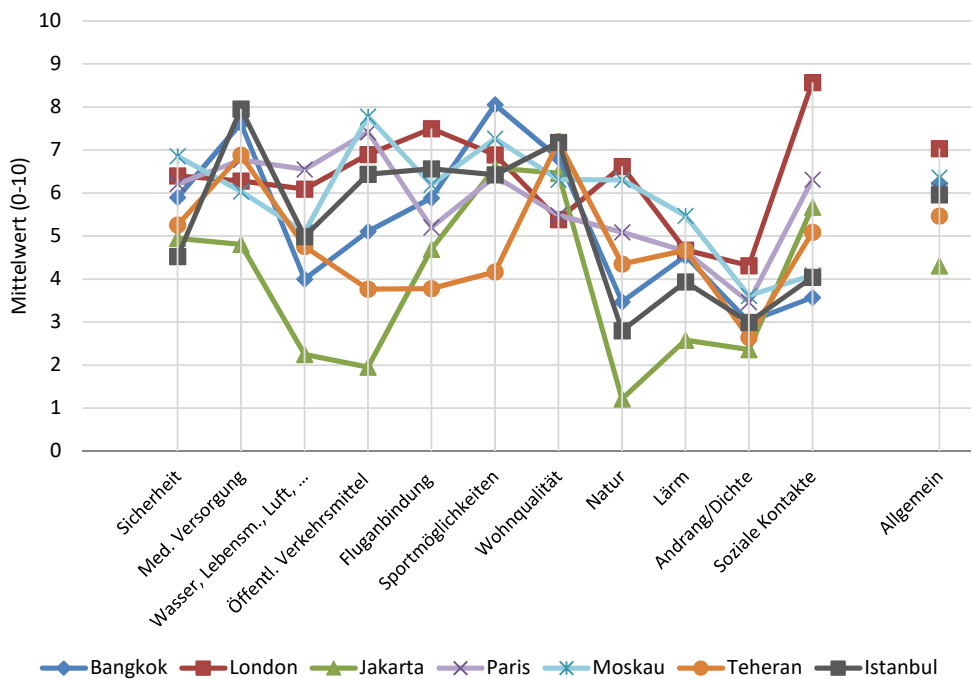
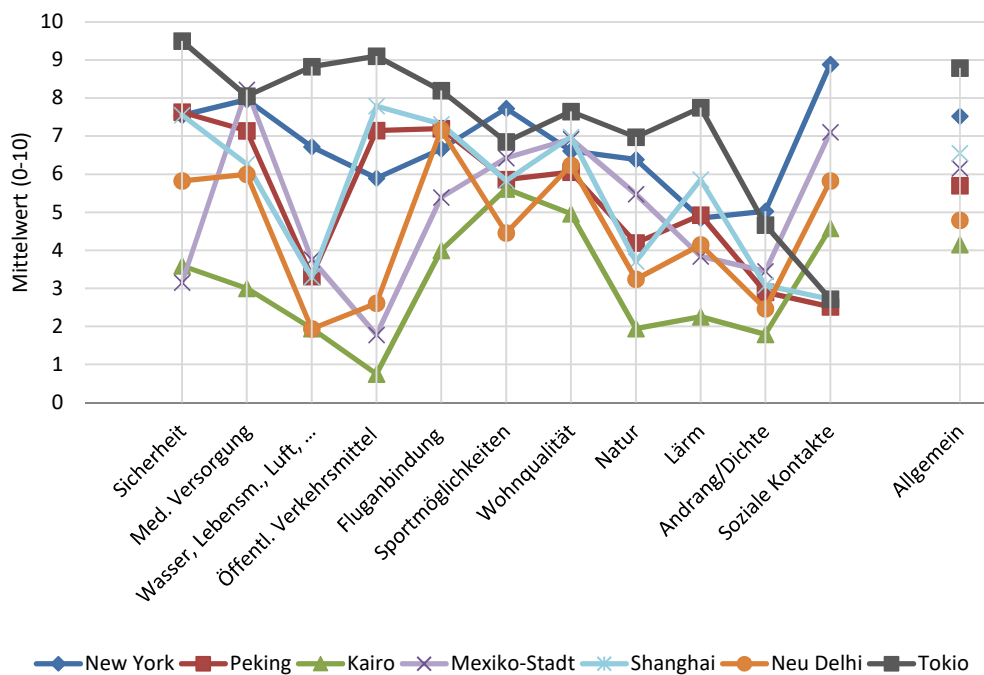


Abb. 16: Subjektive Bewertung der Bedingungen am Standort, Megacities (über 15 Mio. Einwohner)



## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Insgesamt am schlechtesten bewertet sind in dieser Gruppe die Standorte Neu Delhi und insbesondere Kairo. In Kairo sind die „typischen“ Merkmale einer Megacity – wenig Natur, viel Lärm sowie hoher Andrang/Dichte – besonders ausgeprägt.

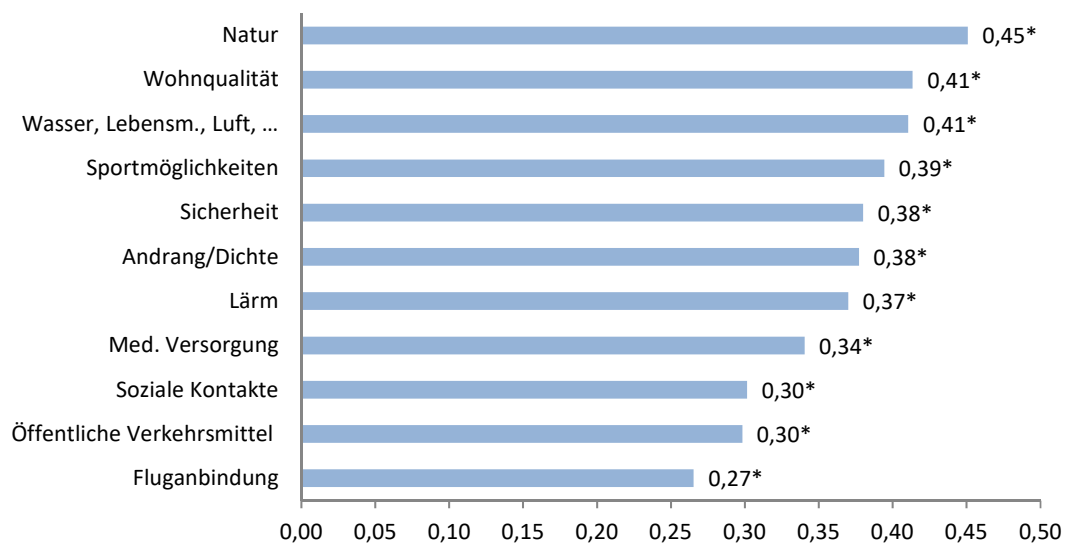
Alles in allem sind die Variationen innerhalb der Gruppen jedoch größer als zwischen den Gruppen. Dies verdeutlicht erneut, dass die Größe des Standorts nur eine untergeordnete Rolle für die dortigen Lebensbedingungen zu spielen scheint.

*In Megacities wirken sich die äußeren Lebensbedingungen stärker auf die Lebensqualität aus als in Nicht-Megacities.*

### 7.2 Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen der subjektiven Bewertung der Lebensbedingungen am Standort und der allgemeinen subjektiven Lebensqualität untersucht. Zwischen dem Item zur Gesamteinschätzung der äußeren Lebensbedingungen und der empfundenen Lebensqualität finden wir einen sehr deutlichen Zusammenhang ( $r=0,60$ ,  $p\leq 0,05$ ). Auch bei den 11 Einzeldimensionen finden wir deutliche Zusammenhänge ( $r=0,27$  bis  $r=0,45$ ) (vgl. Abb. 17). Besonders relevant für das Gefühl von Lebensqualität sind dabei die Dimensionen Natur, Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie Wohnqualität. Gefolgt werden diese von den Dimensionen Sportmöglichkeiten, Sicherheit, Andrang/Dichte, Lärm und medizinische Versorgung. Etwas weniger entscheidend sind die Dimensionen soziale Kontakte, öffentliche Verkehrsmittel und Fluganbindung.

Abb. 17: Zusammenhang der subjektiven Bewertung der Standortbedingungen mit der allgemeinen subjektiven Lebensqualität (Korrelationskoeffizienten)



Anmerkungen: Sign.: \*  $p\leq 0,05$

In Megacities ist der Zusammenhang zwischen der Bewertung der Lebensbedingungen und der Lebensqualität stärker ausgeprägt als in Nicht-Megacities, d. h. hier wirken sich die äußeren Lebensbedingungen stärker auf die Bewertung der Lebensqualität aus. Vor allem die Dimensionen Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie Natur sind besonders relevant für die Lebensqualität in Megacities, aber auch die Dimensionen Lärm, Andrang/Dichte sowie die medizinische Versorgung. In Nicht-Megacities sind hingegen die Wohnqualität, die sozialen Kontakte sowie Sportmöglichkeiten entscheidender für die empfundene Lebensqualität als in Megacities.

Beim Vergleich zwischen soziodemografischen Gruppen unter den Entsandten zeigen sich einige Unterschiede. Die große Bedeutung der Dimensionen Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie Natur für die subjektive Lebensqualität in Megacities ist nochmals stärker ausgeprägt für Frauen als für Männer. Dies könnte zur Erklärung der signifikant geringeren subjektiven Lebensqualität in Megacities von Frauen beitragen (vgl. Kap. 5.1). Zudem sind Andrang/Dichte, die besonders für Megacities eine Rolle spielen, weniger relevant für die subjektive Lebensqualität in Megacities für die Gruppe der Alleinerziehenden als für andere Familienformen. Auch hier könnte dies ein Hinweis darauf sein, warum Alleinerziehende keine geringere Lebensqualität in Megacities berichten. Für über 40-jährige Entsandte sind die Dimensionen Lärm, Andrang/Dichte und Wohnqualität besonders relevant für die subjektive Lebensqualität, was auch zur geringeren Lebensqualität dieser Gruppe in Megacities beitragen könnte.

Insgesamt wird deutlich, dass die äußeren Lebensbedingungen einen immensen Einfluss auf die subjektive Lebensqualität haben – weitgehend unabhängig von der Frage, ob der Standort eine Megacity ist oder nicht.

### Im Fokus: Luftqualität im Vergleich der Standorte

Die Luftqualität am jeweiligen Standort spielt für Entsandte des Auswärtigen Amts, insbesondere für Familien mit kleinen Kindern, in doppelter Hinsicht eine entscheidende Rolle. Zum einen ist eine individuelle Vorbeugung (wie z. B. bei der Malariaprophylaxe) nicht ohne weiteres möglich, sondern eine Verbesserung der Luftqualität am Standort kann nur durch umfangreiche Maßnahmen des Gastlandes erreicht werden, auf die das Auswärtige Amt nur sehr begrenzt Einfluss nehmen kann. Zum anderen ist unzureichende Luftqualität ein zunehmendes Thema in städtischen Ballungsräumen (z. B. WHO 2014) und das Risiko einer längerfristigen Exposition steigt mit der Anzahl der Dienstorte mit kritischen Luftmesswerten kontinuierlich an.

Eine positive Korrelation zwischen der Luftverschmutzung – gemessen als Feinstaubbelastung – und dem Auftreten von akuten und chronischen Lungenerkrankungen, einhergehend mit einer Verschlechterung einer bereits bestehenden Atemwegserkrankung und einer Beeinträchtigung der Lungenfunktionsmesswerte gilt als gesichert. Ebenso finden sich Hinweise für eine erhöhte kardiopulmonale Morbidität und Mortalität sowie bei Kindern für einen Einfluss auf das Lungenwachstum und die Funktion des Immunsystems (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. 2018).

Das Auswärtige Amt hat daher bereits 2014 eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Entsandten getroffen (Runderlass RES 104-24), die unter anderem auf eine Begrenzung der Expositionsdauer abzielen, z. B. durch individuelle Standzeitverkürzungen an besonders exponierten Orten, durch zusätzliche Urlaubstage (sog. Smogtage) und durch die Maßgabe, darauf zu achten, dass Beschäftigte

## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

nach Ende ihrer Standzeit an Dienstorte mit besseren Umweltbedingungen versetzt werden. Aus § 25 GAD (Gesetz über den Auswärtigen Dienst 1990) leitet sich darüber hinaus eine Ermächtigungsgrundlage für ad hoc-Maßnahmen, z. B. bei extrem belastenden Smoglagen, ab. So kann der Leiter einer AV situationsabhängig über eine befristete Dienst-/Arbeitsbefreiung der Beschäftigten in eigener Verantwortung entscheiden. Das Auswärtige Amt bezahlt ferner an besonders belasteten Standorten die Anschaffung von Luftreiniger-Geräten für die Privatwohnungen der Entsandten.

Individuell empfiehlt ein Merkblatt des Gesundheitsdienstes (vom 21.01.2014) die Begrenzung der Exposition durch Reduzierung des Aufenthalts im Freien, die Vermeidung körperlicher Anstrengung im Freien, das Tragen von Feinstaubmasken bei hoher Belastung und die häufige Reinigung der Arbeits- und Wohnräume durch feuchtes Wischen und Lüften nur bei geringen Schadstoffkonzentrationen der Außenluft. Trotz der genannten Maßnahmen bleibt die Besorgnis bezüglich langfristiger Gesundheitsschäden durch die z. T. unvermeidliche Exposition vor Ort bei zahlreichen Entsandten hoch.

Im Folgenden wird die Einzeldimension Luftqualität, die in den vorherigen Abbildungen Teil der Dimension Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung ist, für die einzelnen Standorte (mit mindestens 15 Befragten) dargestellt. Bei dieser Einzeldimension wird das deutliche Gefälle zwischen den Standorten sichtbar. Die Ergebnisse der subjektiven Einschätzung der Luftqualität im Fragebogen zeigen deutliche und statistisch signifikante Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities (im Durchschnitt 3,1 vs. 4,8; nicht dargestellt). Im Ranking der Dienstorte nach Luftqualität werden zunächst keine großen Überraschungen sichtbar (vgl. Abb. 18): Am

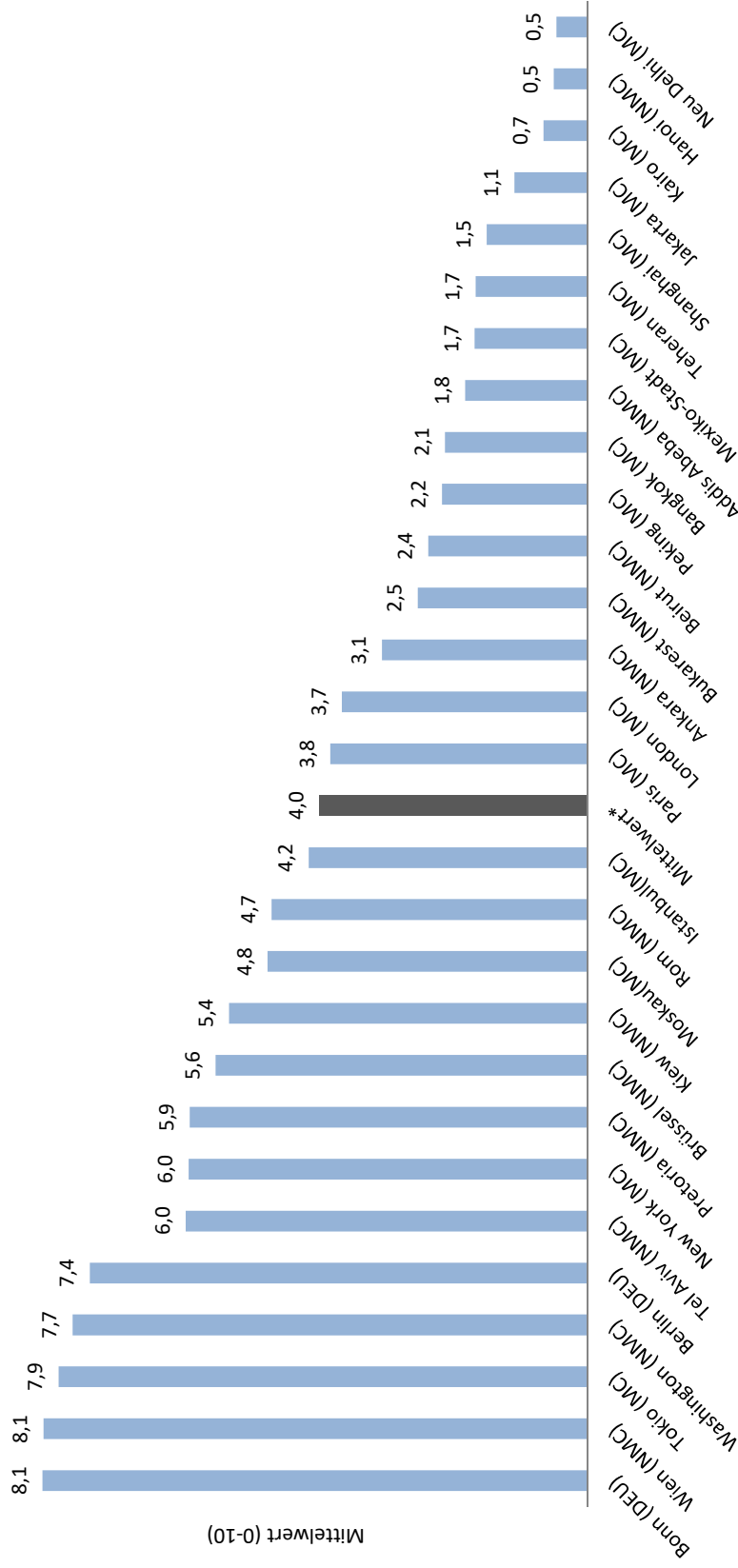
besten schneiden Bonn und Wien ab (beide mit 8,1 bewertet), gefolgt von Tokio und Washington, die Schlusslichter bilden Jakarta, Hanoi, Kairo und Neu Delhi (mit Werten zwischen 0,5 und 1,1).

Ein Vergleich mit den WHO-Daten (WHO 2014) als objektive Messwerte wurde bewusst nicht vorgenommen, da das WHO-Ranking auf sehr heterogenen Datenquellen mit unterschiedlichen Messmethoden und sehr unterschiedlicher Datenqualität beruht. Viele nach eigenen Analysen des Gesundheitsdienstes besonders belastete Dienstorte wie z. B. Kabul, Dhaka, Doha, Mazar-e Sharif erscheinen nicht in der Übersicht, da der jeweilige Ort wegen der zu geringen Zahl von Entsandten aus Datenschutzgründen nicht erfragt werden konnte. Erfreulich zeigt sich, dass die vielerorts publizierte Verbesserung der Luftqualität in Peking (Statista.de 2018) auch in der subjektiven Einschätzung der Entsandten deutlich wird und Peking inzwischen einen Platz im unteren Mittelfeld – deutlich vor Shanghai – belegt. Die schlechte subjektive Bewertung von Addis Abeba und Bangkok wird Anlass zu internen Überprüfungen geben, bislang waren diese beiden Dienstorte nicht auf der Maßnahmen-Liste hinsichtlich Luftqualität.

Der Zusammenhang zwischen der Bewertung der Luftqualität am Standort und der allgemeinen subjektiven Lebensqualität fällt insgesamt deutlich aus ( $r=0,39$ ,  $p\leq 0,05$ ), wobei dieser in Megacities noch stärker ist als in Nicht-Megacities. Unterschieden nach soziodemografischen Gruppen zeigt sich, dass die Luftqualität für die subjektive Lebensqualität von Frauen, Beschäftigten mit Partner und Kindern sowie Beschäftigten der unteren Laufbahngruppen besonders relevant ist.



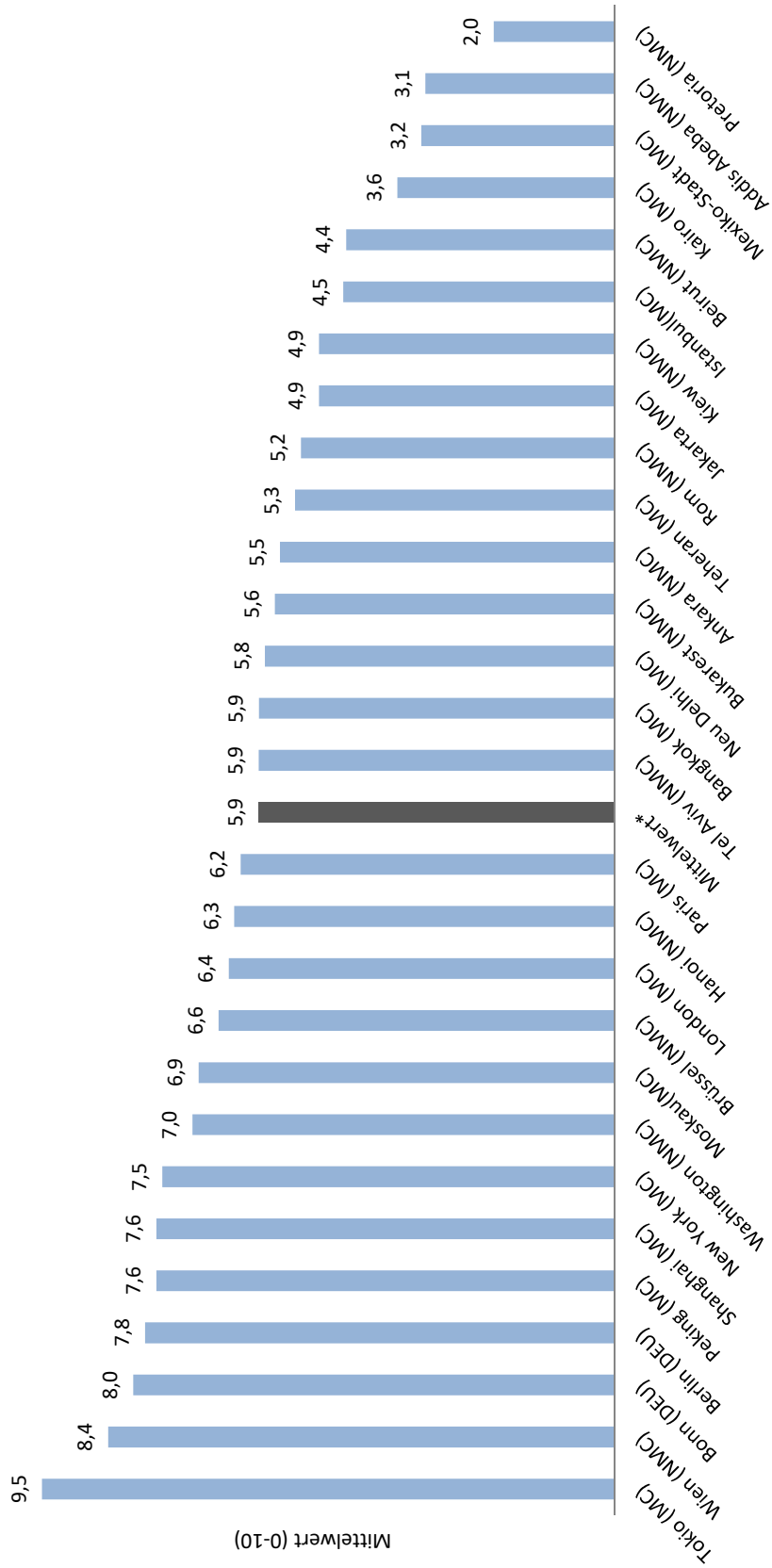
Abb. 18: Einschätzung Luftqualität, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

Abb. 19: Einschätzung Sicherheit, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

Mit Blick auf die übrigen hier untersuchten Indikatoren der subjektiven Lebensqualität besteht ein schwacher, aber statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Stresserleben ( $r=-0,10$ ,  $p\leq 0,05$ ) und kein Zusammenhang mit der Arbeitszufriedenheit ( $r=0,07$ ,  $p>0,05$ ) der Beschäftigten.

### Im Fokus: Sicherheit im Vergleich der Standorte

Der zweite Fokus – die Sicherheit der Beschäftigten am jeweiligen Dienort – ist ein zentrales Anliegen der Personalfürsorge im Auswärtigen Dienst. Um Beschäftigte in der Ausübung ihres Dienstes zu schützen, verfügt jede Auslandsvertretung über ein Sicherheitskonzept, das den Zugang regelt, eine Bewachung des Gebäudes sicherstellt und an sicherheitsgefährdeten Dienorten auch umfangreiche bauliche Sicherheitsertüchtigungen vorsieht. Darüber hinaus evaluiert und bewertet eine eigene Arbeitseinheit (Materieller und Personeller Geheim- und Sabotageschutz, personelle und organisatorische Sicherheit der Auslandsvertretungen, Referat 107) die regelmäßigen Berichte der Auslandsvertretungen und andere Quellen zum Thema Sicherheit und stuft ggf. die jeweilige AV als sicherheitsgefährdeten Dienort ein. Besonders relevant für diese Bewertung sind (Gewalt-)Kriminalität und Einbruchshäufigkeit am Dienort. Ist ein Dienort als sicherheitsgefährdet eingestuft, zahlt das Auswärtige Amt den Beschäftigten bestimmte materielle Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Fenstervergitterungen oder Alarmanlagen) und übernimmt auch die Kosten für privates Wachpersonal. Weniger relevant für diese Einstufung sind „unvorhersehbare“ Risiken im Gastland, die z. B. durch terroristische Anschläge, gewalttätige Demonstrationen oder Naturkatastrophen entstehen können, weil hier eine präventive Absicherung kaum möglich ist.

Die letztgenannten Risiken können natürlich trotzdem das subjektive Sicherheitsempfinden der Beschäftigten erheblich beeinflussen, was eine mögliche Erklärung für das relativ schlechte Abschneiden der Dienorte Istanbul und Beirut im Vergleich sein kann (vgl. Abb. 19).

Die Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der Sicherheit am Standort sind sehr gering und statistisch nicht signifikant (im Durchschnitt 5,9 vs. 6,0; nicht dargestellt). Im Ranking der Dienorte nach Sicherheit wird ein starkes Gefälle zwischen den einzelnen Standorten sichtbar (vgl. Abb. 19): Besonders ragt Tokio heraus, das am besten abschneidet (9,5), gefolgt von Wien, Bonn und Berlin (mit Werten zwischen 8,4 und 7,8). Am schlechtesten schneiden Kairo, Mexiko-Stadt, Addis-Abeba und besonders Pretoria ab (mit Werten von 3,6 bis 2,0).

*Es zeigt sich ein deutliches Gefälle in den Bewertungen der Luftqualität und der Sicherheit zwischen den Standorten.*

Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang ( $r=0,38$ ,  $p\leq 0,05$ ) zwischen der Bewertung der Sicherheit am Standort und der allgemeinen subjektiven Lebensqualität, unabhängig davon, ob die Entsandten in einer Megacity sind oder nicht. Es ergeben sich jedoch kaum Unterschiede zwischen den soziodemografischen Gruppen, außer dass die Sicherheit für die subjektive Lebensqualität von Alleinerziehenden sowie für Beschäftigte mit Partner und Kindern besonders relevant ist, vor allem in Nicht-Megacities.

Die Bewertung der Sicherheit zeigt außerdem Zusammenhänge mit der Arbeitszufriedenheit ( $r=0,22$ ,  $p\leq 0,05$ ) sowie dem Stresserleben ( $r=-0,13$ ,  $p\leq 0,05$ ) der Beschäftigten,

## 7. Subjektive Bewertung der Lebensbedingungen am Standort

wenngleich sich diese Zusammenhänge etwas schwächer darstellen als der Zusammenhang mit der allgemeinen subjektiven Lebensqualität. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass je geringer die Sicherheit am Standort

eingeschätzt wird, desto niedriger fallen die allgemeine subjektive Lebensqualität und die Arbeitszufriedenheit und desto höher fällt das Stresserleben aus.



## 8. Objektive Kriterien der Lebensbedingungen am Standort

Das Kapitel bietet zunächst einen Vergleich der objektiven Kriterien der Lebensbedingungen am Standort nach Mercer mit den subjektiven Bewertungen durch die Beschäftigten des AA. Es wird der Frage nachgegangen, ob die Lebensbedingungen vor Ort von den Beschäftigten ähnlich eingeschätzt werden oder ob sich diesbezüglich systematische Abweichungen zeigen. Im Zuge dessen wird auch geprüft, ob sich Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities zeigen und ob sich Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der Mercer-Kriterien unterscheiden. Im Anschluss wird der Zusammenhang zwischen den objektiven Kriterien nach Mercer und der subjektiven Lebensqualität untersucht. Hier stellt sich die Frage, ob die nach objektiven Maßstäben bestimmten Lebensbedingungen vor Ort einen Einfluss auf die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten haben.

### 8.1 Vergleich mit den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen am Standort

Im Folgenden wird untersucht, inwiefern die objektiven Kriterien nach Mercer mit den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen durch die Entsandten übereinstimmen. Zudem wird geprüft, ob sich Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der objektiven Kriterien nach Mercer unterscheiden. Hierzu werden jedoch nicht die 11 oben betrachteten Dimensionen der subjektiven Bewertungen der Standorte herangezogen, die aus den 31 abgefragten Einzelaspekten gebildet wurden (vgl. Tab. 3, Kap. 3.3), sondern es wurden diejenigen 14 Einzelaspekte ausgewählt, die mit den vorliegenden Mercer-Kriterien inhaltlich möglichst

genau übereinstimmen (vgl. Tab. 4, Kap. 3.3). Dies bedeutet, dass in denjenigen Bereichen, in denen sowohl subjektiv abgefragte als auch objektive Indikatoren für die Lebensbedingungen vorliegen, die Angaben der Befragten mit den Werten von Mercer direkt verglichen werden können. Dies ermöglicht Erkenntnisse darüber, ob die Entsandten des AA die Lebensbedingungen vor Ort vergleichbar einschätzen. Sollte dies nicht der Fall sein, sind Überlegungen dazu anzustellen, inwiefern das AA dazu beitragen kann, dass die Entsandten die vorhandenen Qualitäten der Standorte besser nutzen können oder ob geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um die Entsandten ausreichend vor widrigen Lebensbedingungen zu schützen.

Zunächst zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen den Mercer-Werten und den subjektiven Bewertungen recht hoch ausfällt (für die meisten Dimensionen über  $r=0,50$ ,  $p \leq 0,05$ ). Das heißt, es besteht insgesamt eine gute Übereinstimmung darin, was positiv und was negativ bewertet wird. Anders ausgedrückt, je besser Mercer die Lebensbedingungen bewertet, desto tendenziell besser bewerten auch die Entsandten die Bedingungen. Hinsichtlich einiger Aspekte fällt der Zusammenhang allerdings deutlich schwächer aus. Dies gilt für die Aspekte Sportmöglichkeiten, Verkehr, Wartungsarbeiten sowie Wohnungsangebot. In Megacities ist der Zusammenhang bei Wohnungsangebot sowie Wartungs- und Instandsetzung sogar negativ. Dies deutet darauf hin, dass die Kompensation des AA hinsichtlich der

**Bei den meisten Kriterien besteht eine enge Beziehung zwischen der Bewertung der Lebensbedingungen durch Mercer und durch die Beschäftigten.**

## 8. Objektive Kriterien der Lebensbedingungen am Standort

Wohnbedingungen zu wirken scheint und die Wohnqualität für die Entsandten in Megacities daher den allgemeinen Bedingungen vor Ort gegenläufig ist. Ein weiterer Beleg für diese Schlussfolgerung ist der Befund, dass die Wohnqualität von den Entsandten an allen Standorten vergleichsweise ähnlich eingeschätzt wird (vgl. Kap. 7.1). Relevant ist dies vor allem, da sich gezeigt hat, dass die Wohnqualität einen großen Einfluss auf die subjektive Lebensqualität der Entsandten hat (vgl. Kap. 7.2).

Auch wenn insgesamt eine gute Übereinstimmung darin besteht, was positiv und was negativ bewertet wird, so gibt es doch klare Unterschiede in der Höhe der Ausprägungen.

Tabelle 9 bietet eine Übersicht dazu, ob die Entsandten die Bedingungen am jeweiligen Standort viel besser, besser, schlechter, viel schlechter oder vergleichbar zu Mercer bewerten. Man kann feststellen, dass die meisten Aspekte der Lebensbedingungen durch die Entsandten allgemein schlechter bewertet werden. Nur ein Aspekt, die Verständigungsmöglichkeit, wird besser bewertet. Dabei zeigt sich auch kein Unterschied, ob der jeweilige Standort eine Megacity ist oder nicht. Vergleichbar ist die Einschätzung hinsichtlich der Aspekte innere Stabilität, Kriminalität, Rechtsordnung sowie Luftverschmutzung, dies auch unabhängig von der Standortgröße. Auch hinsichtlich Verkehrsstaus ist die Bewertung der Entsandten allgemein mit

Tab. 9: Vergleich der Mittelwerte der Mercer-Kriterien und der subjektiven Bewertung der Standortbedingungen (viel besser, besser, vergleichbar, schlechter, viel schlechter)

Kriterien (objektiv/subjektiv)	Subjektive Bewertung im Vergleich zu Mercer		
	Alle	Megacity	Nicht-Megacity
Innere Stabilität	Vergleichbar	Vergleichbar	Vergleichbar
Kriminalität	Vergleichbar	Vergleichbar	Vergleichbar
Rechtsordnung und Polizei	Vergleichbar	Vergleichbar	Vergleichbar
Luftverschmutzung	Vergleichbar	Vergleichbar	Vergleichbar
Verkehrsstaus	Vergleichbar	Schlechter	Vergleichbar
Verständigungsmöglichkeit	Besser	Besser	Besser
Krankenhäuser	Schlechter	Vergleichbar	Schlechter
Trinkwasserqualität	Schlechter	Vergleichbar	Schlechter
Müllabfuhr	Schlechter	Schlechter	Schlechter
Kanalisation	Schlechter	Schlechter	Viel schlechter
Öffentliche Verkehrsmittel	Viel schlechter	Viel schlechter	Viel schlechter
Sport- und Freizeitmöglichkeiten	Schlechter	Schlechter	Vergleichbar
Wohnungsangebot	Schlechter	Vergleichbar	Schlechter
Wartung & Instandsetzung	Schlechter	Schlechter	Viel schlechter

Anmerkungen: Objektive und subjektive Bewertungen wurden auf einer Skala von 0 - 10 erfasst, (vergleichbar:  $\leq 1$  Skalenpunkt Unterschied; besser/schlechter:  $> 1$  Skalenpunkt Unterschied; viel besser/viel schlechter  $> 2$  Skalenpunkte Unterschied).

der Bewertung durch Mercer vergleichbar, jedoch schätzen hier die Entsandten die Situation in Megacities schlechter ein als Mercer. Müllabfuhr, Kanalisation, Krankenhäuser, das Wohnungsangebot, die Trinkwasserqualität, Sport- und Freizeitmöglichkeiten sowie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Wohnungen werden schlechter bewertet, wobei sich hier in einzelnen Aspekten Abweichungen zwischen Megacities und Nicht-Megacities ergeben. Die öffentlichen Verkehrsmittel werden sogar viel schlechter bewertet als von Mercer, unabhängig von der Standortgröße.

Interessant ist zudem, dass die Bewertung bestimmter Aspekte der Lebensbedingungen für einige soziodemografische Gruppen besonders stark von den Mercer-Kriterien abweicht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Mercer-Kriterien insbesondere geeignet sind, die Lebensrealität der höheren Laufbahngruppen gut abzubilden. So zeigt sich beispielsweise, dass die öffentlichen Verkehrsmittel umso schlechter bewertet werden (und damit viel schlechter als von Mercer), je niedriger die Laufbahngruppe ist. Auch die Bewertungen hinsichtlich der Aspekte Trinkwasserqualität, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Wohnungen sowie Krankenhäuser weichen für die unteren Laufbahngruppen besonders deutlich von den Mercer-Kriterien nach unten ab.

### 8.2 Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität

Im Folgenden wird untersucht, wie die Mercer-Kriterien mit der allgemeinen subjektiven Lebensqualität der Entsandten zusammenhängen. Hier stellt sich unter anderem die Frage, welche Dimensionen der objektiv beurteilten Lebensbedingungen vor Ort besonders relevant für die subjektive Lebensqualität

sind. Und: Unterscheiden sich die Ergebnisse systematisch zu denjenigen, die auf den Zusammenhängen mit den subjektiven Bewertungen der Lebensbedingungen durch die Befragten beruhen (vgl. Kap. 7.2).

Insgesamt wird deutlich, dass die Mercer-Kriterien in geringerem Maße mit der subjektiven Lebensqualität zusammenhängen als dies bei den subjektiven Bewertungen der Standortbedingungen durch die Beschäftigten der Fall war (vgl. Kap. 7.2). Dennoch zeigen sich auch hier durchgängig signifikant positive Zusammenhänge mit der subjektiven Lebensqualität in einer Größenordnung zwischen  $r=0,10$  und  $r=0,30$  (vgl. Abb. 20). Dies bedeutet, je besser die Lebensbedingungen (laut Mercer), desto höher die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten. Oder umgekehrt: Je schlechter die äußeren Bedingungen vor Ort, desto geringer die Lebensqualität der Beschäftigten. Dabei zeigt sich, dass bei den Mercer-Kriterien ähnliche Dimensionen wie bei der subjektiven Bewertung besonders relevant für die subjektive Lebensqualität sind. Die stärksten Zusammenhänge ergeben sich für die Dimensionen, die die Versorgung mit zentralen Gütern abbilden: Kanalisation, Müllabfuhr, Stromversorgung, Rechtsordnung und Polizei sowie Wartungs- und Instandsetzungsleistungen. Gefolgt werden diese von Trinkwasserqualität, Wasserversorgung, Krankenhäusern, öffentlichen Verkehrsmitteln, innerer Stabilität, Kriminalität, Luftverschmutzung, Einschränkung der persönlichen Freiheit sowie Sport- und Vereinsangebot. Etwas weniger Relevanz für die Lebensqualität haben scheinbar Artikel des täglichen Gebrauchs, Medien und Zensur, Wohnungsangebot, Verkehrsstaus sowie Verständigungsmöglichkeiten. Für die Dimension Klima konnte kein signifikanter Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität festgestellt werden. Der Zugang zu Grünflächen

## 8. Objektive Kriterien der Lebensbedingungen am Standort

und Natur, der bei der subjektiven Bewertung der Lebensbedingungen von besonderer Bedeutung war, ist bei der Bewertung durch Mercer leider nicht enthalten.

Betrachtet man verschiedene soziodemografische Gruppen näher, erkennt man für Frauen und für über 40-jährige Entsandte, dass diejenigen Mercer-Kriterien, die die Versorgung mit zentralen Gütern abbilden (wie Kanalisation, Müllabfuhr, Trinkwasserqualität etc.), ähnlich wie bei der subjektiven Bewertung der Lebensbedingungen (vgl. Kap. 7.2), besonders hoch mit der subjektiven Lebensqualität zusammenhängen. Besonders relevant für die subjektive Lebensqualität

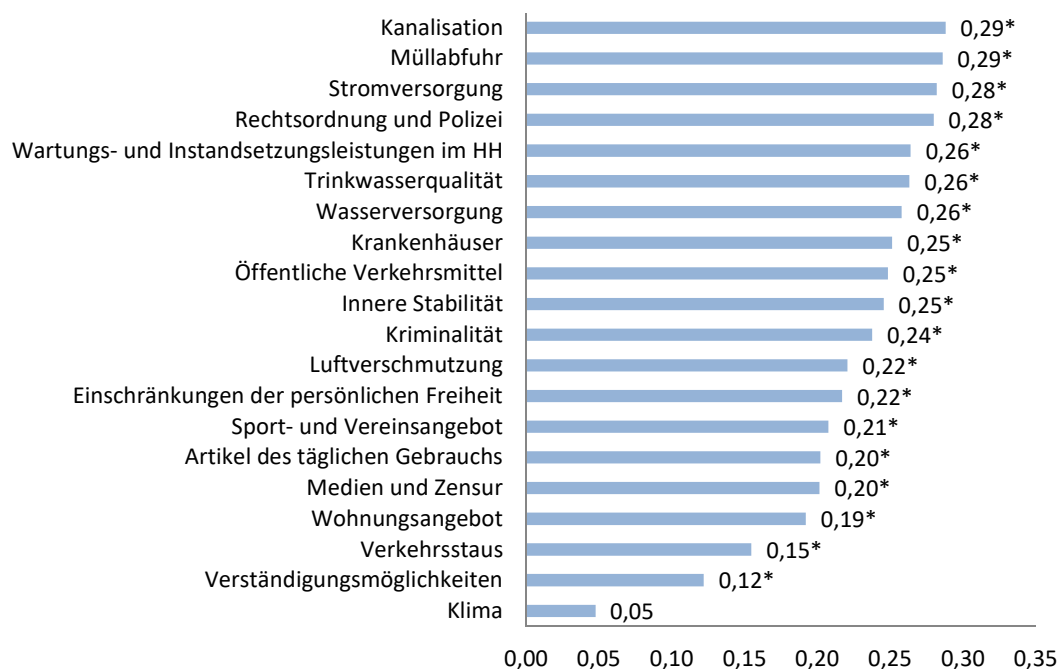
**Je besser die objektiven Lebensbedingungen nach Mercer, desto höher die subjektive Lebensqualität der Beschäftigten.**

zusammenhängen. Besonders relevant für die subjektive Lebensqualität

von Alleinerziehenden sind zudem Dimensionen, die die Sicherheit abbilden (wie innere Stabilität, Rechtsordnung und Kriminalität).

Der stärkere Zusammenhang der subjektiven Bewertungen der Standortbedingungen mit der subjektiven Lebensqualität (vgl. Kap. 7.2) kann mehrere Ursachen haben. Eine Erklärung ist, dass die objektive Bewertung von Mercer die allgemeine Situation in den jeweiligen Städten abbildet und daher weniger mit der je eigenen Lebensrealität der Entsandten vor Ort zu tun hat. Weiterhin gibt es auch die individuelle Tendenz der Befragten, Lebensbedingungen sowie die eigene Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten ihres Lebens entweder positiv oder negativ zu bewerten, was beispielsweise durch die Persönlichkeit der Person oder Umweltfaktoren beeinflusst wird.

Abb. 20: Zusammenhang zwischen Mercer-Kriterien und allgemeiner subjektiver Lebensqualität (Korrelationskoeffizienten)



Anmerkungen: Sign.: \*  $p \leq 0,05$





## 9. Risikofaktor Arbeitsweg

In diesem Kapitel wird der Frage nachgegangen, ob Aspekte des täglichen Arbeitswegs besondere Risikofaktoren für die allgemeine subjektive Lebensqualität, das Stresserleben und die Arbeitszufriedenheit darstellen und ob es diesbezüglich Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities sowie zwischen den einzelnen Standorten gibt. Als relevante Aspekte des Arbeitswegs werden die Pendeldauer, die verwendeten Verkehrsmittel sowie die Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg in den Blick genommen.

### 9.1 Pendeldauer und Verkehrsmittelnutzung

#### Pendeldauer

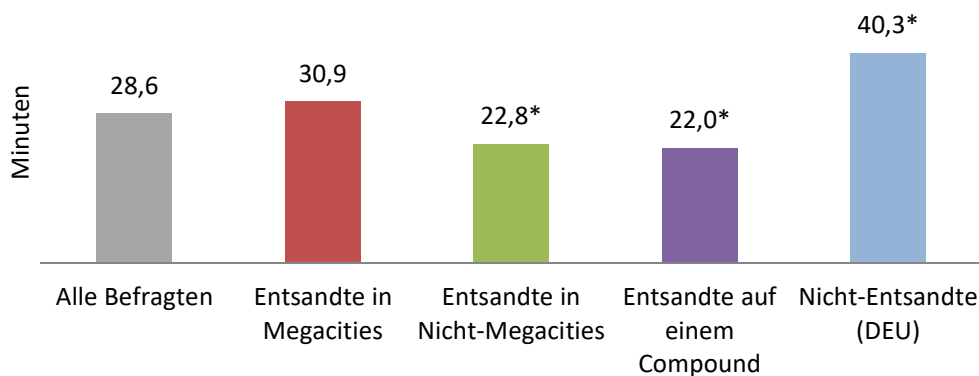
Zunächst wird untersucht, ob sich Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der Pendeldauer unterscheiden. Als weitere Vergleichsgruppen werden Beschäftigte aus

Deutschland sowie Entsandte, die auf einem Compound leben, herangezogen.<sup>19</sup>

Im Durchschnitt benötigen die Beschäftigten an einem normalen Arbeitstag für den einfachen Weg zur Arbeit 28,6 Minuten. In Megacities ist die Pendeldauer zur Arbeitsstätte mit 30,9 Minuten geringfügig länger (vgl. Abb. 21). Die Entsandten in Nicht-Megacities haben mit 22,8 Minuten einen deutlich kürzeren Arbeitsweg. Zum Vergleich: Befragte, die in Deutschland tätig sind, benötigen mit rund 40 Minuten deutlich mehr Zeit für den Weg zur Arbeit. Erwartungsgemäß haben Entsandte, die auf einem Compound leben, mit 22 Minuten ebenfalls einen vergleichsweise kurzen Arbeitsweg.

**Die Pendeldauer ist für Entsandte in Megacities länger als in Nicht-Megacities. Die längste Pendeldauer haben jedoch Beschäftigte in Berlin und Bonn.**

Abb. 21: Durchschnittliche Pendeldauer, nach MC, NMC, Compound und DEU

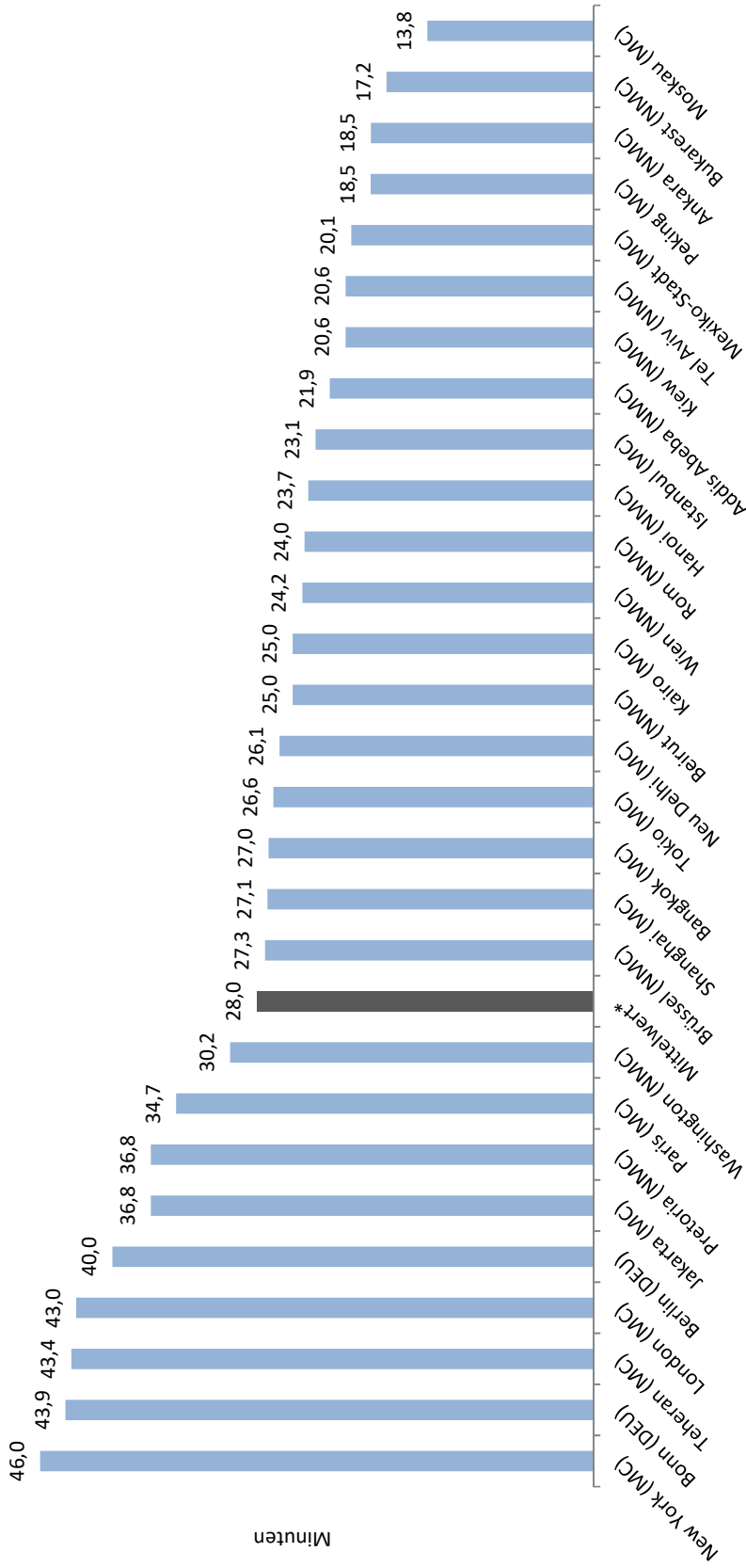


Anmerkungen: Sign.: \*  $p < 0,05$

<sup>19</sup> Da das Leben auf einem Compound mit besonderen Bedingungen beim Pendeln verbunden sein kann, werden die entsandten Compound-Bewohner in diesem Kapitel bei den Vergleichen zwischen Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities gesondert betrachtet. Zur Wohnsituation Compound vgl. auch Kap. 11.

## 9. Risikofaktor Arbeitsweg

Abb. 22: Pendeldauer (Mittelwerte), nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

Außerhalb von Deutschland sind die Standorte mit der längsten Pendeldauer New York, Teheran und London (vgl. Abb. 22). Von allen Standorten weist New York mit einer durchschnittlichen Pendeldauer von 46 Minuten den höchsten Wert auf. Die Standorte mit den kürzesten Pendeldauern sind Bukarest (17,2 Min.), Ankara (18,5 Min.) und Moskau (13,8 Min.). Moskau weist hinsichtlich des Arbeitswegs besondere Bedingungen auf, da die Befragten dort auf zwei Compounds leben.

### Verkehrsmittelnutzung

Für die Strecke zwischen Wohnort und Arbeitsstätte nutzen die Beschäftigten verschiedene Verkehrsmittel. Die meisten Beschäftigten (42 %) legen den größten Teil der Strecke mit dem Auto (39 %) oder einem Motorrad, Moped, Mofa oder Motorroller (3 %) zurück. Rund 32 % der Befragten fahren mit dem Fahrrad (13 %) oder gehen zu Fuß (19 %). Öffentliche Verkehrsmittel wie Bus oder Bahn nutzen hingegen rund 26 % aller Beschäftigten.

Die Pendeldauer unterscheidet sich nach dem gewählten Verkehrsmittel. Zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad benötigen die Befragten etwa 19 Minuten zur Arbeit, während es mit dem Auto rund 28 Minuten und mit öffentlichen Verkehrsmitteln rund 44 Minuten sind.

Megacities unterscheiden sich von Nicht-Megacities vor allem dadurch, dass deutlich weniger auf Autos zurückgegriffen wird, wohingegen der öffentliche Nahverkehr stärker genutzt wird (vgl. Abb. 23). Auch gehen die Befragten in Megacities öfter zu Fuß oder fahren mit dem Fahrrad zur Arbeit. Um vom Compound zur Arbeitsstelle zu pendeln, nutzen die Beschäftigten hingegen zu 74 % das Auto.

An unterschiedlichen Standorten werden, unabhängig davon, ob es sich um Megacities handelt oder nicht, teils sehr verschiedene Verkehrsmittel für den Arbeitsweg genutzt. Im Folgenden werden die Unterschiede anhand von sechs ausgewählten Standorten verdeutlicht. Dazu wurden die zwei Standorte mit der längsten (New York, Teheran) und der kürzesten Pendeldauer (Ankara, Bukarest), Moskau (als Beispiel für einen Compound-Standort) sowie Berlin ausgewählt.

In Teheran fahren die Befragten überwiegend mit dem Auto (94 %), ein kleiner Teil benutzt die U-Bahn für den Weg zur Arbeitsstätte (vgl. Abb. 24). In den Nicht-Megacities Ankara und Bukarest, die die kürzesten Pendeldauern aufweisen, gehen die Befragten zum größten Teil zu Fuß zur Arbeit oder fahren mit dem Auto. Öffentliche Verkehrsmittel werden in diesen Städten nicht genutzt. In Berlin und New York werden öffentliche Verkehrsmittel vergleichsweise häufig genutzt. Daneben fahren in den beiden Städten rund ein Viertel der Befragten mit dem Fahrrad oder gehen zu Fuß zur Arbeit, wohingegen das Auto nur von wenigen genutzt wird. In Moskau ist neben dem Auto der Bus ein häufig genutztes Transportmittel, wobei rund ein Fünftel zu Fuß zur Arbeitsstätte geht.

## 9. Risikofaktor Arbeitsweg

Abb. 23: Anteil der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel (in %), nach Standort

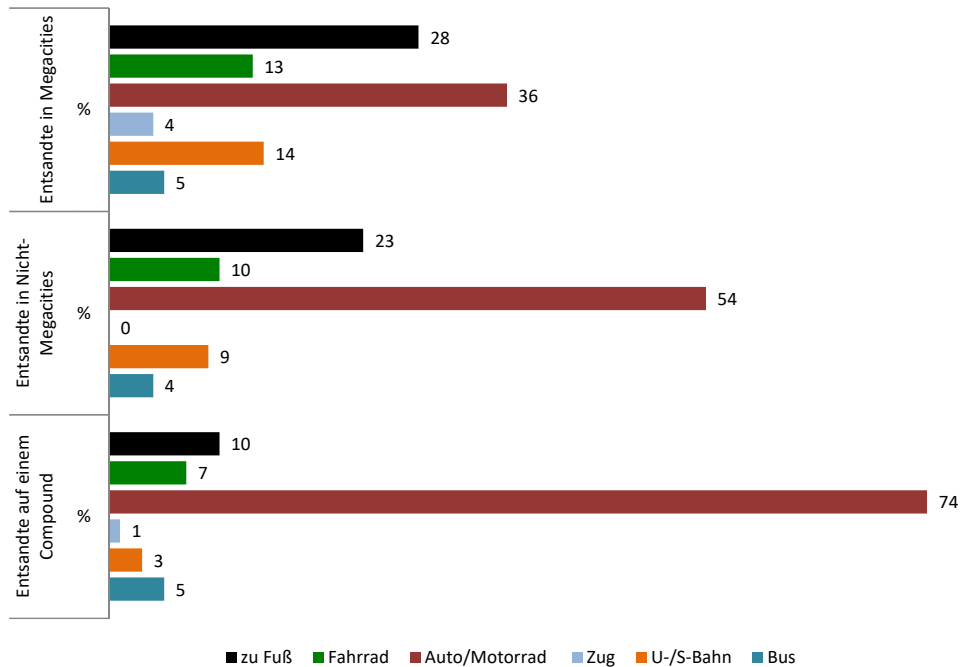
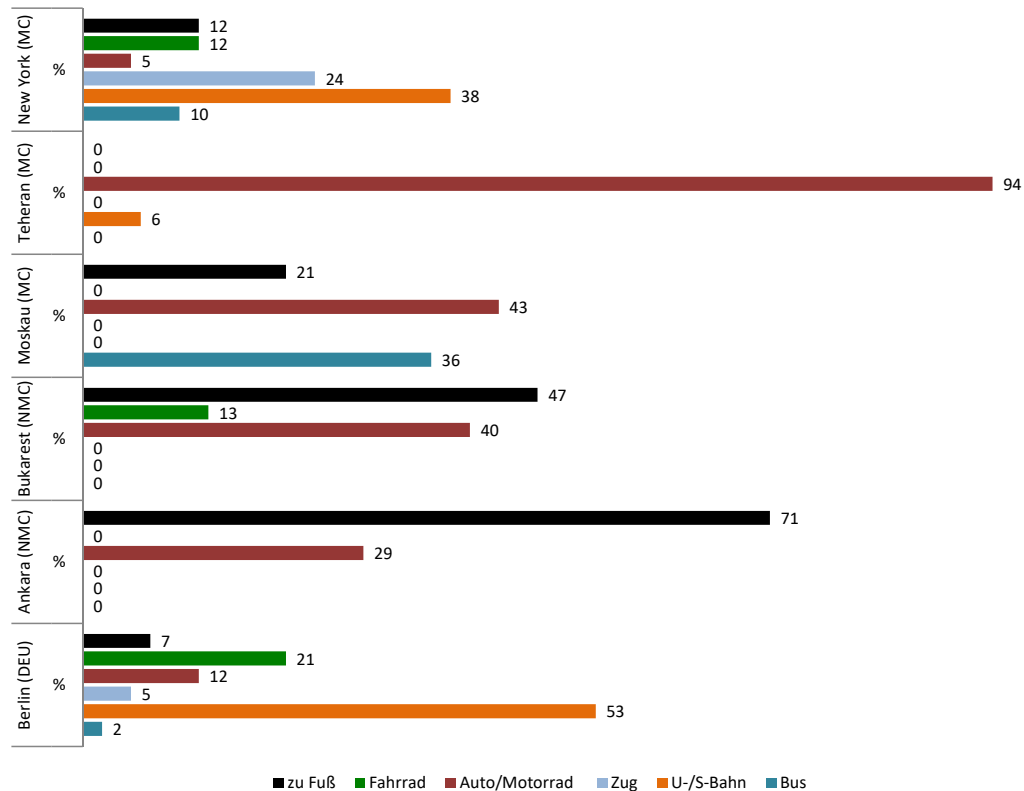


Abb. 24: Anteil der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel (in %) in ausgewählten Standorten



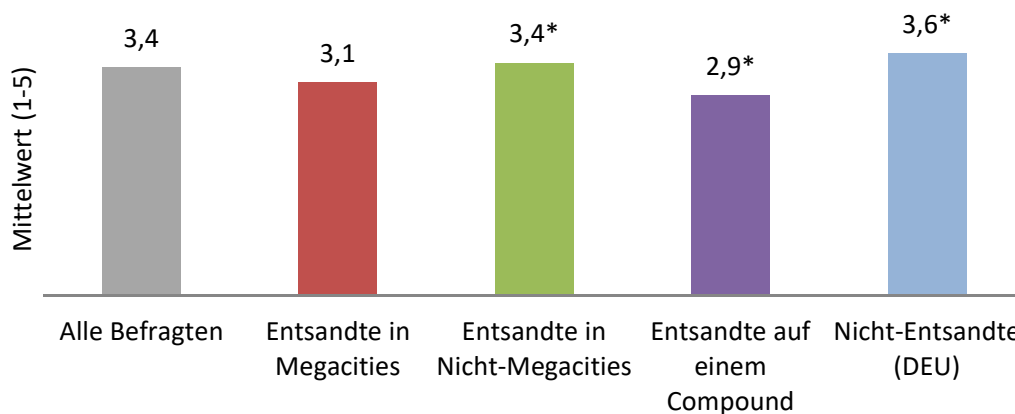
## 9.2 Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg

Zwischen der Pendeldauer und der Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg insgesamt besteht ein deutlicher Zusammenhang ( $r=-0,34$ ,  $p\leq 0,05$ ). Je länger die Pendeldauer, desto unzufriedener sind die Befragten mit ihrem Arbeitsweg.

In Megacities (3,1) und in den Compound-Standorten (2,9) weisen die Befragten eine durchschnittlich geringere Gesamt-Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg auf (Skala 1 - 5) (vgl. Abb. 25).<sup>20</sup> Am zufriedensten mit ihrem Arbeitsweg unter den hier verglichenen Gruppen sind hingegen die in Deutschland beschäftigten Personen (3,6).

Die höchste Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg unter allen Standorten (mit mindestens 15 Befragten) berichten die Entsandten in Wien mit rund 4,2 Skalenpunkten (vgl. Abb. 26). Den niedrigsten Wert berichten Entsandte in Pretoria (2,0). In der Tendenz lässt sich feststellen, dass Entsandte in kleineren Standorten auf der Nordhalbkugel die höchste Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg aufweisen. Die einzige Ausnahme ist Tokio, das mit 4,2 Punkten auf Platz zwei liegt. Im mittleren Zufriedenheitsbereich siedeln die nördlich gelegenen Megacities sowie Peking und Shanghai, während die Standorte auf der Südhalbkugel eher unterdurchschnittlich abschneiden.

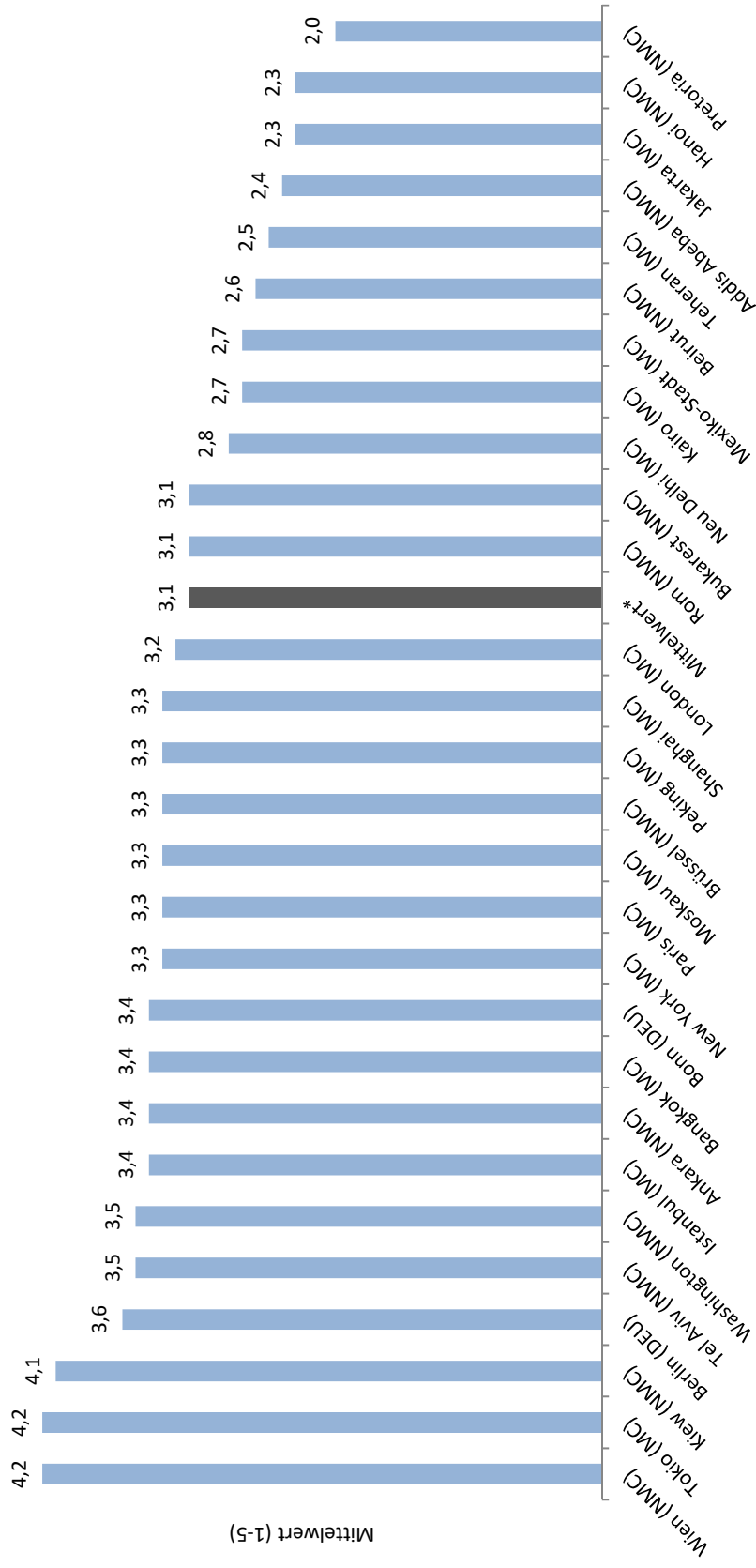
Abb. 25: Gesamt-Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg, nach MC, NMC, Compound und DEU



<sup>20</sup> Die vergleichsweise geringe Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg unter den Compound-Bewohnern lässt sich dadurch erklären, dass die drei Aspekte des Arbeitswegs „Unfallgefahr“, „Zuverlässigkeit des Transportmittels“ und „Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer“ besonders negativ bewertet werden. Insbesondere die Compound-Bewohner mit sehr kurzen Arbeitswegen von unter 10 Minuten haben allerdings häufig keine Angaben zur Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg gemacht. Die (wenigen) Personen, von denen Bewertungen vorliegen, weisen jedoch eine überdurchschnittlich hohe Zufriedenheit mit dem Pendelweg auf, sodass anzunehmen ist, dass es vor allem die Compound-Bewohner mit einer vergleichsweise langen Pendeldauer sind, die eine geringere Zufriedenheit aufweisen.

## 9. Risikofaktor Arbeitsweg

Abb. 26: Einschätzung Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg, nach Standort



Anmerkungen: \* Mittelwert der Standorte dieser Abbildung (Auswahlkriterium: mind. 15 Befragte)

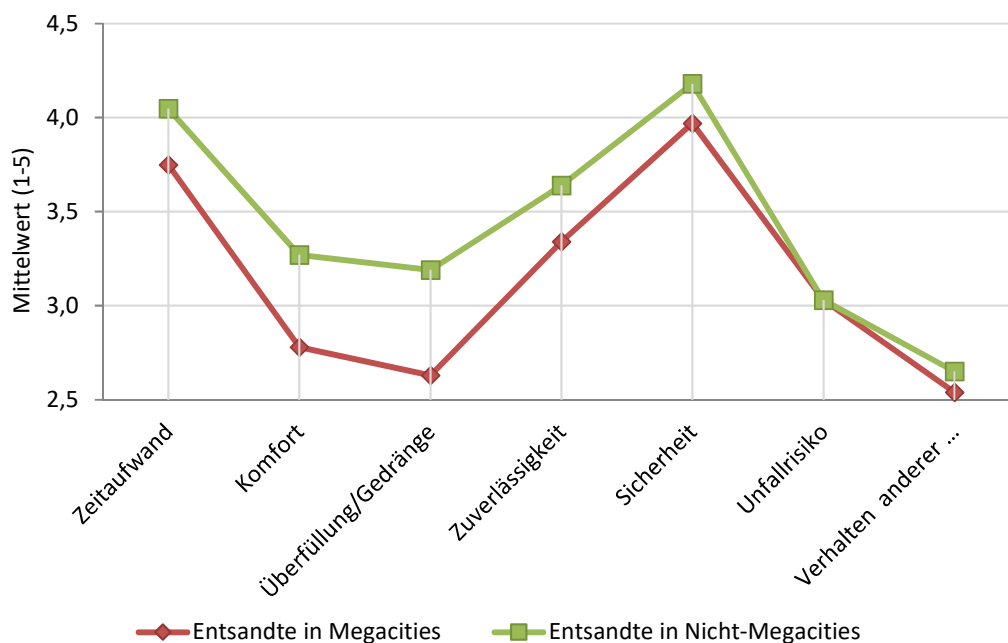
Trotz teils größerer Unterschiede bei der Pendeldauer unterscheiden sich bestimmte Standorte bei der Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg nur unwesentlich. Bemerkenswert ist beispielsweise, dass Berlin trotz einer sehr langen durchschnittlichen Pendeldauer eine überdurchschnittliche Gesamt-Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg aufweist. Aufschluss darüber, warum in einzelnen Standorten eine „Entkopplung“ zwischen Pendeldauer und Arbeitswegzufriedenheit zu beobachten ist, können die Zufriedenheits-Bewertungen des Arbeitswegs auf der Ebene von sieben Einzelaspekten liefern.

Zunächst zeigt sich, dass die Gesamt-Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg mit allen erhobenen Einzelaspekten hoch korreliert ist. Dies bedeutet, dass alle erfassten Einzelaspekte relevant für die Gesamt-Bewertung des Arbeitswegs sind bzw. dass die Gesamt-Bewertung die Einzelaspekte recht gut abbildet. Dennoch lohnt ein Blick auf die einzelnen Aspekte.

Beim Vergleich der Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities zeigt sich, dass der Arbeitsweg in Megacities in fast allen Einzelaspekten schlechter bewertet wird als in Nicht-Megacities. Besonders groß sind die Unterschiede bei der Bewertung des Zeitaufwandes, des Komforts, der Überfüllung/ des Gedränges und der Zuverlässigkeit (vgl. Abb. 27). Keinen Unterschied gibt es hingegen bei der Einschätzung des Unfallrisikos.

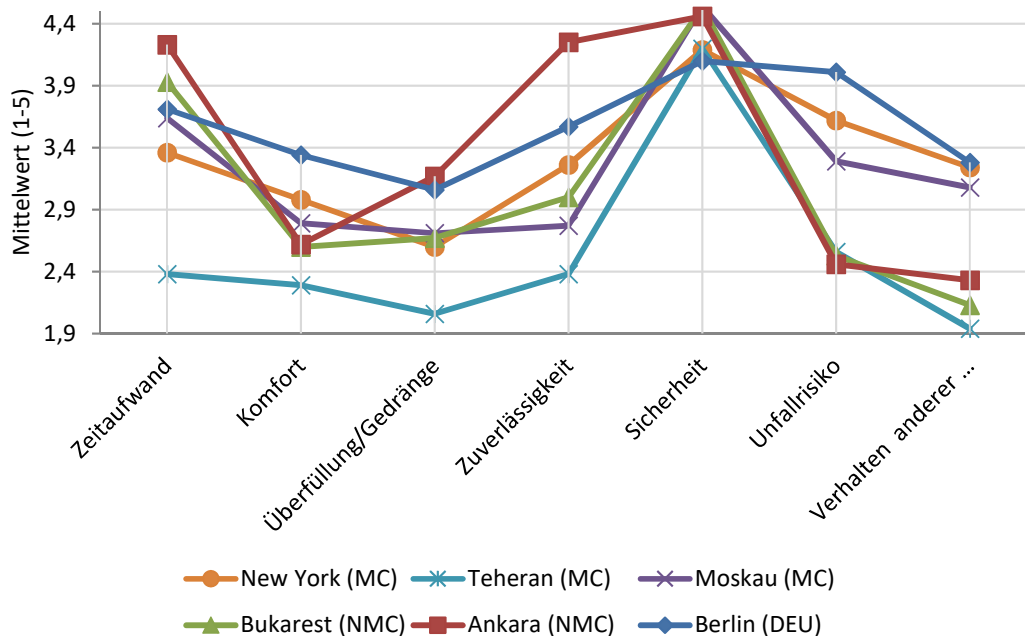
Auch die Bewertungen der Einzelaspekte des Pendelns unterscheiden sich auf Standortebene und sollen daher ebenfalls anhand der sechs ausgewählten Standorte Ankara, Bukarest (kürzeste Pendeldauer), New York, Teheran (längste Pendeldauer), Moskau (Compound) und Berlin veranschaulicht werden (vgl. Abb. 28).

Abb. 27: Zufriedenheit mit Einzelaspekten des Arbeitswegs, nach MC/NMC



## 9. Risikofaktor Arbeitsweg

Abb. 28: Zufriedenheit mit Einzelaspekten des Arbeitswegs in ausgewählten Standorten



Entsprechend der kurzen Pendeldauer sind die Befragten mit dem Zeitaufwand in Ankara und Bukarest am zufriedensten. Der Zeitaufwand beim Pendeln wird hingegen in New York, ebenso wie das Gedränge, bemängelt, wohingegen der vergleichsweise hohe Komfort, die Zuverlässigkeit sowie die Sicherheit im Verkehr dennoch für recht gute Gesamt-Zufriedenheitswerte sorgen. Demgegenüber werden die Pendelwege in Ankara als wenig überfüllt und extrem zuverlässig erlebt, wohingegen das Unfallrisiko und der Komfort als problematisch eingestuft werden. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass die Befragten hier häufig zu Fuß unterwegs sind. Berlin weist durchweg mittlere Werte auf, sticht aber neben dem Verhalten der anderen Verkehrsteilnehmer durch besonders gute Werte beim Unfallrisiko hervor, vermutlich, da Letzteres in den dort überwiegend genutzten öffentlichen Verkehrsmitteln grundsätzlich gering sein dürfte. Die mit Abstand schlechtesten Bewertungen

erhält Teheran. Mit Ausnahme des Sicherheitsgefühls werden hier alle Aspekte des Arbeitswegs weit unterdurchschnittlich eingeschätzt. Da hier überwiegend auf das Auto zurückgegriffen wird, legt dies nahe, dass der von stark überfüllten Straßen geprägte Verkehr die Zufriedenheit verringert.

Die Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg unterscheidet sich je nach Verkehrsmittel. Beschäftigte, die den Weg zur Arbeit mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen, bewerten ihren Arbeitsweg am besten (3,8). Etwas unzufriedener sind die Personen, die die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen (3,5). Mit einem durchschnittlichen Skalenwert von 3,0 sind die Auto- und Motorradfahrer am unzufriedensten mit ihrem Arbeitsweg. Unter Kontrolle der Pendeldauer und des HDI sind für den Arbeitsweg vor allem die öffentlichen Verkehrsmittel, aber auch zu Fuß gehen/Fahrradfahren im Vergleich zum Autofahren attraktiver.



### 9.3 Zusammenhang zwischen Arbeitsweg und subjektiver Lebensqualität

In Bezug auf die Zielkriterien zeigt sich: Je länger die Pendeldauer ausfällt, desto geringer ist die allgemeine subjektive Lebensqualität ( $r=-0,13$ ,  $p\leq 0,05$ ) sowie die Arbeitszufriedenheit ( $r=-0,10$ ,  $p\leq 0,05$ ) und desto höher ist das Stresserleben ( $r=0,12$ ,  $p\leq 0,05$ ). Lange Arbeitswege tragen damit zu einer Reduktion der Lebensqualität und der Arbeitszufriedenheit sowie zu einer Erhöhung des Stresslevels bei. Einen starken Zusammenhang gibt es auch zwischen der Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg und der allgemeinen subjektiven Lebensqualität ( $r=0,41$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Wichtiger noch als die reine Pendeldauer für die allgemeine subjektive Lebensqualität der Entsandten scheinen insbesondere der Komfort ( $r=0,40$ ,  $p\leq 0,05$ ), das Verhalten der anderen Verkehrsteilnehmer ( $r=0,36$ ,  $p\leq 0,05$ ) und das berichtete Unfallrisiko ( $r=0,32$ ,  $p\leq 0,05$ ) zu sein. Interessant ist auch der Befund, dass die Arbeitszufriedenheit der Entsandten dann geringer ausfällt, wenn sie die Sicherheit auf dem Arbeitsweg als schlecht einschätzen ( $r=0,21$ ,  $p\leq 0,05$ ). Daher erscheint es sinnvoll, bei der Auswahl der Wohnstandorte auch auf die Sicherheit der Transportwege zu achten.

#### Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities

Die Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg ist besonders relevant für die allgemeine subjektive Lebensqualität in Megacities ( $r=0,48$ ,  $p\leq 0,05$ ), während in Nicht-Megacities ein etwas schwächerer Zusammenhang vorliegt ( $r=0,36$ ,  $p\leq 0,05$ ). Dieser Unterschied zwischen den Effekten ist statistisch signifikant und besteht auch unter Kontrolle von soziodemografischen Merkmalen wie Alter

und Geschlecht. In bestimmten Megacities-Standorten, wie zum Beispiel in Jakarta ( $r=0,67$ ,  $p\leq 0,05$ ), besteht ein extrem starker Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg und der subjektiven Lebensqualität. Gleiches gilt tendenziell für die Pendeldauer, welche in Megacities einen stärkeren Einfluss auf die subjektive Lebensqualität und das Stresserleben nimmt als in Nicht-Megacities.

*Lange Arbeitswege verringern die allgemeine subjektive Lebensqualität und erhöhen das Stresslevel der Beschäftigten.*

Insbesondere die Aspekte Komfort ( $r=0,45$ ,  $p\leq 0,05$ ), Überfüllung/Gedränge ( $r=0,36$ ,  $p\leq 0,05$ ) und Zuverlässigkeit ( $r=0,38$ ,  $p\leq 0,05$ ) haben in Megacities im Vergleich zu Nicht-Megacities einen starken Einfluss auf die allgemeine subjektive Lebensqualität. Dies sind auch diejenigen Aspekte, bei denen Megacities im Vergleich zu Nicht-Megacities besonders schlecht abschneiden (vgl. Abb. 27). Grundsätzlich sind die Zusammenhänge in Nicht-Megacities ähnlich gelagert, fallen aber merklich schwächer aus als in Megacities.

#### Können Unterschiede beim Arbeitsweg die Unterschiede zwischen MC und NMC hinsichtlich der subjektiven Lebensqualität erklären?

Um dieser Frage nachzugehen, wurde der negative Effekt des Lebens in einer Megacity auf die subjektive Lebensqualität untersucht (vgl. dazu auch ausführlich Kap. 5.1), wobei gleichzeitig Aspekte des Arbeitswegs, die sich zwischen Megacities und Nicht-Megacities unterscheiden – die Pendeldauer und die Gesamt-Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg – statistisch kontrolliert wurden (vgl. Tab. 10). Hiermit lässt sich prüfen, ob Entsandte in

Tab. 10: Zusammenhang MC/NMC mit allgemeiner subjektiver Lebensqualität unter Kontrolle von Pendeldauer und Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg (Regressionskoeffizienten)

	Modell 1	Modell 2 + Pendeldauer und Zufriedenheit mit Arbeitsweg
Standort		
Nicht-Megacity (Referenz)	-	-
Megacity	-0,24*	-0,05
Pendeldauer (in Minuten)	-	0,002
Zufriedenheit mit Arbeitsweg, gesamt (Skala 1-5)	-	0,55*
Fallzahlen/R <sup>2</sup>	1697/0,02	1538/0,15

Anmerkungen: Alle Modelle kontrollieren für Geschlecht, Alter, Laufbahngruppe, Partner (ja/nein), Kinder im Haushalt (ja/nein); Sign.: \*  $p \leq 0,05$

Megacities auch dann eine geringere subjektive Lebensqualität aufweisen würden, wenn dort die gleichen Bedingungen hinsichtlich des Arbeitswegs bestünden wie in Nicht-Megacities. Wie oben gezeigt wurde, beeinflussen ein langer Arbeitsweg und eine geringe Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg die subjektive Lebensqualität negativ.

Die allgemeine subjektive Lebensqualität in Megacities liegt 0,24 Skalenpunkte niedriger als in Nicht-Megacities (vgl. Modell 1). Dieser statistisch signifikante Unterschied ist bereits bekannt aus Kapitel 5.1. Wenn nun berücksichtigt wird, dass Entsandte in Megacities eine durchschnittlich höhere Pendeldauer sowie eine durchschnittlich geringere Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg aufweisen, verschwindet dieser nachteilige Effekt des Lebens in einer Megacity auf die Lebensqualität weitgehend und ist nicht mehr statistisch signifikant (vgl. Modell 2). Anders ausgedrückt: Der nachteilige Effekt auf die Lebenszufriedenheit von Megacities im Vergleich zu Nicht-Megacities lässt sich unter anderem auf Unterschiede beim Pendeln

zurückführen bzw. lässt sich durch diese erklären. Wie aus Modell 2 auch hervorgeht, sind es insbesondere die Unterschiede bei der Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg, die diesbezüglich relevant sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es sich insbesondere in Megacities durch die Auswahl geeigneter Wohnstandorte lohnen würde, die Arbeitswege möglichst kurz zu halten, um die Lebensqualität der Entsandten zu erhöhen. Insgesamt erscheinen Maßnahmen sinnvoll, die die Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg verbessern. Zu beachten ist hier unter anderem die Sicherheit auf dem Arbeitsweg, die das Potential hat, die Arbeitszufriedenheit zu beeinträchtigen. Da allerdings bei der Wohnlage vielfältige Aspekte berücksichtigt werden müssen, wie zum Beispiel der Zugang zu Grünanlagen (vgl. Kap. 7), gilt es, Pendelzeiten mit anderen Aspekten abzuwägen.



## 10. Schutzfaktoren

Das Kapitel geht der Frage nach, ob personale und soziale Ressourcen der befragten Personen die nachteiligen Einflüsse des Lebens in einer Megacity auf die subjektive Lebensqualität abmildern können. Personale und soziale Ressourcen wurden anhand von vier Indikatoren erfasst: Mobilitätskompetenzen, mobilitätsspezifisches Coping, Selbstwirksamkeit sowie soziale Unterstützung. Zunächst wurde überprüft, ob sich Entsandte in Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich ihrer personalen und sozialen Ressourcen unterscheiden und der mögliche direkte Einfluss der Ressourcen auf die subjektive Lebensqualität untersucht.

Dabei zeigt sich, dass sich Personen mit sehr hohen Ausprägungen bei Mobilitätskompetenzen und Selbstwirksamkeit etwas häufiger in Megacities befinden, während Personen mit geringen Ausprägungen etwas häufiger in Deutschland eingesetzt sind. In Bezug auf mobilitätsspezifisches Coping und soziale Unterstützung lassen sich hingegen keinerlei Hinweise darauf finden, dass Personen mit bestimmten Ausprägungen häufiger in Megacities eingesetzt sind. Insgesamt betrachtet sind die Unterschiede sehr gering, was sich auch daran zeigt, dass die Durchschnittswerte der Entsandten in Megacities und Nicht-Megacities hinsichtlich der vier Indikatoren nahezu identisch sind.

### Einflüsse auf die subjektive Lebensqualität

Die Ressourcen der Personen sind positiv mit subjektiver Lebensqualität und Arbeitszufriedenheit und negativ mit Stresserleben assoziiert, wobei alle Korrelationen statistisch signifikant sind (vgl. Tab. 11).<sup>21</sup> Anders ausgedrückt berichten beispielsweise Personen mit geringem mobilitätsspezifischem Coping ein durchschnittliches Stresslevel von rund 60 (Skala 0 - 100), während Personen mit hohem mobilitätsspezifischem Coping durchschnittlich einen Wert von 46 und damit ein deutlich geringeres Stresserleben aufweisen. Die Ergebnisse zeigen, dass personale und soziale Ressourcen dazu beitragen können, eine höhere Lebens- und Arbeitsqualität zu erreichen sowie den erlebten Stress zu reduzieren. Die Ressourcen haben also durchaus eine günstige Wirkung. Dieser Befund deckt sich mit dem wissenschaftlichen Forschungsstand (Rüger et al. 2013).

Aus- und Weiterbildungen, welche Beschäftigten dabei helfen, Coping-Strategien zu entwickeln und diese erfolgreich einzusetzen, bieten damit das Potenzial, die subjektive Lebensqualität positiv zu beeinflussen.

**Personen mit höherer Mobilitätskompetenz, Selbstwirksamkeit, sozialer Unterstützung oder besserem Coping bewerten ihre Lebensqualität, Arbeitszufriedenheit und ihr Stresserleben als besser.**

<sup>21</sup> Die Zusammenhänge zeigen sich auch dann, wenn die Merkmale Alter, Geschlecht, Laufbahngruppe und Partnerschaft (ja/nein) statistisch kontrolliert werden.

Tab. 11: Zusammenhang zwischen personalen und sozialen Ressourcen und den Zielkriterien (Korrelationskoeffizienten)

	Allgemeine subjektive Lebensqualität	Stresserleben	Arbeitszufriedenheit
Mobilitätskompetenzen	0,15*	-0,12*	0,17*
Mobilitätsspez. Coping	0,24*	-0,25*	0,23*
Selbstwirksamkeit	0,10*	-0,16*	0,16*
Soziale Unterstützung	0,19*	-0,16*	0,20*

Anmerkung: Sign.: \*  $p \leq 0,05$

### Schutzfaktoren gegen ungünstige Lebensbedingungen am Standort?

Um der Frage nachzugehen, ob die Ressourcen darüber hinaus die nachteiligen Einflüsse des Lebens in einer Megacity auf die subjektive Lebensqualität abmildern können, wurden zahlreiche Analysen durchgeführt. Allerdings konnten keinerlei „Puffereffekte“ gefunden werden, wonach die Ressourcen der Personen diese nachteiligen Einflüsse abmildern konnten. In Tabelle 12 wird dies exemplarisch für die Wechselwirkung zwischen Megacity/Nicht-Megacity, Mobilitätskompetenzen und allgemeiner subjektiver Lebensqualität gezeigt. Zunächst wird deutlich, dass sowohl von der Standortgröße als auch den Mobilitätskompetenzen ein signifikanter Effekt auf die subjektive Lebensqualität ausgeht (Modell 1). Demnach weisen Entsandte in Megacities eine geringere und Entsandte mit hohen Mobilitätskompetenzen eine höhere subjektive Lebensqualität auf. Damit bestätigen sich die zuvor beschriebenen Befunde. Um festzustellen, ob die Mobilitätskompetenzen den nachteiligen Effekt von Megacities auf die subjektive Lebensqualität abmildern können, wurde in einem zweiten Analyseschritt ein sog. Interaktionsterm zwischen der Standortgröße und den Mobilitätskompetenzen gebildet und in das Regressionsmodell aufgenommen (Modell 2). Daraus geht hervor, dass es keine statistisch

signifikante Wechselwirkung zwischen den untersuchten Variablen gibt. Demzufolge zeigen sich für Personen mit höheren Mobilitätskompetenzen im Vergleich zu solchen mit geringeren Kompetenzen keine schwächeren nachteiligen Effekte des Lebens in Megacities auf die subjektive Lebensqualität.

Ressourcen der befragten Person in Form von individueller Mobilitätskompetenz, mobilitätsspezifischem Coping, Selbstwirksamkeitsüberzeugung oder sozialer Unterstützung sind positiv mit Lebensqualität und Arbeitszufriedenheit und negativ mit Stress assoziiert. Diese Ressourcen haben also durchaus eine günstige Wirkung. Dass diese Ressourcen über ihre allgemeine Wirkung hinaus in spezifischer Weise gegen die spezifischen Belastungen ungünstiger Lebensbedingungen an den verschiedenen Standorten schützen, lässt sich allerdings nicht zeigen.

Für zukünftige Maßnahmen bedeutet dies, dass grundsätzlichen Problemen, die mit dem Wohnen in großen, verschmutzten und verstopften Städten assoziiert sind, nicht allein durch Schulungen in Problemlösekompetenzen beizukommen ist. Copingstrategien und soziale Unterstützung sind zwar wichtige Ressourcen, z. B. wenn es um lösbare Probleme wie den Umgang mit schwierigen Situationen am Arbeitsplatz oder im

Tab. 12: Wechselwirkung zwischen Megacity/ Nicht-Megacity, Mobilitätskompetenzen und allgemeiner subjektiver Lebensqualität (Regressionskoeffizienten)

	Modell 1	Modell 2 + Interaktionsterm
Standort		
Nicht-Megacity (Referenz)	-	-
Megacity	-0,26*	-0,25*
Mobilitätskompetenzen	0,45*	0,52*
Interaktionsterm		
Standort x Mobilitätskompetenzen	-	-0,20
Fallzahlen/R <sup>2</sup>	1248/0,04	1248/0,04

Anmerkungen: Alle Modelle kontrollieren Geschlecht, Alter, Bildung, Partner (ja/nein) und Laufbahngruppe; Sig.: \*p≤0,05

Straßenverkehr geht. Schon deshalb sollten solche Kompetenzen und Ressourcen weiterhin gefördert werden. Angesichts vieler durch den Einzelnen kaum beeinflussbarer Lebensbedingungen vor Ort sollten allerdings zusätzlich möglichst gute Grundvoraussetzungen für das Wohnen und Arbeiten der Entsandten geschaffen werden.

#### Frühe Großstadterfahrungen (Early-Urbanicity)

Als weitere Eigenschaft der Personen, die eine Rolle für das Leben in Megacities spielen könnte, wurden frühe Großstadterfahrungen untersucht. Hierzu wurden die Wohnerfahrungen innerhalb der ersten 15 Lebensjahre erhoben und entsprechend der gängigen wissenschaftlichen Praxis in einen sog. Early-Urbanicity-Score überführt. Wohnten die Befragten in dieser Lebensphase vorwiegend in urbanen Umgebungen, ergibt sich ein hoher Wert. Dabei werden die frühen Großstadterfahrungen in der einschlägigen Forschung überwiegend als Risikofaktor gesehen. Vor allem die Wahrscheinlichkeit, an psychischen Krankheiten wie

Schizophrenie zu erkranken, scheint zuzunehmen (Peen et al. 2010; Wolf 2014). Andererseits könnten frühe Erfahrungen im Umgang mit den Belastungen, die typischerweise mit großen Städten assoziiert sind, auch nützlich für spätere Großstadterfahrungen sein.

Die Analysen bieten jedoch keine Hinweise auf die eine oder die andere Annahme. Weder lassen sich signifikante Zusammenhänge der frühen Großstadterfahrungen mit den Zielkriterien allgemeine subjektive Lebensqualität, Stresserleben und Arbeitszufriedenheit finden, wobei dies unabhängig von der Standortgröße gilt. Noch fungieren die frühen urbanen Erfahrungen als „Puffer“ für die Belastungen in Megacities. Das Vorhandensein psychischer Erkrankungen war nicht Gegenstand dieser Studie, einige Fragen der Skala zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität (vgl. Kap. 6) erfassen allerdings das psychische Befinden/die psychische Gesundheit, weil diese ein wichtiger Bestandteil der allgemeinen Lebensqualität sind. Auch in diesen Ergebnissen zeigt sich kein Zusammenhang mit frühen Großstadterfahrungen.





## 11. Wohnsituation Compound

Das Kapitel widmet sich der Frage, welche Rolle das Wohnen in einer Gated Community bzw. auf einem Compound für die subjektive Lebensqualität spielt. Macht es dabei einen Unterschied, ob die Entsandten in einer Megacity oder Nicht-Megacity leben? Lohnt sich das Wohnen auf einem Compound insbesondere für Entsandte mit Kindern?

### Wer lebt auf einem Compound?

Von allen Befragten geben 12,5 % an, momentan auf einem abgegrenzten Gelände, einem sogenannten Compound, zu leben. Allerdings bestehen deutliche Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities. Während in Megacities 21,5 % der Entsandten auf einem Compound leben, sind es in Nicht-Megacities (im Ausland) lediglich 12,3 %. Standorte, an denen vergleichsweise viele Entsandte angeben, auf einem Compound zu leben, sind beispielsweise Moskau, Peking, Pretoria oder Riad. Für die nachfolgenden Analysen wurden nur Entsandte auf Auslandsposten berücksichtigt.

Die Compound-Bewohner unterscheiden sich hinsichtlich verschiedener soziodemografischer Merkmale kaum von den Nicht-Compound-Bewohnern. So lassen sich weder hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildung oder Familiensituation Unterschiede feststellen. Allerdings zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Laufbahngruppen. So sind Entsandte des höheren Dienstes unter den Compound-Bewohnern unter-, Entsandte des mittleren und einfachen Dienstes dagegen überrepräsentiert. Während beispielsweise der Anteil der Entsandten im höheren Dienst unter denjenigen, die nicht auf einem Compound wohnen, rund 25 % beträgt, liegt der entsprechende Anteil unter denjenigen, die auf einem Compound wohnen, bei knapp 16 %.

### Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität

Nachfolgend wird untersucht, welche Auswirkungen das Leben auf einem abgegrenzten Gelände auf die allgemeine subjektive Lebensqualität der Entsandten hat. Dabei wird überprüft, ob das Wohnen auf einem Compound den nachteiligen Effekt des Lebens in einer Megacity auf die subjektive Lebensqualität (vgl. Kap. 5.1) abmildern kann. Zudem wird überprüft, ob diese Wechselwirkung für verschiedene soziodemografische Gruppen möglicherweise unterschiedlich deutlich ausfällt. So könnte angenommen werden, dass sich das Wohnen auf einem Compound in Megacities insbesondere für Entsandte mit Kindern positiv auswirkt.

Betrachtet man den Effekt des Wohnens auf einem Compound auf die allgemeine subjektive Lebensqualität, zeigt sich zunächst eine etwas geringere Lebensqualität für diejenigen, die auf einem Compound wohnen (vgl. Tab. 13, Modell 1). Es ist jedoch anzunehmen, dass dieser Zusammenhang von weiteren Faktoren abhängt. So dürfte die Notwendigkeit von Compounds unter anderem auch mit dem allgemeinen Entwicklungsstand des jeweiligen Landes zusammenhängen, der wiederum ein Indikator für die politische Stabilität und die dortige Sicherheitslage darstellen dürfte.

Tatsächlich zeigt sich, dass die Standorte von Entsandten, die auf einem Compound wohnen, durch einen signifikant geringeren Entwicklungsstand (gemessen anhand des HDI) sowie durch deutliche Nachteile hinsichtlich der Dimensionen Kriminalität, politische Stabilität und Sicherheit (gemessen anhand der jeweiligen Kriterien nach Mercer) gekennzeichnet sind. Anders



## 11. Wohnsituation Compound

ausgedrückt leben Entsandte dann häufiger auf einem Compound, wenn der Standort in einem Land mit niedrigerem Entwicklungsstand liegt. Wie oben gezeigt (vgl. Kap. 5.1 und 7) haben der Entwicklungsstand eines Landes und die Lebensbedingungen vor Ort einen wesentlichen Einfluss auf die subjektive Lebensqualität. Zudem leben, wie oben gezeigt, Entsandte des höheren Dienstes, für die eine durchschnittlich höhere subjektive Lebensqualität angenommen werden kann, seltener auf einem Compound.

Berücksichtigt man daher den Entwicklungsstand des Landes, in dem sich ein Standort befindet, und die Beschäftigtenstruktur hinsichtlich der Laufbahngruppen, ergibt sich ein kleiner positiver Effekt des Wohnens auf einem Compound auf die subjektive Lebensqualität (vgl. Tab. 13, Modell 2). Das

heißt, bei gleichen Bedingungen hinsichtlich des HDI eines Landes und der Beschäftigtenstruktur berichten Compound-Bewohner eine um durchschnittlich 0,21 Punkte (Skala 1 - 7) höhere Lebensqualität als diejenigen, die nicht auf einem Compound wohnen. Am deutlichsten zeigt sich dieser positive Effekt – entgegen der Erwartung – in Nicht-Megacities, wo dieser auch statistisch signifikant ist. Das Wohnen auf einem abgegrenzten Gelände scheint demnach insbesondere in Nicht-Megacities vorteilhafter für die subjektive Lebensqualität der Entsandten zu sein. Weitere Analysen ergeben jedoch, dass die beschriebenen Unterschiede in den Effekten zwischen Megacity- und Nicht-Megacity-Standorten nicht besonders robust und damit wenig belastbar sind.

Tab. 13: Effekt des Wohnens auf einem Compound auf die allgemeine subjektive Lebensqualität unter Kontrolle von HDI und Laufbahngruppe (Regressionskoeffizienten)

	Modell 1	Modell 2 + HDI und Laufbahngruppe
Compound		
Nicht-Compound (Referenz)	-	-
Compound	-0,10	0,21*
Entwicklungsstand (HDI)		
	-	0,40*
Laufbahngruppe		
Höherer Dienst (Referenz)	-	-
FA / VST	-	-0,37*
Einfacher Dienst	-	-0,59*
Mittlerer Dienst	-	-0,21
Gehobener Dienst	-	-0,09
Fallzahlen/R <sup>2</sup>	1360/0,00	712/0,12

Anmerkungen: Alle Modelle kontrollieren Geschlecht, Alter und Bildung; Sign.: \* p≤0,05



Bei dem vorgestellten Vorgehen wurden die Unterschiede zwischen den Standorten hinsichtlich des allgemeinen Entwicklungsstands berücksichtigt. Da anzunehmen ist, dass sich die Standorte nicht nur hinsichtlich des Entwicklungsstands (des jeweiligen Landes), sondern auch anhand anderer standortspezifischer Faktoren voneinander unterscheiden, wurden in einem alternativen Vorgehen auch die je spezifischen Standortbedingungen statistisch kontrolliert. Hierzu wurde für jeden Standort eine sogenannte Dummy-Variable in die Analyse aufgenommen. Diese zusätzliche Analyse ergibt keine systematische Beziehung zwischen Wohnen auf einem Compound und der subjektiven Lebensqualität der Befragten, wobei es auch keinen Unterschied macht, ob Entsandte in einer Megacity leben oder nicht. Insgesamt finden sich damit keine eindeutigen Belege für einen positiven Effekt des Compounds *per se*.

**Insgesamt finden sich keine eindeutigen Belege für einen Effekt des Lebens auf einem Compound auf die subjektive Lebensqualität *per se*.**

### Unterschiede nach Familiensituation?

Mit Blick auf die Familiensituation zeigt sich für Entsandte ohne Kinder im Haushalt ein positiver Effekt des Wohnens auf einem Compound auf die subjektive Lebensqualität, wohingegen sich für Entsandte mit Kindern im Haushalt kein Effekt zeigt. Dieser – unerwartete – Befund bleibt bestehen, wenn man Megacities und Nicht-Megacities getrennt betrachtet. Für Entsandte in Megacities, die mit Kindern im Haushalt leben, gibt es demnach keinen (positiven) Effekt des Wohnens auf einem Compound.<sup>22</sup> Weitere Analysen zeigen, dass der positive Effekt des Wohnens auf einem Compound auf die subjektive Lebensqualität am deutlichsten für Entsandte zu beobachten ist, die gemeinsam mit einem Partner aber ohne Kinder im Haushalt leben; dies gilt sowohl für Megacities als auch Nicht-Megacities.

Bemerkenswert ist auch der Befund, wonach sich der Effekt durch das Wohnen auf einem Compound zwischen den Geschlechtern unterscheidet. Männer scheinen stärker davon zu profitieren als Frauen. Dies zeigt sich insbesondere für Megacities. In Nicht-Megacities sind die Unterschiede geringer. Der Befund bleibt robust, auch wenn man die Familiensituation der Befragten berücksichtigt und wahlweise statistisch kontrolliert, ob mit den Befragten entweder Kinder und/oder Partner mit im Haushalt leben.

<sup>22</sup> Inwiefern dieser Befund für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen gilt, lässt sich leider nicht beurteilen, da das Alter der Kinder in der Untersuchung nicht erfasst wurde. Es kann jedoch vermutet werden, dass Kinder unterschiedlicher Altersgruppen das Leben auf einem Compound unterschiedlich wahrnehmen und bewerten. Während ein Compound für jüngere Kinder eine sichere Umgebung darstellen könnte, in der sie sich frei bewegen können, dürften ältere Kinder und Jugendliche die Umgebung in einem Compound eher als beengend wahrnehmen und sich in ihrer Freiheit eingeschränkt fühlen. Es ist anzunehmen, dass sich die Zufriedenheit der Kinder mit dem Leben auf einem Compound auf die Lebensqualität der Eltern auswirkt.





## Teil III: Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

### 12. Zusammenfassung der Ergebnisse

#### Allgemeine subjektive Lebensqualität, Stresserleben und Arbeitszufriedenheit

- Beschäftigte in Megacities bewerten alles in allem ihre allgemeine subjektive Lebensqualität etwas schlechter als Beschäftigte in Nicht-Megacities oder in Deutschland.
- Frauen, Beschäftigte über 40 Jahre, Beschäftigte mit Partnern (mit oder ohne Kinder) sowie Beschäftigte im FA/VST-Dienst bewerten ihre subjektive Lebensqualität in Megacities etwas schlechter als in Nicht-Megacities. Alleinerziehende geben dagegen in Megacities im Vergleich zu Nicht-Megacities eine etwas höhere Lebensqualität an.
- Wenn wir den Human Development Index (HDI) in die Analysen einbeziehen – und die bekannten soziodemographischen Einflussfaktoren konstant halten – zeigt sich, dass der Entwicklungsgrad des Landes einen stärkeren Einfluss auf die subjektive Lebensqualität hat als die Größe der Stadt. Nichtsdestotrotz bleibt der negative Effekt des Lebens in einer Megacity auf die subjektive Lebensqualität für sich genommen bestehen.
- Stresserleben und Arbeitszufriedenheit sind weitgehend unabhängig von der Größe des Standorts. Das lässt vermuten, dass sie in erster Linie auf die konkrete Arbeitssituation und die Merkmale der Arbeitsbedingungen vor Ort (z. B. Führung, punktuelle Überlastung durch situative Ereignisse, Arbeitsklima etc.) zurückzuführen sind.
- Insgesamt wird eine große Spannweite zwischen den einzelnen Standorten bei der allgemeinen subjektiven Lebensqualität,

dem Stresserleben und der Arbeitszufriedenheit ersichtlich.

#### Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Beschäftigten

- Die gesundheitsbezogene Lebensqualität unterscheidet sich nicht zwischen Megacities und Nicht-Megacities. Das heißt, dass sich die Annahme, wonach sich das Leben in sehr großen Städten nachteilig auf die Gesundheit auswirkt, mit den vorliegenden Daten – auf der Ebene der *subjektiven* Gesundheit von Beschäftigten im Auswärtigen Amt – nicht bestätigen lässt.
- Allerdings wird die psychische gesundheitsbezogene Lebensqualität von den AA-Beschäftigten im Vergleich zu Erwerbstätigen in der Allgemeinbevölkerung etwas schlechter eingeschätzt. Die körperliche Gesundheit hingegen besser.

#### Bewertung der äußeren Lebensbedingungen

- Die Bewertung der äußeren Lebensbedingungen unterscheidet sich in bestimmten Dimensionen zwischen Megacities und Nicht-Megacities.
- Die Qualität von Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung, das Vorhandensein von Natur, die Belastung durch Lärm sowie Andrang und soziale Dichte werden für Megacities deutlich schlechter bewertet.
- Geringfügig schlechter wird die Fluganbindung bewertet, was vermutlich an der schlechteren Erreichbarkeit des Flughafens liegt.

## 12. Zusammenfassung der Ergebnisse

- Geringfügig besser werden die medizinische Versorgung und die öffentlichen Verkehrsmittel bewertet.
- Alleinerziehende bewerten die Lebensbedingungen in Megacities im Vergleich zu denen in Nicht-Megacities überraschenderweise etwas besser. FA/VST sowie einfacher, mittlerer und gehobener Dienst bewerten Megacities schlechter als Nicht-Megacities, während für den höheren Dienst die Standortgröße weniger eine Rolle zu spielen scheint.
- Vor allem die Dimensionen Wasser/Lebensmittel/Luft/Entsorgung sowie Natur sind in Megacities besonders relevant für die subjektive Lebensqualität, aber auch die Dimensionen Lärm, Andrang/Dichte sowie die medizinische Versorgung.
- In Nicht-Megacities sind dafür die Wohnqualität, die sozialen Kontakte sowie Sportmöglichkeiten entscheidender für die Lebensqualität als in Megacities.

### Subjektive Lebensbedingungskriterien und objektive Kriterien nach Mercer

#### Luftqualität und Sicherheit

- Bei Betrachtung der Einzeldimensionen Luftqualität und Sicherheit zeigen sich jeweils deutliche Gefälle zwischen den verschiedenen Standorten.
- Beide Dimensionen erweisen sich als deutlich relevant für die allgemeine subjektive Lebensqualität der Beschäftigten. Werden Luftqualität und Sicherheit besser eingeschätzt, steigt auch die Lebensqualität.
- Verglichen werden 14 Einzelaspekte der von den Beschäftigten vor Ort bewerteten Lebensbedingungen, die inhaltlich mit ausgewählten Mercer-Kriterien übereinstimmen.
- Insgesamt zeigt sich ein recht hoher Zusammenhang zwischen den Mercer-Werten und den subjektiven Bewertungen (für die meisten Dimensionen über  $r=0,50$ ). Das heißt, es besteht gute Übereinstimmung darin, was positiv und was negativ bewertet wird.

#### Äußere Lebensbedingungen und subjektive Lebensqualität

- Alle untersuchten Dimensionen der äußeren Lebensbedingungen – nicht nur Luftqualität und Sicherheit – zeigen deutliche Zusammenhänge mit der allgemeinen subjektiven Lebensqualität.
- Hinsichtlich einiger Aspekte fällt der Zusammenhang allerdings deutlich schwächer aus. Dies gilt für Sportmöglichkeiten, Verkehr, Wartungsarbeiten sowie Wohnungsangebot. Bei Wohnungsangebot sowie Wartungs- und Instandsetzungsleistung korrelieren subjektive Einschätzungen und Mercer-Kriterien für Megacities sogar negativ. Dies deutet darauf hin, dass die Kompensation des AA hinsichtlich der Wohnbedingungen zu wirken scheint und die Wohnqualität für die Entsandten in Megacities daher den allgemeinen Bedingungen vor Ort gegenläufig ist. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Wohnqualität einen großen Einfluss auf
- In Megacities ist der Zusammenhang zwischen der Bewertung der Lebensbedingungen und der allgemeinen subjektiven Lebensqualität stärker ausgeprägt als in Nicht-Megacities, d. h. hier wirken sich die äußeren Lebensbedingungen stärker auf die Lebensqualität aus.

die subjektive Lebensqualität hat und damit Unterstützung hier durchaus sinnvoll ansetzt.

- Die Mehrzahl der Aspekte wird von Entsandten allerdings schlechter bewertet als von Mercer. Nur ein Aspekt wird besser bewertet, nämlich die sprachlichen Verständigungsmöglichkeiten. Dies mag sich mit der überdurchschnittlichen Fremdsprachenkompetenz der Entsandten im Auswärtigen Dienst erklären.
- Vergleichbar sind die Einschätzungen bezüglich Innerer Stabilität, Kriminalität, Rechtsordnung sowie Luftverschmutzung.
- Auch hinsichtlich Verkehrsstaus ist die Bewertung der Entsandten allgemein mit der Bewertung durch Mercer vergleichbar, jedoch schätzen hier die Entsandten die Situation in Megacities schlechter ein als Mercer.

### Risikofaktor Arbeitsweg

- Im Durchschnitt benötigen die Beschäftigten an einem normalen Arbeitstag für den einfachen Weg zur Arbeit rund 29 Minuten. In Megacities ist die Pendeldauer zur Arbeitsstätte mit knapp 31 Minuten geringfügig länger. Die Entsandten, die in einer Nicht-Megacity leben, haben mit knapp 23 Minuten einen deutlich kürzeren Arbeitsweg. Befragte, die in Berlin oder Bonn tätig sind, benötigen mit rund 40 bzw. 44 Minuten deutlich mehr Zeit für den Weg zur Arbeit. Erwartungsgemäß haben Beschäftigte, die auf einem Compound leben, mit 22 Minuten einen kurzen Arbeitsweg.
- Megacities unterscheiden sich von den Nicht-Megacities vor allem dadurch, dass deutlich weniger auf Autos zurückgegriffen

wird, wohingegen der öffentliche Nahverkehr stärker genutzt wird. Auch gehen die Befragten hier öfter zu Fuß oder fahren mit dem Fahrrad zur Arbeit.

- In Megacities (und auf Standorten mit Compounds) weisen die Befragten eine durchschnittlich geringere Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg auf. Am zufriedensten mit dem Arbeitsweg unter den hier verglichenen Gruppen sind hingegen Beschäftigte in Berlin – trotz langer Pendeldauer.
- Lange Arbeitswege tragen zu einer Reduktion der allgemeinen subjektiven Lebensqualität sowie zu einer Erhöhung des Stresslevels bei. Eine hohe allgemeine Zufriedenheit mit dem Arbeitsweg wirkt sich deutlich positiv auf die subjektive Lebensqualität aus. Die Arbeitszufriedenheit der Entsandten korreliert insbesondere mit dem Schutz vor Kriminalität auf dem Arbeitsweg, weswegen es als sinnvoll erscheint, bei der Auswahl der Wohngegenden auch auf die Sicherheit der Transportwege zu achten.
- Die allgemeine Zufriedenheit mit dem Pendeln ist besonders in Megacities relevant für die subjektive Lebensqualität, während in Nicht-Megacities etwas schwächere Zusammenhänge vorliegen. Gleiches gilt für die Wegedauer.
- Insbesondere in Megacities würde es sich durch Auswahl geeigneter Wohnlagen lohnen, die Arbeitswege der Entsandten möglichst kurz zu halten. Zu beachten ist außerdem die Sicherheit auf dem Arbeitsweg, um die Arbeitszufriedenheit nicht zu beeinträchtigen. Letzteres gilt insbesondere für „unsichere“ Standorte, die jedoch häufig keine Megacities sind. Da allerdings bei der Wohnlage vielfältige

## 12. Zusammenfassung der Ergebnisse

Aspekte berücksichtigt werden müssen, wie zum Beispiel der Zugang zu Grünanlagen, gilt es, Pendelzeiten mit anderen Aspekten abzuwägen.

### Schutzfaktoren

- Ressourcen der befragten Person in Form von individueller Mobilitätskompetenz, mobilitätsspezifischem Coping, Selbstwirksamkeitsüberzeugung oder sozialer Unterstützung sind positiv mit Lebensqualität und Arbeitszufriedenheit und negativ mit Stress assoziiert. Dass diese Ressourcen über ihre allgemeine Wirkung hinaus in spezifischer Weise gegen die spezifischen Belastungen ungünstiger Lebensbedingungen an den verschiedenen Standorten schützen, ließ sich allerdings nicht zeigen.

### Wohnsituation Compound

- Rund jeder achte Befragte gibt an, auf einem Compound zu leben. In Megacities lebt hingegen rund jeder Vierte auf einem Compound. Standorte, an denen vergleichsweise viele Entsandte auf einem Compound leben, sind beispielsweise Moskau, Peking, Pretoria (kein Botschafts-Compound) oder Riad.
- Diejenigen, die auf einem Compound wohnen, geben durchschnittlich eine etwas geringere allgemeine subjektive Lebensqualität an.
- Allerdings sind die Standorte von Entsandten, die auf einem Compound wohnen, durch einen geringeren Entwicklungsstand (HDI) sowie durch höhere Kriminalität und geringere politische Stabilität und Sicherheit (nach Mercer) gekennzeichnet, was die etwas geringeren Lebensqualitätswerte erklären könnte. Bei gleichen

Bedingungen hinsichtlich des HDI eines Landes berichten Compound-Bewohner eine geringfügig höhere Lebensqualität als diejenigen, die nicht auf einem Compound wohnen. Die Unterschiede sind allerdings so klein, dass sie nicht als eindeutiger Beleg für den positiven Effekt des Compounds verstanden werden sollten. Auch finden sich in dieser Frage keine eindeutigen Unterschiede zwischen Megacities und Nicht-Megacities.

### Fazit

- Zusammenfassend liefern die Befunde wichtige Erkenntnisse über Faktoren des Großstadtlebens, die die Lebensqualität, das Stresserleben und die Arbeitszufriedenheit von Beschäftigten im Auswärtigen Dienst beeinflussen.
- Die Lebensqualität ist zwar auch, aber bei weitem nicht nur, durch die bloße Größe der Stadt beeinflusst. Viele weitere Dimensionen spielen eine Rolle. Auch Kompetenzen und Ressourcen der Person sind relevant für die Lebensqualität, wenngleich unabhängig davon, ob die Beschäftigten in einer Megacity oder einer anderen Stadt leben.
- Aus diesen Erkenntnissen lassen sich Handlungsempfehlungen für Maßnahmen ableiten, die dem Auswärtigen Amt als Arbeitgeber Möglichkeiten aufzeigen, wie die Lebensqualität der Beschäftigten an schwierigen Standorten – seien es Megacities oder andere Städte – weiterhin gefördert bzw. verbessert werden kann. Einige der Handlungsempfehlungen, die im Folgenden aufgeführt sind, sind im Auswärtigen Amt bereits umgesetzt und werden durch die Daten substantiiert. Andere sind neu.



## 13. Handlungsempfehlungen

### Hinsichtlich subjektiver Lebensqualität

1. Lärm (vor allem nächtlicher Lärm) und Zugang zur Natur hängen besonders stark mit der subjektiven Lebensqualität zusammen. Hier sollte der Gesundheitsdienst in seinen Fortbildungsbeiträgen stärker auf die gesundheitlichen Risiken von ungewollter Lärmexposition hinweisen und bekannte Faktoren, die bei der Wohnungssuche berücksichtigt werden sollten (z. B. Nähe zu Kreuzungen, Lautsprecheranlagen wie es sie z. B. an manchen Moscheen gibt, Einflugschneisen, Bahntrassen), in einem Merkblatt (analog zur Luftverschmutzung) zusammenfassen. Bauliche Maßnahmen zur Lärmreduktion (z. B. Fenster abdichten) sollten hinsichtlich einer Kostenbeteiligung des Arbeitgebers wohlwollend geprüft werden, ebenso Anträge auf Ortsumzüge wegen nachweislich hoher Lärmbelastung.
2. Der Zugang zur Natur und zu wohnungsnahen Grünflächen ist eine Gegebenheit des Gastlandes, auf die mit der Wahl des Wohnortes Einfluss genommen werden kann. In Städten, in denen es kaum Grünflächen oder öffentliche Parkanlagen gibt, ist dieser Einfluss aber sehr begrenzt. Hier bleibt den Entsandten nur das regelmäßige Verlassen der Stadt als Möglichkeit, was in Stoßzeiten vor und nach dem Wochenende von unzähligen anderen Menschen ebenfalls versucht wird und zu entsprechenden Staus führt. Um diesen Stress möglichst gering zu halten, empfehlen wir die flexible Gestaltung der Arbeitszeiten an den Reisetagen (z. B. durch Nutzung der „Smogtage“ oder durch Abbau von

Überstunden), um möglichst antizyklische Fahrzeiten zu erreichen.

3. Die subjektive Bewertung der Wohnmöglichkeiten fällt weltweit gut aus und zeigt eine hohe Stabilität in den unterschiedlichsten Regionen dieser Welt. Dies kann als Hinweis dafür gelten, dass das Auswärtige Amt bereits erfolgreich damit ist, standortbezogene Nachteile bzw. Härten durch Bezuschussung guter Wohnmöglichkeiten auszugleichen. Dies sollte beibehalten werden.

### Hinsichtlich Arbeitszufriedenheit

4. Zwischen Bukarest und Bonn liegen 22 Punkte Unterschied auf einer 100er Skala. Dies ist ein erheblicher Unterschied, der in jedem Fall genauerer Betrachtung bedarf. Aus der Forschung bekannt und in unseren Daten bestätigt ist, dass Arbeitszufriedenheit vor allem von internen, arbeitsplatzbezogenen Faktoren (wie Arbeitszeiten, Arbeitsmittel, Verhältnis zu Vorgesetzten und Kollegen) abhängt und nicht von der äußeren Umgebung. Dementsprechend unterscheiden sich Megacities und Nicht-Megacities hier kaum.

Analyse der „Best Practice-Beispiele“: Mittels strukturierter Interviews in Videokonferenzen können von den Vertretungen mit hoher Arbeitszufriedenheit, wie Bukarest, Bangkok, Kiew, Tokio oder Neu Delhi, Erfolgsfaktoren ermittelt und darauf geprüft werden, wie weit sie auf die Standorte mit niedriger Arbeitszufriedenheit, wie Jakarta, Paris, Teheran, Pretoria oder Bonn, übertragbar sind.



Hier können auch Lern-„Tandems“ etabliert werden im Sinne von gegenseitiger Unterstützung in der Übernahme von Arbeitszufriedenheit erhöhenden Maßnahmen.

Bei vier der fünf „Schlusslichter“ in puncto Arbeitszufriedenheit liefern zum Befragungszeitpunkt größere Baumaßnahmen oder Umzüge. Gemeinsam mit Referat 111 (Referat für Auslandsbau) und den Kanzlerinnen und Kanzlern vor Ort sollte überlegt werden, wie Belastungen durch Renovierung/Umbau bei laufendem Betrieb noch wirkungsvoller reduziert werden können als bisher, z. B. durch mehr Möglichkeiten zum flexiblen Arbeiten oder durch noch bessere Absprachen und Vorankündigungen von lärmbelasteten Bauarbeiten.

Für zukünftige größere Baumaßnahmen oder Generalsanierungen ergibt sich daraus die klare Empfehlung, diese nicht bei laufendem Betrieb durchzuführen, sondern für die Bauzeit den Dienstbetrieb in eine Zwischenunterkunft auszulagern.

Referat 106-9 (Psychosoziale Beratungsstelle) wird die Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit auch in die Anfang 2020 durchzuführende „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen“ einbeziehen. Im Abgleich mit den Ergebnissen der einzusetzenden „Checkliste psychische Gefährdung“ der Unfallversicherung Bund und Bahn liefern die hier vorliegenden Arbeitszufriedenheitswerte ausgewählter Auslandsvertretungen (AV) eine wertvolle Ergänzung und können für die Ableitung von Maßnahmen als zusätzliche Informationsquelle herangezogen werden.

### Hinsichtlich Stresserleben

5. Es finden sich deutliche Unterschiede zwischen den Standorten mit hohem Stresserleben (Bonn, Paris, Mexiko-Stadt, Neu Delhi, Berlin) und denen mit eher niedrigem Stresserleben (Tokio, Pretoria, Moskau, Washington, Shanghai). Die Ergebnisse zeigen, dass Personen mit hoher Mobilitätskompetenz weniger gestresst sind als andere. Einige Aspekte der Mobilitätskompetenz (z. B. Sprachkompetenz, Orientierungskompetenz) lassen sich im Rahmen von Vorbereitungsseminaren oder in Webinaren trainieren.

Soziale Unterstützung reduziert Stress wirksam: Aktiv neue Kontakte herstellen und vorhandene Netzwerke nutzen, gerade in Start- und Eingewöhnungsphasen am neuen Dienstort.

Komplexitäts-/Ambiguitätstoleranz trainieren: Die Stadt ist nicht nur schlecht oder gut, sie ist laut und stickig, aber sie hat auch schöne Plätze oder Theater – die innere Verbindung von Gegensätzen und das Einlassen auf Widersprüche erleichtern das Einleben und das Überleben in belastenden Stadtumgebungen.

Auch Online-Kompetenz kann zur Stressreduktion beitragen: die Nutzung von Entspannungs-Apps genauso wie die Nutzung digitaler Informationen zur Orientierung im Umfeld, Restaurant- oder Veranstaltungstipps oder das Finden von Gleichgesinnten für eine Freizeitaktivität.

6. Auf die Bedeutung und Nützlichkeit von Sprachkenntnissen auf Alltagsniveau (z. B. nach dem Weg fragen, einkaufen, Dienstleistungen nachfragen) kann nicht oft genug hingewiesen werden. Sprachkenntnisse sind ein wichtiger Bestandteil



der Mobilitätskompetenz. Sprachkurse sollten weiterhin umfangreich angeboten und nachgehalten werden.

### Hinsichtlich Luftqualität

7. Hier tut das Auswärtige Amt bereits eine Menge: zusätzliche Urlaubstage („Smogtage“) an besonders belasteten Dienstorten, Luftfilter in Büros und Privatwohnungen, arbeitsmedizinische Zusatzuntersuchungen (Lungenfunktionstests) für Bedienstete auf Posten mit schlechter Luftqualität sowie auf Wunsch verkürzte Standzeiten. All diese Angebote sollten beibehalten und regelmäßig evaluiert werden. Auch die Liste der Posten, auf denen diese Angebote genutzt werden können, sollte regelmäßig aktualisiert und die Beschäftigten z. B. im Rahmen der Regionalarztbesuche regelmäßig darüber informiert werden.

### Hinsichtlich Sicherheit

8. Die erlebte Sicherheit am Dienstort steht in engem Zusammenhang mit der subjektiven Lebensqualität. Zahlreiche Maßnahmen, deren Kosten vom Auswärtigen Amt übernommen werden, stehen den entsandten bereits zur Verfügung, um die Einbruchssicherheit ihrer Wohnungen zu erhöhen (z. B. Fenstervergitterung, Safe-Room, Kosten für Wachpersonal) oder um sich Sicherheitskompetenzen anzueignen (Sicherheitsseminare). Ob diese Maßnahmen gerade an den einschlägigen Orten mit hoher Gewaltkriminalität auch subjektiv als ausreichend empfunden werden, sollte in einer gemeinsamen Auswertung der entsprechenden Standortrankings mit Referat 107 (Referat für die Sicherheit der Auslandsvertretungen) besprochen und ggf. für einzelne Standorte nachgesteuert werden.

### Hinsichtlich Pendeldauer

9. Mobilitätskompetenz und Flexibilität der entsandten bezüglich der Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel trainieren: Bei Staumeldung die U-Bahn nehmen, bei schönem Wetter das Fahrrad – Flexibilität hilft mehr als einseitige Fixierung.
10. Bei künftigen Standortentscheidungen zu AV-Neubauten oder -Umzügen sollte die voraussichtliche Pendeldauer von den üblichen Wohngebieten stärker berücksichtigt werden, ebenso wie die Lage der deutschen oder internationalen Schule vor Ort. Gerade an den Dienstorten mit der höchsten Pendeldauer (New York, Teheran, London) liegt die deutsche Schule jeweils „am anderen Ende“ der Stadt und Eltern sind in dem Dilemma, dass sie entweder sich oder den Kindern einen sehr langen Pendelweg zumuten. Der Pendelweg steht in einem deutlichen Zusammenhang mit Stresserleben und subjektiver Lebensqualität.
11. Wo immer risikoarm möglich, sollten die Beschäftigten versuchen, den Arbeitsweg zu Fuß und/oder mit dem Fahrrad zurückzulegen. Diese beiden Untergruppen weisen gemeinsam mit den Beschäftigten, die öffentliche Verkehrsmittel nutzen, die höchste Zufriedenheit mit ihrem Arbeitsweg auf. Geprüft werden sollte, ob an besonders staubelasteten Orten eine Förderung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel möglich ist (vergleichbar dem „Jobticket“ einiger deutscher öffentlicher Arbeitgeber).





## Literatur

- Adey, Peter (2013): Air/Atmospheres of the Megacity. In: *Theory, Culture & Society* 30 (7/8).
- Adli, Mazda (2017): *Stress and the City. Warum Städte uns krank machen. Und warum sie trotzdem gut für uns sind.* München: C. Bertelsmann Verlag.
- Basner, Mathias; Babisch, Wolfgang; Davis, Adrian; Brink, Mark; Clark, Charlotte; Janssen, Sabine; Stansfeld, Stephen (2014): Auditory and non-auditory effects of noise on health. In: *The Lancet* 383 (9925), S. 1325–1332.
- Bowler, Diana E.; Buyung-Ali, Lisette M.; Knight, Teri M.; Pullin, Andrew S. (2010): A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. In: *Public Health* 10 (456), S. 1–10. DOI: 10.1186/1471-2458-10-456.
- Braun, Gerhard; Kracht, Matthias; Lin, Xiaoli (2014): Stadtverkehr in Chinas aufstrebenden Millionenstädten. In: *Geographische Rundschau* (4), S. 28–35.
- da Silva, Antonio; Costa, Marcela; Macedo, Marcia (2008): Multiple views of sustainable urban mobility: The case of Brazil. In: *Transport Policy* (15), S. 350–360.
- DeLongis, Anita; Folkman, Susan; Lazarus, Richard S. (1988): The impact of daily stress on health and mood: Psychological and social resources as mediators. In: *Journal of Personality and Social Psychology* (54 (3)), S. 486–495.
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (2018): Positionspapier. Atmen: Luftschadstoffe und Gesundheit. Online verfügbar unter [https://pneumologie.de/fileadmin/user\\_upload/DGP\\_Luftschadstoffe\\_Positionspapier\\_20181127.pdf](https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/DGP_Luftschadstoffe_Positionspapier_20181127.pdf), zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- Evans, Gary W. (2003): The built environment and mental health. In: *Journal of Urban Health* 80 (4), S. 536–555.
- Fliege, Herbert; Waibel, Stine; Rüger, Heiko; Hillmann, Julika; Ruppenthal, Silvia; Schneider, Norbert F.; Bellinger, Maria M. (2016): Diplomats' quality of life: The role of risk factors and coping resources. In: *International Journal of Intercultural Relations* 51 (March), S. 14–28.
- Fliege, Herbert; Wiernik, Brenton (2018): Core Self-Evaluative Traits. Self-Efficacy, Locus of Control, Optimism and Diplomat Success. In: Brenton Wiernik, Heiko Rüger und Deniz Ones (Hg.): *Managing Expatriates. Success Factors in Private and Public Domains.* Opladen: Barbara Budrich Publishers (Beiträge zur Bevölkerungswissenschaft, 50), S. 103–118.
- Gascon, Mireia; Triguero-Mas, Margarita; Martinez, David; Dadvand, Payam; Forn, Joan; Plasència, Antoni; Nieuwenhuijsen, Mark J. (2015): Mental Health Benefits of Long-Term Exposure to Residential Green and Blue Spaces: A Systematic Review. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* (12 (4)), S. 4354–4379. DOI: 10.3390/ijerph120404354.

- Gascon, Mireia; Triguero-Mas, Margarita; Martínez, David; Dadvand, Payam; Rojas-Rueda, David; Plasència, Antoni; Nieuwenhuijsen, Mark J. (2016): Residential green spaces and mortality: A systematic review. In: *Environment International* (86), S. 60–67. DOI: 10.1016/j.envint.2015.10.013.
- Gesetz über den Auswärtigen Dienst (GAD) (1990). Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/gad/GAD.pdf>, zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- Gruebner, Oliver; Rapp, Michael; Adli, Mazda; Kluge, Ulrike; Galea, Sandro; Heinz, Andreas (2017): Cities and Mental Health. In: *Deutsches Ärzteblatt International* (114), S. 121–127. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0121.
- Guite, Hillary; Clark, Charlotte; Ackrill, Gill (2006): The impact of the physical and urban environment on mental well-being. In: *Public Health* (120), S. 1117–1126.
- Gurjar, Bhola Ram; Jain, Aman; Sharma, Amit; Agarwal, Anunay; Gupta, Pallavi; Nagpure, Ajay Singh; Lelieveld, Jos (2010): Human health risks in megacities due to air pollution. In: *Atmospheric Environment* (44), S. 4606–4613.
- Hammersen, Friederike; Niemann, Hildegard; Hoebel, Jens (2016): Environmental Noise Annoyance and Mental Health in Adults: Findings from the Cross-Sectional German Health Update (GEDA) Study 2012. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* (13), S. 954. DOI: 10.3390/ijerph13100954.
- Hansen, Margaret M.; Jones, Reo; Tocchini, Kirsten (2017): Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* (14 (8)), S. 851. DOI: 10.3390/ijerph14080851.
- Hellenkamp, Ulrike (19.08.18): Mercer Quality of Living: Methodik und Grundsätze. Gesundheitsdienst Auswärtiges Amt. Berlin, 19.08.18.
- Hoerning, Johanna (2016): »Megastädte« zwischen Begriff und Wirklichkeit. Über Raum, Planung und Alltag in großen Städten. Bielefeld: transcript Verlag.
- Holtan, Meghan; Dieterlen, Susan L.; Sullivan, William C. (2014): Social Life Under Cover: Tree Canopy and Social Capital in Baltimore. In: *Environment and Behavior*, S. 1–24.
- Hunter, MaryCarol R.; Gillespie, Brenda W.; Chen, Sohie Yu-Pen (2019): Urban Nature Experiences Reduce Stress in the Context of Daily Life Based on Salivary Biomarkers. In: *Frontiers in Psychology* (10), S. 722. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00722.
- Kennedy, Daniel P.; Adolphs, Ralph (2011): Stress and the city. In: *Nature* (474), S. 452–453. Online verfügbar unter <https://www.nature.com/articles/474452a.pdf>, zuletzt geprüft am 28.10.2019.
- Kennedy, Daniel P.; Gläscher, Jan; Tyszka, Michael J.; Adolphs, Ralph (2009): Personal space regulation by the human amygdala. In: *Nature Neuroscience* 12 (10), S. 1226–1227. DOI: 10.1038/nn.2381.

- Kraas, Frauke (2001): Megacities. Megastädte als Risikoräume - Globale Herausforderungen der urbanen Revolution. In: Lothar Beckel (Hg.): Megacities: ein Beitrag der Europäischen Raumfahrtagentur zum besseren Verständnis einer globalen Herausforderung. Salzburg: Geospace, S. 17–26.
- Kraas, Frauke (2007): Megacities and Global Change in East, Southeast and South Asia. In: *ASIEN* (103), S. 9–22.
- Kraas, Frauke; Nitschke, Ulrich (2006): Megastädte als Motoren globalen Wandels. Neue Herausforderungen weltweiter Urbanisierung. In: *Internationale Politik* 11, S. 18–28.
- Krabbendam, Lydia; van Os, Jim (2005): Schizophrenia and Urbanicity: A Major Environmental Influence. In: *Schizophrenia Bulletin* 31 (4), S. 795–799.
- Kumagai, Yoshio; Nojima, Yoshiteru; Mitchell, James K. (1999): Urbanization and disaster mitigation in Tokyo. Tokyo: United Nations University Press (Crucibles of hazard).
- Lederbogen, Florian; Peter Kirsch; Leila Haddad; Fabian Streit; Heike Tost; Philipp Schuch et al. (2011): City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. In: *Nature* (474), S. 498–501.
- Lee, Andrew C.K.; Maheswaran, Ravi (2011): The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. In: *Journal of Public Health* (33 (2)), S. 212–222. DOI: 10.1093/pubmed/fdq068.
- Maas, Jolanda; Verheij, Robert A.; Groenewegen, Peter P.; Vries, Sjerp; Spreeuwenberg, Peter (2006): Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? In: *Journal of Epidemiol Community Health* (60), S. 587–592.
- Molina, Mario J.; Molina, Luisa T. (2004): Megacities and Atmospheric Pollution. In: *Journal of the Air & Waste Management Association* 54 (6), S. 644–680. DOI: 10.1080/10473289.2004.10470936.
- Nübling, Matthias; Andersen, Hanfried H.; Mühlbacher, Axel (2006): Entwicklung eines Verfahrens zur Berechnung der körperlichen und psychischen Summenskalen auf Basis der SOEP-Version des SF 12 (Algorithmus). Berlin.
- Nübling, Matthias; Stöbel, Ulrich; Hasselhorn, Hans-Martin; Michaelis, Martina; Hofmann, Friedrich (2005): Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen. Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ). Dortmund/Berlin/Dresden: Wirtschaftsverlag NW.
- Ones, Deniz; Sinangil, Handan; Wiernik, Brenton (2018): Validity of Big Five Personality Traits for Expatriate Success. Results from Turkey. In: Brenton Wiernik, Heiko Rüger und Deniz Ones (Hg.): Managing Expatriates. Success Factors in Private and Public Domains. Opladen: Barbara Budrich Publishers (Beiträge zur Bevölkerungswissenschaft, 50), S. 83–102.
- Parakatil, Slagin (2019): Measuring Expatriate Quality of Living. Online verfügbar unter <https://mobilityexchange.mercer.com/Insights/article/Measuring-Expatriate-Quality-of-Living>, zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- Park, Bum Jin; Tsunetsugu, Yuko; Kasetani, Tamami; Kagawa, Takahide; Miyazaki, Yoshifumi (2010): The physiological effects of Shinrin-yoku. In: *Environmental Health and Preventive Medicine* (15), S. 18–26.

- Peen, Jaap; Schoevers, Robert; Beekman, Aartjan; Dekker, Jack (2010): The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. In: *Acta Psychiatrica Scandinavica* (121), S. 84–93. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2009.01438.x.
- Qureshi, Salman; Breuste, Jürgen H.; Lindley, Sarah (2010): Green Space Functionality Along an Urban Gradient. In: *Karachi, Pakistan: A Socio-Ecological Study. Human Ecology* (38 (2)), S. 283–294.
- Rocha, Kátia; Pérez, Katherine; Rodríguez-Sanz, Maica; Obiols, Jordi E.; Borrell, Carme (2012): Perception of environmental problems and common mental disorders (CMD). In: *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 47 (10), S. 1675–1684.
- Rüger, Heiko; Pfaff, Simon; Weishaar, Heide; Wiernik, Brenton M. (2017): Does perceived stress mediate the relationship between commuting and health-related quality of life? In: *Transportation Research Part F* 50, S. 100–108. DOI: 10.1016/j.trf.2017.07.005.
- Rüger, Heiko; Ruppenthal, Silvia; Fliege, Herbert; Hillmann, Julika; Kaukal, Malte; Bellinger, Maria M.; Schneider, Norbert F. (2013): Mobilitätskompetenzen im Auswärtigen Dienst. Risiken und protektive Faktoren bei der Bewältigung der Auslandsrotation. Würzburg: ERGON VERLAG (Beiträge zur Bevölkerungswissenschaft, 44).
- Schöps, Andreas (2011): Inseln der Gleichheit und Glückseligkeit? Die strukturelle, institutionelle und soziale Integration der Gated Communities im Lower Rio Grande Valley, Texas (USA) in ihr Umland – ein sozial-geographischer Beitrag. Passau: Selbstverlag Fach Geographie der Universität Passau.
- Seidler, Andreas; Wagner, Mandy; Schubert, Melanie; Dröge, Patrik; Pons-Kühnemann, Jörn (2016): Myocardial Infarction Risk Due to Aircraft, Road, and Rail Traffic Noise. Results of a Case–Control Study Based on Secondary Data. In: *Deutsches Ärzteblatt International* (113), S. 407–414. DOI: 10.3238/arztebl.2016.0407.
- Selmer, Jan (2006): Language ability and adjustment: Western expatriates in China. In: *Thunderbird Int'l Bus Rev* 48 (3), S. 347–368. DOI: 10.1002/tie.20099.
- Statista.de (2018): Entwicklung der durchschnittlichen Feinstaubwerte für Peking in den Jahren 2013–2017. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/817531/umfrage/durchschnittliche-feinstaubwerte-fuer-peking/>, zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- United Nations (2018): The World's Cities in 2018.
- United Nations Development Programme (2018): Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. Online verfügbar unter [http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf), zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT) (2012): State of the World's Cities Report 2012/2013: Prosperity of Cities.
- van der Bank, Marita (2002): Dispositional factors, coping and stress as predictors of expatriates' adjustment. Promotion. North-West University, Südafrika.

- Vassos, Evangelos; Pedersen, Carsten B.; Murray, Robin M.; Collier, David A.; Lewis, Cathryn M. (2012): Meta-Analysis of the Association of Urbanicity With Schizophrenia. In: *Schizophrenia Bulletin* (38 (6)), S. 1118–1123, zuletzt geprüft am 28.10.2019.
- Waibel, Stine; Rüger, Heiko; Wiernik, Brenton (2018): Antecedents and Consequences of Mobility Self-Efficacy. In: Brenton Wiernik, Heiko Rüger und Deniz Ones (Hg.): *Managing Expatriates. Success Factors in Private and Public Domains*. Opladen: Barbara Budrich Publishers (Beiträge zur Bevölkerungswissenschaft, 50), S. 53–70.
- WHO (2014): Air Quality Guideline. Online verfügbar unter [https://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/national/countryprofile/aap\\_pm\\_database\\_may2014.xls](https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/national/countryprofile/aap_pm_database_may2014.xls), zuletzt geprüft am 15.11.2019.
- Wiernik, Brenton; Albrecht, Anne-Grit; Dilchert, Stephan; Deller, Jürgen; Ones, Deniz; Paulus, Frieder (2018): Lingua Necessaria? Language Proficiency and Expatriate Success. In: Brenton Wiernik, Heiko Rüger und Deniz Ones (Hg.): *Managing Expatriates. Success Factors in Private and Public Domains*. Opladen: Barbara Budrich Publishers (Beiträge zur Bevölkerungswissenschaft, 50), S. 195–208.
- Wolf, Christian (2014): Urbane Seelenpein. Wie die Stadt uns krank macht. In: *Psychologie Heute* 9, S. 38–42.
- Zimmermann, Felix (2015): Megacities. In: Thomas Jäger (Hg.): *Handbuch Sicherheitsgefahren. Globale Gesellschaft und internationale Beziehungen*, S. 363–370.







## **Autorinnen und Autoren**

### **PD Dr. Heiko Rüger**

Leiter der Forschungsgruppe Räumliche Mobilität und Binnenwanderung,  
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

### **PD Dr. Herbert Fliege**

Stellvertretender Leiter der Psychosozialen Beratungsstelle,  
Gesundheitsdienst Auswärtiges Amt, Berlin

### **Dr. Stefanie Hoherz**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin,  
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

### **Dr. med. Maria M. Bellinger**

Leiterin der Psychosozialen Beratungsstelle,  
Gesundheitsdienst Auswärtiges Amt, Berlin

### **Prof. Dr. Norbert F. Schneider**

Direktor des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden