

Umweltbelastungen und Umweltressourcen: Soziale Ungleichheiten und gesundheitliche Folgen

Ergebnisse aus Braunschweig und Hannover



Georg-August-Universität Göttingen
Institut für Soziologie
Platz der Göttinger Sieben 3
37073 Göttingen

Prof. Dr. Karin Kurz
Dr. Jörg Hartmann
Martin Refisch, M.A.

www.uni-goettingen.de/umweltprojekt

umweltprojekt@uni-goettingen.de
Tel.: 0551/39-21530

1. Die Studie

Das Forschungsprojekt „Umweltbelastungen und Umweltressourcen: Soziale Ungleichheiten und gesundheitliche Folgen“ wird im Rahmen des Programms Pro*Niedersachsen durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert. Das Projekt läuft von Januar 2019 bis Dezember 2022 und beinhaltet eine quantitative Erhebung, vertiefende Leitfadeninterviews sowie Expert*innengespräche und eine Grünflächenqualifizierung. In dem vorliegenden Ergebnisbericht werden einige Ergebnisse der quantitativen Befragung vorgestellt.

Die Befragung mit dem Titel „Leben in der Großstadt - Umweltbedingungen und Wohlbefinden in Braunschweig/Hannover“ untersucht Zusammenhänge von Umweltbelastungen, Umweltgütern und der Gesundheit von Großstadtbewohner*innen. Dazu wurden Bürger*innen aus Braunschweig und Hannover zweimal im Abstand von etwa einem Jahr befragt. Die standardisierten Online-Befragungen wurden jeweils im Herbst/Winter 2019/21 und 2020/22 durchgeführt.

Für die Studie wurden im ersten Schritt 5988 zufällig ausgewählte Personen zwischen 18 und 70 Jahren schriftlich kontaktiert, von denen 1193 Personen an der Befragung 2019 teilnahmen. Von diesen nahmen 562 Personen auch an der zweiten Befragungsrunde im Jahr 2020 teil. Sie stellen die Stichprobe für die hier vorgestellten Ergebnisse dar. Die Antworten erlauben uns einen aufschlussreichen Einblick in die Lebensbedingungen und Wohnsituationen der Menschen in Braunschweig und Hannover.

In den im Folgenden berichteten Ergebnissen gehen wir vor allem auf Veränderungen im Kontext der Corona-Pandemie ein. Nachdem zum Zeitpunkt der ersten Befragungsrunde die nahende Pandemie noch nicht zu erahnen war, stiegen im zweiten Befragungszeitraum die Infektionszahlen bereits zum zweiten Mal stark an. Der zweite „Lockdown“ wurde Anfang November 2020, kurz nach Beginn der zweiten Befragungsrunde, beschlossen. Gleichzeitig wirkte sich die fortschreitende Impfstoffentwicklung auf die Stimmung im Land aus, da absehbar war, dass in 2021 wirksame Impfstoffe für die Bevölkerung zur Verfügung stehen würden.

2. Zufriedenheit mit Aspekten der Stadt

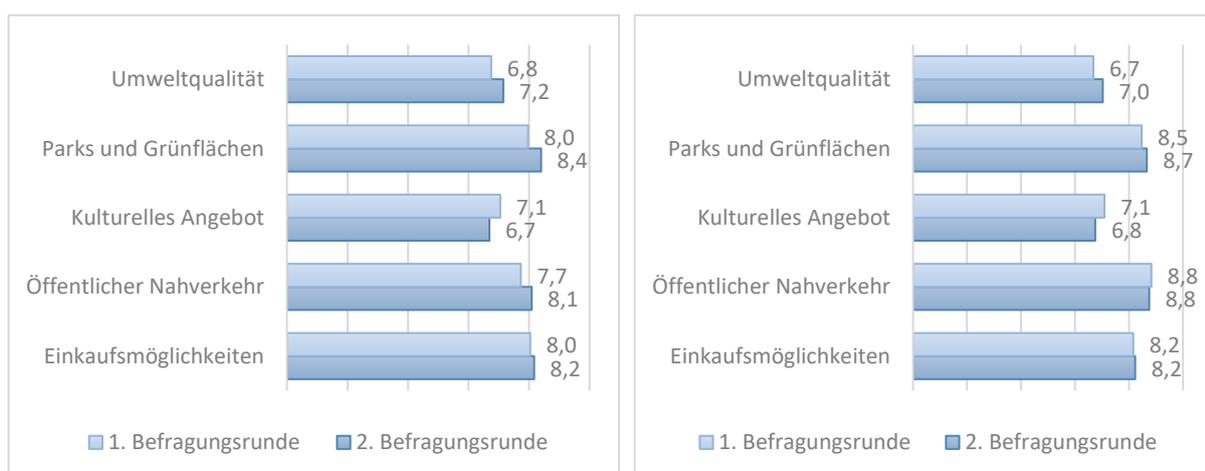


Abbildung 1: Durchschnittliche Zufriedenheit mit Aspekten der Stadt unter den Befragten aus Braunschweig (links) und Hannover (rechts). Die Variablen wurden auf einer Skala von 0 (gar nicht zufrieden) bis 10 (vollständig zufrieden) abgefragt.

Die Befragten aus Braunschweig und Hannover sind mit verschiedenen Aspekten ihrer jeweiligen Stadt insgesamt zufrieden. Positiv wird insbesondere das Angebot an öffentlichen Parks und Grünflächen bewertet. Hier gab es außerdem eine positive Entwicklung zwischen den Befragungszeitpunkten (Abbildung 1). Auch die Zufriedenheit mit der Umweltqualität hat sich von 2019 zu 2020 in beiden Städten verbessert. Ein Zusammenhang mit dem verringerten Verkehrsaufkommen infolge der Einschränkungen des öffentlichen und privaten Lebens liegt nahe. Von 2019 zu 2020 hat sich nur die Zufriedenheit mit dem kulturellen Angebot verschlechtert, was angesichts der coronabedingten Schließungen von Kultureinrichtungen nicht überrascht. Im Städtevergleich zeigt sich, dass die Hannoveraner*innen mit den Parks und Grünflächen sowie dem öffentlichen Nahverkehr in ihrer Stadt durchschnittlich zufriedener sind als die Braunschweiger*innen¹.

3. Nutzung von Grünflächen vor und in der Corona-Pandemie

Mit den Einschränkungen des öffentlichen Lebens kam den städtischen Grünflächen eine größere Bedeutung hinsichtlich der Freizeitgestaltung zu. An einem durchschnittlichen Werktag in 2019 hielten sich die Befragten im Mittel 29 Minuten in Grünflächen auf. In 2020 ist dieser Wert auf 35 Minuten gestiegen. Am Wochenende stieg die durchschnittliche tägliche Zeit von 64 auf 70 Minuten. Übereinstimmend mit diesen Werten gaben 41 Prozent der Befragten an, sich seit Beginn der Pandemie häufiger in Grünflächen in ihrer unmittelbaren Wohngegend aufzuhalten als zuvor (gegenüber 13%, die sich seltener dort aufhalten). Die Nutzungsfrequenz von Grünflächen *außerhalb* der unmittelbaren Wohngegend hat sich hingegen weniger eindeutig entwickelt. Während 28 Prozent häufiger ferner gelegene Grünflächen nutzen, war die Nutzung dieser Flächen von 23 Prozent der Befragten rückläufig. Private Flächen wurden von über 30 Prozent häufiger genutzt als zuvor (Abbildung 2). Diese Ergebnisse werden für beide Städte gemeinsam berichtet, da hier nur geringfügige Unterschiede beobachtet werden².

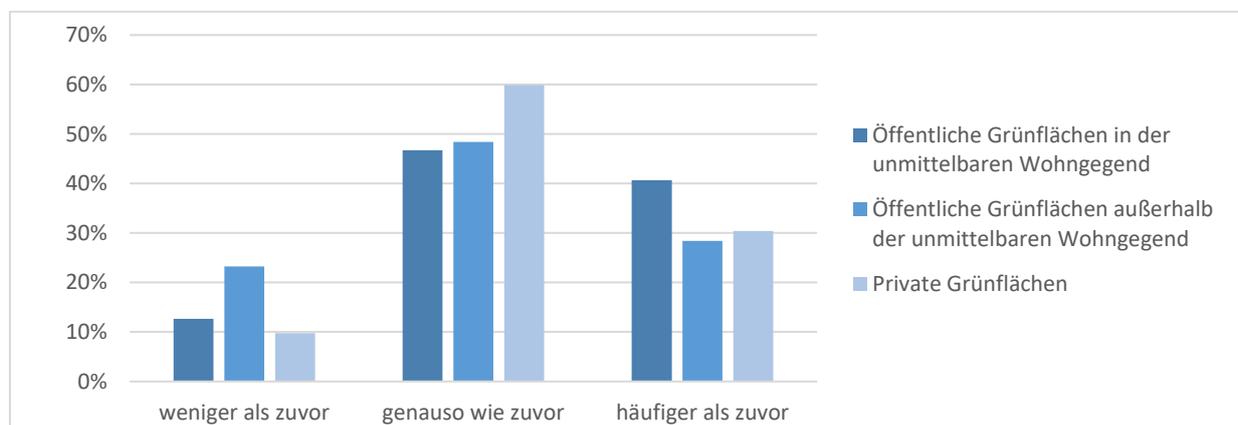


Abbildung 2: Prozentuale Anteile der Veränderung der Grünflächennutzung im Zuge der Corona-Pandemie je nach Grünflächentyp.

Auch die Art und Weise der Nutzung hat sich verändert. In Abbildung 3 wird deutlich, dass sich die erhöhte Grünflächennutzung vor allem aus dem häufigeren Aufsuchen zum *Entspannen* ergibt.

¹ Die beschriebenen Städteunterschiede und Veränderungen zwischen den Befragungsrunden wurden anhand von T-Tests überprüft. Wenn nicht anders ausgewiesen, werden im Text nur signifikante Unterschiede berichtet. Die statistische Wahrscheinlichkeit, dass diese Unterschiede zufällig auftreten liegt unter fünf Prozent ($p < 0.05$).

² Damit Hannover und Braunschweig mit dem gleichen Gewicht in gemeinsame Statistiken eingehen, wurden die Fallzahlen der beiden Städte über eine Gewichtung einander angeglichen.

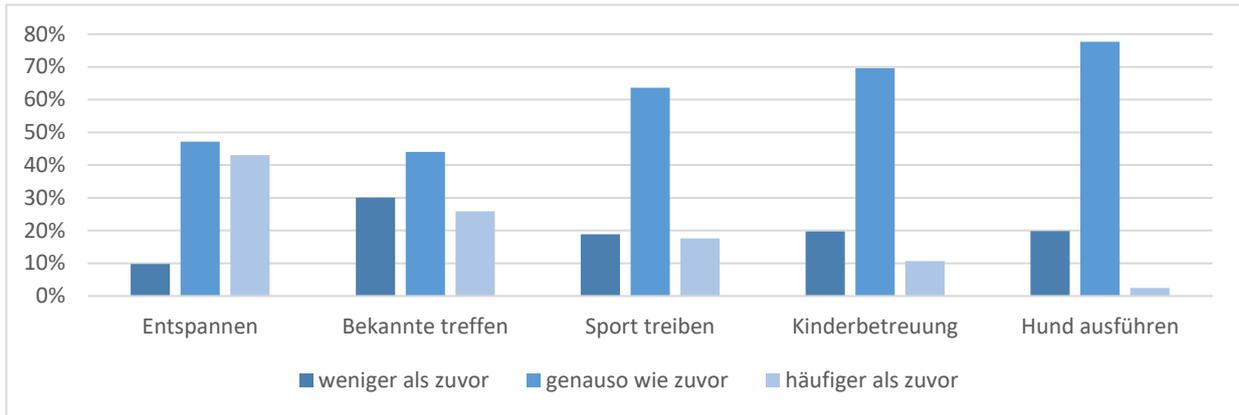


Abbildung 3: Wie hat sich die Nutzungsquantität von öffentlichen Parks, Wäldern oder anderen öffentlichen Grünflächen durch die Corona-Pandemie verändert? Abbildung der prozentualen Verteilung nach Nutzungsart.

4. Wohlbefinden und Gesundheit

In den Befragungen wurden die Teilnehmer*innen nach ihrer allgemeinen Lebenszufriedenheit gefragt: „Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, ganz allgemein gefragt, mit Ihrem Leben?“ Auf der Skala von 0 bis 10 lag der Mittelwert in 2019 bei 7,6 und in der zweiten Befragungsrunde 2020 bei 7,2. Obwohl Lebenszufriedenheit und Gesundheit nachgewiesenermaßen in einem engen Zusammenhang stehen, spiegelt sich die reduzierte mittlere Zufriedenheit nicht in der Gesundheitsentwicklung wider.

Die subjektiv berichtete Gesundheit der Befragten hat sich zwischen den Befragungsrunden in beiden Städten im Durchschnitt kaum verändert. In beiden Befragungsrunden wurde die eigene Gesundheit mit durchschnittlich 7,6 von 10 Punkten angegeben. Jeweils circa 30 Prozent berichten von einer verbesserten bzw. verschlechterten Gesundheit im Vergleich zum Vorjahr. Ein Blick auf die Krankheitsbilder ermöglicht einen differenzierteren Blick darauf, in welchen Bereichen gesundheitliche Beschwerden zugenommen haben. Der Anteil an Personen mit psychischen Belastungen wie Erschöpfung, Nervosität, Schlafstörungen und depressiven Verstimmungen ist über beide Städte hinweg zwischen den Befragungen gestiegen (Abbildung 4). Die Entwicklungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie haben vermutlich dazu beigetragen, dass die durchschnittliche Lebenszufriedenheit gesunken ist und psychische Beschwerden zugenommen haben.

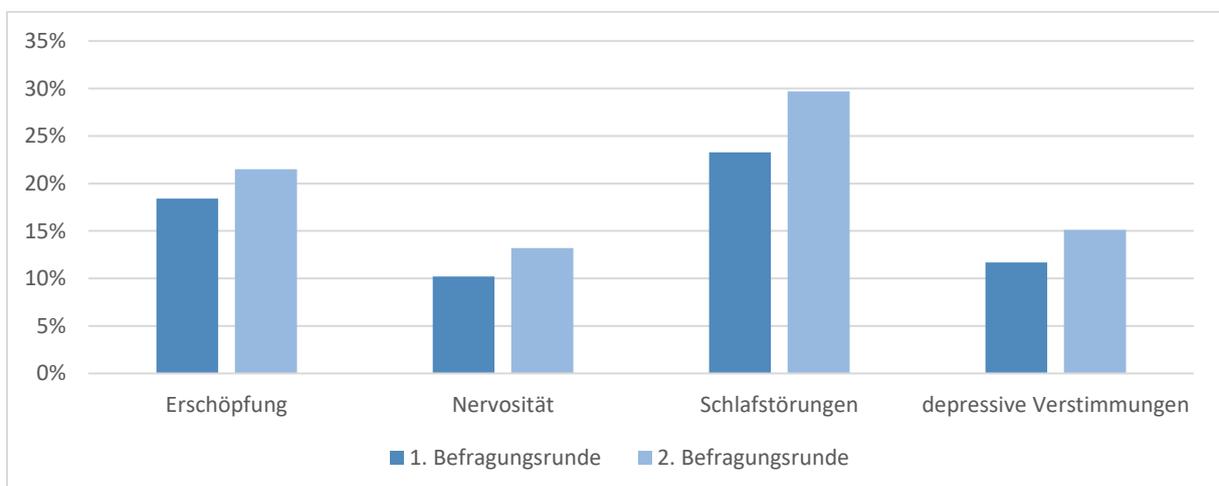


Abbildung 4: Psychische Belastungen im Vergleich der Befragungsrunden.

Gesundheitliche Probleme im Zusammenhang mit Umweltbelastungen waren hingegen rückläufig. Wiederum auf einer Skala von 0 bis 10 wurde die Belastung durch Luftverschmutzung in der ersten Befragungsrunde mit durchschnittlich 2,6 in Hannover und 2,3 in Braunschweig angegeben. In der zweiten Runde beträgt der Mittelwert 2,2 in Hannover und 2 in Braunschweig. Bei der Lärmbelastung sinkt der Mittelwert leicht, jedoch nicht signifikant, von 3,2 auf 3 in Hannover und von 2,9 auf 2,6 in Braunschweig.

Zusätzlich wurde erhoben, ob die befragte Person gesundheitliche Probleme aufgrund von Luftverschmutzung in der Wohnumgebung hat. Antwortmöglichkeiten waren hier „keine Probleme“, „leichte Probleme“ oder „starke Probleme“. Der Anteil an Personen, die von leichten oder stärkeren gesundheitlichen Problemen im Zusammenhang mit Luftverschmutzung berichten, sinkt von 21 auf 16 Prozent. Dieser Effekt ist sowohl in Hannover als auch in Braunschweig zu beobachten.

5. Verteilung von Umweltbelastungen und Grünflächenzugang nach Einkommen

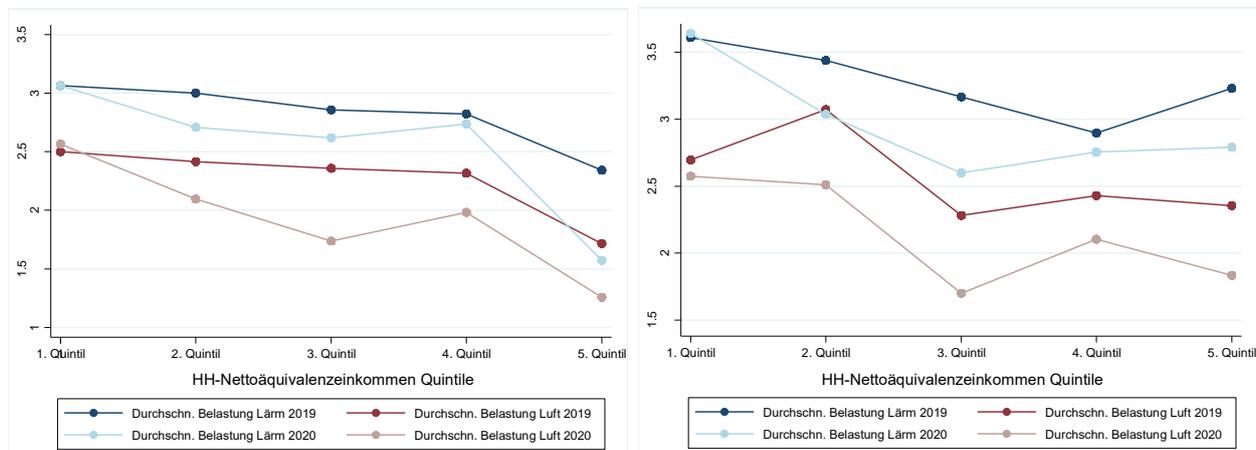


Abbildung 5: Durchschnittliche Belastung durch Lärm und Luftverschmutzung in Braunschweig (links) und Hannover (rechts) differenziert nach bedarfsgewichtetem Haushaltsnettoeinkommen (pro Kopf).

Die subjektiv empfundene Lärmbelastung und Luftverschmutzung in der eigenen Wohnumgebung stehen in Zusammenhang mit dem Haushaltseinkommen der Befragten (Abbildung 5). In beiden Städten konnte das unterste Einkommensquintil³ kaum oder gar keinen Rückgang in der Belastung durch Lärm und Luftverschmutzung verzeichnen. In den weiteren Einkommensgruppen haben sich sowohl in Braunschweig als auch in Hannover die Belastungen von 2019 zu 2020 verringert.

In Braunschweig gehen mit höherem Einkommen durchschnittlich geringere Umweltbelastungen einher. Insbesondere die am besten Verdienenden berichten von geringeren Belastungen. Hierfür könnten sowohl der finanziell bedingte ungleiche Zugang zu attraktiven Wohnlagen als auch die Ausstattung der Wohnungen, etwa durch gut isolierende Fenster, ursächlich sein. Bei den Hannoveraner*innen zeichnet sich ein weniger eindeutiges Bild. Doch auch hier fühlen sich die beiden unteren Einkommensgruppen stärker von Lärm und Luftverschmutzung belastet als die oberen Quintile.

³ Den Diagrammen liegt die Einkommensgruppierung in Quintile auf Grundlage des äquivalenzgewichteten Haushaltsnettoeinkommens zugrunde. Für die Äquivalenzgewichtung wird das aufsummierte Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder durch die gewichtete Anzahl der im Haushalt lebenden Personen dividiert. Die befragte Person geht mit dem Faktor 1 ein, weitere erwachsene Haushaltsmitglieder mit 0,5 und Kinder bis 13 Jahre mit 0,3.

Anhand frei zugänglicher Daten von Open Street Map wurde berechnet, in welcher Distanz zum Wohnort der Befragten die nächstgelegene öffentliche Grünfläche mit einer Mindestgröße von einem Hektar liegt. Durchschnittlich müssen Braunschweiger*innen 424 Meter und Hannoveraner*innen 436 Meter zurücklegen, um zur nächsten Grünfläche zu gelangen. Abbildung 6 stellt die durchschnittliche Distanz je Einkommensgruppe dar und macht deutlich, dass in Braunschweig ein höheres Einkommen mit einer durchschnittlich besseren Verfügbarkeit von Grünflächen einhergeht. In Hannover muss das niedrigste Einkommensquintil ebenfalls die größte Distanz zurücklegen. Die größere Distanz für die am besten Verdienenden könnte mit der Attraktivität zentraler (und somit grünflächenferner) Wohnlagen zusammenhängen.

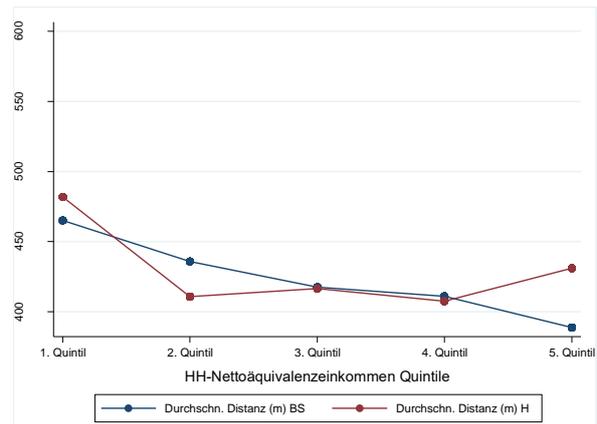


Abbildung 6: Durchschnittliche Distanz in Metern zur nächstgelegenen, öffentlich zugänglichen Grünfläche mit der Mindestgröße von einem Hektar, getrennt nach kategorisiertem Haushaltsnettoeinkommen (pro Kopf).

6. Wer hat teilgenommen?

Die 562 Teilnehmer*innen waren durchschnittlich 44,6 Jahre alt und zu 51,6 Prozent weiblich. Zudem haben 55,3 Prozent der Befragten mindestens ein Kind. Der Anteil an Personen, die in Eigentum wohnen liegt in Hannover bei 42,6 und in Braunschweig bei 47,4 Prozent. Die in Abbildung 7 dargestellte Verteilung der beruflichen Abschlüsse macht deutlich, dass den Analysen ein überproportional hoch qualifiziertes Sample zugrunde liegt.

In 2020 waren 66 Prozent der Befragten abhängig beschäftigt, 16 Prozent in Ruhestand, sowie jeweils sieben Prozent selbstständig erwerbstätig und noch in der Schule oder Ausbildung.

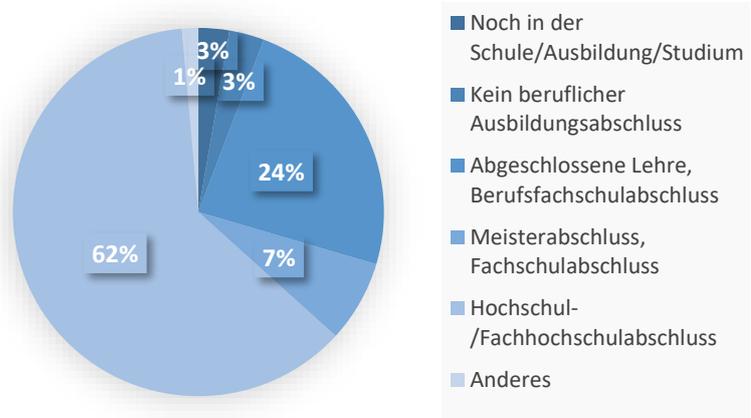


Abbildung 7: Verteilung der beruflichen Abschlüsse unter den Befragten.

43 Prozent lebten zum Befragungszeitpunkt zu zweit und 23 Prozent in Single-Haushalten. In Braunschweig liegt der Anteil an Befragten, die in Einfamilienhäusern wohnen mit 22 Prozent deutlich höher als in Hannover (9%). Zwei Drittel der Hannoveraner*innen wohnen in Mehrfamilienhäusern mit mehr als vier Wohnungen, in Braunschweig beträgt der Anteil 47 Prozent.

7. Fazit

Die hier vorgestellten Ergebnisse stellen nur einen ersten Einblick in die quantitativen Daten des Forschungsprojekts dar. Die Besonderheit unserer Untersuchung liegt vor allem in der Befragung derselben Personen vor und während der Corona-Pandemie.

Auch wenn die Ergebnisse angesichts geringer Fallzahlen mit Vorsicht zu betrachten sind, wird deutlich, dass die Corona-Pandemie Einfluss auf verschiedene umwelt- und gesundheitsbezogene Aspekte hat. So wurden Grünflächen in Braunschweig und Hannover in 2020 häufiger genutzt als im Vorjahr und auch von einer größeren Zufriedenheit mit öffentlich zugänglichen Parks und Wäldern berichtet. Zugleich hat die Lebenszufriedenheit abgenommen, während psychische Krankheitserscheinungen wie Erschöpfung, Nervosität, Schlafstörungen und depressive Verstimmungen zunahmten. Darüber hinaus zeigt sich ein Unterschied in Umweltbelastungen und dem Zugang zu Grünflächen für verschiedene Einkommensgruppen. Vor allem in Braunschweig geht höheres Einkommen mit besseren Umweltbedingungen einher.

Tiefergehende Untersuchungen zu kausalen Zusammenhängen zwischen Grünflächennutzung und der Lebenszufriedenheit sowie Gesundheit in der Corona-Pandemie sind Gegenstand weiterer Analysen. Zudem wird eine detailliertere Betrachtung sozialer Ungleichheiten in der Verteilung von Umweltbelastungen und Grünflächenzugang im Rahmen des Projekts durchgeführt. Über weitere Analysen und Hintergründe zum Projekt informieren wir auf unserer Projekt-Homepage: www.uni-goettingen.de/umweltprojekt.