

## DISSERTATION

Analyse von Wohnungslosigkeit und ihren Zusammenhängen  
bei psychiatrischen stationären Patient\*innen in Berlin,  
Deutschland: Eine 13-jährige Untersuchung von Routinedaten.

Analyzing homelessness and its correlates among psychiatric  
in-patients in Berlin, Germany: a 13-year study of routine data.

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von  
Dario Jalilzadeh Masah

Erstbetreuung: Prof. Dr. med. Stefan Gutwinski

Datum der Promotion: 28.02.2025



## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis .....	iii
Abbildungsverzeichnis .....	iv
Abkürzungsverzeichnis .....	v
Zusammenfassung .....	6
1. Einleitung .....	8
1.1 Begriffserklärung .....	8
1.2 Forschungsstand zu Wohnungslosigkeit im Krankenhaus .....	9
2. Methodik .....	15
2.1 Studiendesign und Stichprobe .....	15
2.2 Statistische Datenauswertung .....	17
3. Ergebnisse .....	20
3.1 Deskriptive Statistik der Stichprobe .....	20
3.2 Daten zur Wohnsituation der Stichprobe .....	20
3.3 Statistischer Gruppenvergleich klinischer Parameter .....	23
3.4 Binär logistisches Regressionsmodell .....	23
4. Diskussion .....	27
4.1 Zusammenfassung .....	27
4.2 Zeitlicher Verlauf von wohnungslosen Patient*innen .....	27
4.3 Zusammenhang der Wohnsituation mit klinischen und soziodemographischen Faktoren .....	28
4.4 Wohnsituation und Behandlungsdauern .....	32
4.5 Wohnungslosigkeit: Misserfolg bei Wohnungsübergängen .....	33
4.6 Limitationen .....	35
5. Schlussfolgerungen .....	37
6. Zusatzmaterial .....	39
Literaturverzeichnis .....	41

---

Eidesstattliche Versicherung .....	51
Anteilerklärung an den erfolgten Publikationen.....	52
Auszug aus der Journal Summary List .....	54
Druckexemplar der Publikation.....	58
Lebenslauf.....	65
Komplette Publikationsliste.....	67
Danksagung .....	69

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gruppenvergleich der drei Wohnungsgruppen (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023 (44).....	25
Tabelle 2: Prädiktoren der Wohnungslosigkeit in der Studienpopulation (n = 1021): Multivariables binäres logistisches Regressionsmodell (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023) (44).....	26

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Punktprävalenzen psychischer Erkrankungen unter wohnungslosen Menschen in Deutschland und in westlichen Ländern sowie der deutschen Allgemeinbevölkerung aus Schreiter, S et al. 2020 (20) .....	10
Abbildung 2: Flussdiagramm zur Verteilung der Wohnsituation vor Aufnahme (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023) (44) .....	19
Abbildung 3: Erhebungsbogen Homelessness .....	40

## Abkürzungsverzeichnis

BAWO	Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V.
d.h.	das heißt
e.V.	eingetragener Verein
EW	Patient*innengruppe „eigene Wohnung“
GE	Patient*innengruppe „gesundheitsbezogene Einrichtungen“
SD	Standardabweichung
WG	Patient*innengruppe „wohnungslos“

## Zusammenfassung

Wohnungslosigkeit unter psychiatrisch stationären Patient\*innen ist ein Thema, das bisher nur wenig erforscht wurde, wodurch ein Mangel an Verständnis für die damit verbundenen Faktoren besteht. Vergleichbare Studien in somatischen Abteilungen haben gezeigt, dass wohnungslose Patient\*innen mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert sind, die ihre Gesundheit und ihre medizinische Versorgung beeinträchtigen. Diese retrospektive Studie zielt darauf ab, Veränderung des Anteils wohnungsloser Personen unter stationär-psychiatrischen Behandlungsfällen über einen Zeitraum von 13 Jahren in einer psychiatrischen Universitätsklinik in Berlin, Deutschland, zu untersuchen sowie mit Wohnungslosigkeit in Verbindung stehende Faktoren zu identifizieren. Insgesamt wurden hierzu 1205 elektronische Patientenakten ausgewählt und analysiert. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Zunahme von 14,6 % in der Rate wohnungsloser psychiatrischer stationärer Patient\*innen im Untersuchungszeitraum. Es wurden klinische Faktoren (Vorliegen einer Substanzgebrauchsstörung, psychotischen Störung, Traumafolgestörung und Persönlichkeitsstörung) und soziodemographische Faktoren (Geschlecht, Geburtsland und Vorliegen einer ambulanten Behandlung) identifiziert, die signifikant mit Wohnungslosigkeit assoziiert waren. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass der Übergang von wohnungslosen Patient\*innen in therapeutische Einrichtungen nur äußerst selten direkt aus dem klinischen Setting erfolgt. Diese Ergebnisse unterstreichen die wachsende Zahl von Patient\*innen, die in der psychiatrischen Versorgung mit prekären sozialen Situationen konfrontiert sind, und die Notwendigkeit, diesen Trend bei der Ressourcenallokation im Gesundheitswesen zu berücksichtigen. Die Umsetzung individualisierter Nachsorgelösungen in Verbindung mit unterstützenden Wohninitiativen und begleitender therapeutischer Begleitung könnte eine effektive Maßnahme sein, um diesem Problem entgegenzuwirken. Ein interdisziplinärer Forschungsansatz, der auch somatische Erkrankungen der Betroffenen aber auch Gesundheitssystemforschung zu Barrieren und Lösungen einbezieht, kann ebenfalls dazu beitragen, die Behandlung von wohnungslosen Personen zu verbessern und ihre ganzheitlichen Bedürfnisse besser zu adressieren.

## Abstract

Homelessness among psychiatric inpatients is an understudied issue, leading to a lack of understanding of the associated factors. Comparable studies in somatic departments have shown that homeless patients face a variety of challenges that affect their health and medical care. This retrospective study aims to examine the changes in the number of homeless psychiatric in-patients over a 13-year period in a university psychiatric hospital in Berlin, Germany. A total of 1205 electronic patient files were analyzed to explore the sociodemographic and clinical factors related to homelessness. The results revealed a significant 14.6% increase in the rate of homeless psychiatric in-patients over the study period. Clinical factors (presence of a substance use disorder, psychotic disorder, trauma-related disorder, and personality disorder) and sociodemographic factors (gender, country of birth, and presence of outpatient treatment) were identified to be significantly associated with homelessness. Additionally, it was shown that the transfer of homeless patients to therapeutic facilities rarely occurs directly from the clinical setting. These findings underscore the growing number of patients confronted with precarious social situations in psychiatric care and the necessity to consider this trend in healthcare resource allocation. Implementing individualized aftercare solutions in conjunction with supportive housing initiatives and accompanying therapeutic support could be an effective measure to counteract this issue. An interdisciplinary research approach, which also includes somatic diseases of the affected individuals as well as health system research on barriers and solutions, can also contribute to improving the treatment of homeless individuals and better addressing their holistic needs.

## 1. Einleitung

Die Frage nach der Zunahme von wohnungslosen Patient\*innen im stationären Versorgungsbereich in Deutschland und weltweit ist von steigender Bedeutung. Wohnungslosigkeit ist ein soziales Problem, das nicht nur auf das Fehlen einer festen Unterkunft beschränkt ist, sondern auch erhebliche Auswirkungen auf die psychische und körperliche Gesundheit der betroffenen Personen haben kann. Die Untersuchung zielt darauf ab, nicht nur die Veränderungen in der Anzahl wohnungsloser Patient\*innen im Laufe der Zeit zu erfassen, sondern auch die Faktoren zu identifizieren, die mit Wohnungslosigkeit bei psychiatrischen Patient\*innen verbunden sind. Des Weiteren wurden soziodemographische und klinische Faktoren retrospektiv untersucht und explorativ als assoziierte Faktoren für Wohnungslosigkeit diskutiert.

### 1.1 Begriffserklärung

In der deutschen Sprache existiert für Menschen, die über keinen ausreichenden Wohnraum verfügen, keine einheitliche Beschreibung und kein Begriff, der von allen Fachleuten anerkannt wird oder operationalisiert ist (1,2). Laut Definition des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales ist eine Person wohnungslos, wenn sie nicht über einen mit Mietvertrag abgesicherten Wohnraum verfügt oder Eigentümer eines solchen Wohnraumes ist und diesen nutzt (3). Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales unterscheidet Wohnungslosigkeit im ordnungsrechtlichen Sektor sowie im sozialhilferechtlichen Sektor. Demnach sind im ordnungsrechtlichen Sektor Personen von Wohnungslosigkeit betroffen, welche „aufgrund ordnungsrechtlicher Maßnahmen ohne Mietvertrag, d.h. lediglich mit Nutzungsverträgen in Wohnraum eingewiesen oder in Notunterkünften untergebracht werden“ (3). Im sozialhilferechtlichen Sektor unterscheidet das Bundesministerium für Arbeit und Soziales wohnungslose Personen, die institutionell (Heime, Notübernachtungen, Frauenhäuser, Asylen oder ohne Mietvertrag untergebracht sind, wobei die Kosten nach Sozialgesetzbuch XII und/oder Sozialgesetzbuch II übernommen werden) und nichtinstitutionell untergebracht sind (bei Freunden, Verwandten oder als Selbstzahler in Pensionen) oder ohne jegliche Unterkunft sind bzw. „auf der Straße“ leben (3).

Die BAWO – Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. - wiederum unterscheidet obdachlose von wohnungslosen Personen. Menschen, die auf der Straße, auf öffentlichen Plätzen, Parks oder unter Brücken leben, gelten als obdachlos (4). Zusätzlich

werden Menschen als obdachlos definiert, die in Notunterkünften also ohne festen Wohnsitz sind und in niederschweligen Einrichtungen übernachten (4). Als wohnungslose Personen gelten Menschen, die in Einrichtungen mit begrenzter Aufenthaltsdauer untergebracht sind (Asylen, Übergangwohnheimen/-wohnungen) aber auch Kinder und Frauen, die aufgrund von häuslicher Gewalt ihre Wohnung verlassen haben und in Frauenhäusern kurz- bis mittelfristig untergekommen sind (4). Zusätzlich wird noch unterschieden zwischen „ungesichertem Wohnen“ und „ungenügendem Wohnen“.

Auch in der internationalen Literatur zeigen sich deutliche Unterschiede in den Definitionen von Wohnungslosigkeit, die Definitionen unterscheiden sich von Land zu Land mit selber Amtssprache (5,6). Diese Definitionsunterschiede führen häufig zu großen Problemen in der Vergleichbarkeit der aktuellen Literatur und Unterschieden im aktuellen Forschungsstand.

## **1.2 Forschungsstand zu Wohnungslosigkeit im Krankenhaus**

Wohnungslosigkeit stellt eine komplexe und schwierige Herausforderung dar, die in wohlhabenden Ländern ("High-Income Countries") eine zunehmende soziale und gesundheitliche Belastung darstellt und sich auf alle Bereiche des Gesundheitswesens – vor allem aber auf den Krankenhaus- und Notfallversorgungssektor - auswirkt (7,8). Menschen, die wohnungslos sind, gehören oft zu einer marginalisierten Gruppe, die verschiedene Formen von Diskriminierung erlebt haben, wie soziale Ausgrenzung, fehlende Krankenversicherung, fehlende soziale Unterstützung und damit fehlenden Zugang zum Gesundheitssystem (7,9,10). Eine zunehmende Anzahl von Studien hat die Auswirkungen von Wohnungslosigkeit auf den Gesundheitszustand und die Gesundheitsversorgung von Betroffenen untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass wohnungslose Personen im Vergleich zur nicht wohnungslosen Bevölkerung mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert sind, die ihre Gesundheit und ihre medizinische Versorgung beeinträchtigen (11–13). Insbesondere weisen Studien darauf hin, dass wohnungslose Personen ein signifikant erhöhtes Risiko für psychische und körperliche Gesundheitsprobleme aufweisen, was zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität führt. (8,11,12,14–16). Wohnungslose Patient\*innen mit psychiatrischen Erkrankungen sind von besonderem Interesse, da sie oft eine komplexe Versorgung benötigen und einem erhöhten Risiko für verschiedene gesundheitliche Probleme ausgesetzt sind (17,18). In einer kürzlich durchgeführten Meta-Analyse zu Prävalenzen psychischer Erkrankungen bei wohnungslosen Menschen in

„High Income Countries“ wurde eine durchschnittliche Prävalenz von mindestens einer aktuellen psychischen Störung von 76,2% festgestellt (ausgenommen waren hierbei Nikotin-bezogene Störungen und Persönlichkeitsstörungen) (19). Die häufigsten psychischen Störungen waren Alkoholabhängigkeit (36,7%), Drogenabhängigkeit (21,7%) und Schizophrenie-Spektrum-Störungen (12,4%) (19). Diese Prävalenzraten liegen weit über den Raten in der allgemeinen Bevölkerung (19). In einer ähnlichen Meta-Analyse von Studien aus Deutschland wurden vergleichbare Raten gefunden (die aggregierte Prävalenz von Achse-I-Störungen betrug 77,4%), wobei eine höhere Belastung durch Substanzstörungen, insbesondere Alkoholabhängigkeit, festgestellt wurde (19).

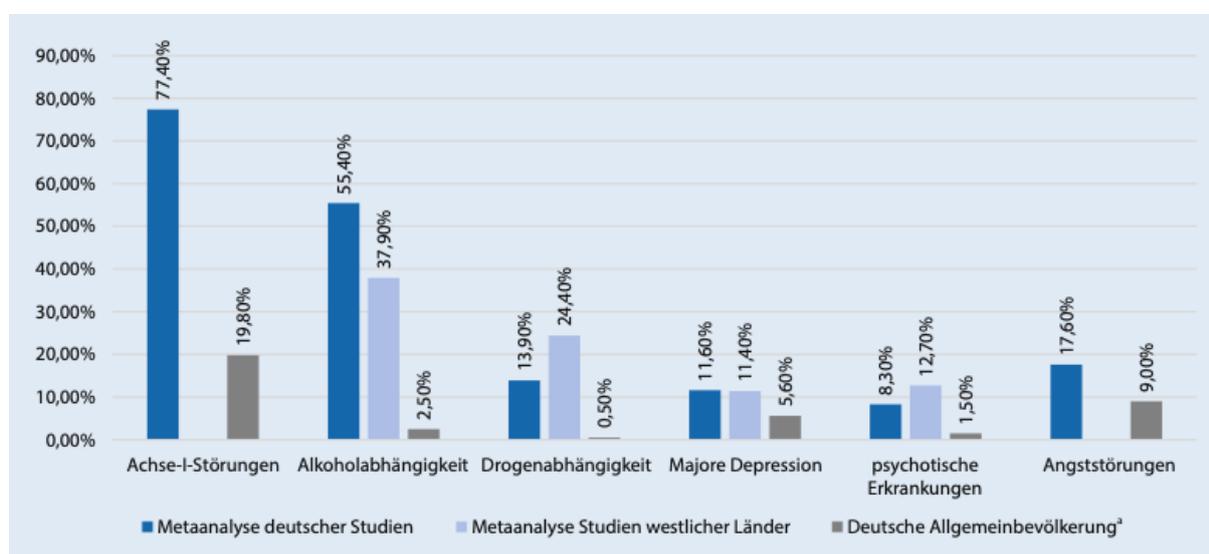


Abbildung 1: Punktprävalenzen psychischer Erkrankungen unter wohnungslosen Menschen in Deutschland und in westlichen Ländern sowie der deutschen Allgemeinbevölkerung aus Schreiter, S et al. 2020 (20)

Es wird geschätzt, dass etwa 1% der Gesamtbevölkerung weltweit von Wohnungslosigkeit betroffen ist, wobei es signifikante Unterschiede in den Veränderungsraten zwischen den Ländern gibt (21). Zum Beispiel wurde in Lettland zwischen 2010 und 2018 eine Zunahme der Wohnungslosigkeit von 60% beobachtet, während Australien von 2011 bis 2016 eine Zunahme von 5% verzeichnete (21). Fast jährlich, zwischen 2008 und 2021, stieg die geschätzte Zahl der wohnungslosen Menschen in Deutschland an und erreichte insgesamt etwa 678.000 (22,23). Es gibt verschiedene Gründe für diesen globalen Trend, darunter befinden sich der Mangel an bezahlbarem Wohnraum, Einkommensungleichheit, steigende Lebenshaltungskosten und Wohnraumpolitik (24,25).

Mit einer wachsenden Anzahl von Menschen, die sozial ausgegrenzt sind, wie wohnungslose Menschen es sind, steht das Gesundheitssystem oft vor Herausforderungen in der

Versorgung, die mit sozialen Problemen verbunden sind. Obwohl die Anpassung des Gesundheitssystems an die Bedürfnisse von wohnungslosen Menschen zur Schaffung einer kontinuierlichen Versorgung immer noch ein dringendes Anliegen ist, sind Studien zur Nutzung des Gesundheitssystems für die stationäre Behandlung von wohnungslosen Menschen rar und stammen hauptsächlich aus nordamerikanischen Ländern (17,26).

Eine kanadische Studie, die administrative Krankenhausdaten über einen Zeitraum von 5 Jahren analysierte, zeigte, dass wohnungslose Patient\*innen auf chirurgischen und internistischen Stationen längere Krankenhausaufenthalte hatten, was zu erheblich höheren Kosten führte (17). Zudem fiel in der Studie auf, dass wohnungslose Patient\*innen, die aufgrund psychiatrischer Erkrankungen stationär aufgenommen wurden, höhere Kosten verursachten, die nicht allein durch längere Krankenhausaufenthalte erklärt werden konnten (17). Eine weitere Studie zur Gesundheitsversorgung von 1165 wohnungslosen Menschen in Kanada ergab eine Gruppe von "High Usern" mit häufigen Besuchen in der Notaufnahme wobei nicht zwischen psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Patient\*innen unterschieden wurde (26).

Aus einer US-amerikanischen retrospektiven Kohortenstudie aus Los Angeles geht hervor, dass in den internistischen und chirurgischen Fachabteilungen der öffentlichen Krankenhäuser Wohnungslosigkeit mit erhöhten Krankenhauswiederaufnahmeraten verbunden ist, sowohl im kurzfristigen (0- 30 Tagen) als auch im langfristigen (bis zu 90 Tagen) Verlauf (27). Darüber hinaus weisen wohnungslose Patient\*innen mit internistischen, neurologischen und chirurgischen Erkrankungen schon während des Krankenhausaufenthalts eine erhöhte Komplikationsrate und Mortalität auf (13,28–30). Eine weitere US-amerikanische Registerstudie aus New York und Florida konnte zeigen, dass wohnungslose Patient\*innen, die aufgrund von gastrointestinalen Blutungen hospitalisiert werden, eine ungleiche Behandlung erhalten im Vergleich zu nicht wohnungslosen Patient\*innen und z.B. eine geringere Nutzung von Endoskopien aufwiesen sowie höhere Mortalitätsraten (29). Auch in der neurologischen Behandlung konnten Unterschiede zwischen wohnungslosen Patient\*innen und nicht-wohnungslosen Patient\*innen gefunden werden: Eine US-amerikanische Registerstudie konnte zeigen, dass die Hospitalisierungsrate für Schlaganfälle sowohl bei wohnungslosen und nicht-wohnungslosen jungen Erwachsenen in den USA in den letzten zwei Jahrzehnten zugenommen hat, wobei die Mortalität

während der Krankenhausbehandlung bei nicht-wohnungslosen Erwachsenen abgenommen hat, während sie bei wohnungslosen Erwachsenen, welche im reduzierten Allgemeinzustand waren oder eine psychiatrische Komorbidität hatten, zugenommen hat (31).

Eine weitere Erkenntnis aus einer retrospektiven kanadischen Kohortenstudie ist, dass wohnungslose Personen regelmäßig auf Intensivstationen aufgenommen werden und sich der pflegerische Aufwand während der Behandlung zwischen Patient\*innen mit bzw. ohne festen Wohnsitz nicht unterscheidet (11). Dennoch unterscheidet sich der Behandlungsverlauf deutlich, da sie länger im Krankenhaus verbleiben, nach Entlassung häufiger die Notaufnahme aufsuchen und häufiger stationär wieder aufgenommen werden als Patient\*innen die nicht von Wohnungslosigkeit betroffen sind (11). Ähnliche Ergebnisse zeigte eine retrospektive US-amerikanische Kohortenstudie aus mehreren Neurointensivstationen: Hier unterschieden sich wohnungslose Patient\*innen nicht hinsichtlich der Glasgow-Koma-Skala-Werte bei der Aufnahme, der Aufenthaltsdauern auf der Neurointensivstation, der Anzahl neurochirurgischer Interventionen und der Mortalitätsraten (13); dennoch wiesen wohnungslose Patient\*innen insgesamt längere Krankenhausaufenthalte, mehr ungeplante Wiederaufnahmen und mehr Komplikationen während des Krankenhausaufenthalts, insbesondere Myokardinfarkte, auf (13). Außerdem stellte sich Wohnungslosigkeit als ein unabhängiger Prädiktor für ungeplante Wiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen dar (13). Eine weitere US-amerikanische Kohortenstudie zeigte ähnliche Ergebnisse im Bereich der onkologischen Chirurgie: Wohnungslose Patient\*innen wiesen eine höhere Wahrscheinlichkeit für Wiederaufnahmen auf und eine um 2/3 längere Liegezeit im Vergleich zu nicht-wohnungslosen Patient\*innen (30).

Darüber hinaus zeigte eine retrospektive Kohortenstudie aus Brasilien, dass von Wohnungslosigkeit betroffene Personen ein erhöhtes Risiko für Nichtansprechen auf die Behandlung aufweisen, insbesondere bei Tuberkulose (32). In der Studie konnte gezeigt werden, dass Suchterkrankungen und andere psychiatrische Erkrankungen signifikante Prädiktoren für schlechtere Behandlungsergebnisse waren (32). Eine Analyse der öffentlichen Routinedaten ausgewählter Krankenhäuser in New York City zeigte, dass wohnungslose Patient\*innen im Vergleich zu nicht wohnungslosen Patient\*innen eine um 36% längere Behandlungsdauer hatten (33). Darüber hinaus hatten 80,6% der wohnungslosen Menschen eine Diagnose von Substanzmissbrauch oder einer psychischen

Erkrankung (33). Eine Kohortenstudie unter 3907 psychiatrischen Patient\*innen aus Kanada zeigte, dass wohnungslose Patient\*innen eine um zwei Mal erhöhte Rate von 30-Tage-Wiederaufnahmen und eine um 1,65 erhöhte Rate von 90-Tage-Wiederaufnahmen während des Beobachtungszeitraums hatten (34). Daher kann das psychiatrische Versorgungssystem als ein Bereich angesehen werden, der besonders mit der Versorgung von wohnungslosen Menschen konfrontiert ist.

Studien zur Nutzung des Gesundheitssystems bei wohnungslosen Menschen in Europa sind eine seltene Ressource. Eine prospektive Kohortenstudie, die in fünf europäischen Ländern durchgeführt wurde und auf Befragungen sowie Krankenakten basierte, lieferte aufschlussreiche Ergebnisse. Diese Studie ergab, dass Wohnungslosigkeit die Aufenthaltsdauer von Patient\*innen in psychiatrischen Einrichtungen je nach dem Land, in dem sie stattfand, in unterschiedliche Richtungen beeinflusste. Ein bemerkenswerter Befund war die Ausnahme in Deutschland, wo im Vergleich zu anderen Ländern eine kürzere Aufenthaltsdauer festgestellt wurde (35). Eine Querschnittsstudie, die Krankenakten von 4885 akuten stationären psychiatrischen Aufnahmen in London, Großbritannien, analysierte, zeigte, dass unsichere Wohnverhältnisse und Wohnungslosigkeit mit einer verlängerten Aufenthaltsdauer in Verbindung standen (36). Ähnliche Befunde wurden in einer Studie in Mannheim festgestellt, bei der 31% der psychiatrischen stationären Patient\*innen keine eigene Wohnung hatten (37). In Berlin zeigte eine separate Untersuchung, dass 10% der Patient\*innen auf psychiatrischen Stationen wohnungslos waren und 12% in unzureichenden Wohnverhältnissen lebten (38). Eine weiterführende Querschnittspatientenumfrage in Berlin aus dem Jahr 2016 zur Wohnsituation von Menschen in akuter psychiatrischer Versorgung ergab, dass 13% der Teilnehmenden angaben, wohnungslos zu sein (39). Die Situation in Deutschland wurde weiter in einer retrospektiven Datenanalyse aus Nordrhein-Westfalen untersucht, die eine Zunahme von 14% an wohnungslosen Patient\*innen zwischen 2016 und 2019 bei psychiatrischen stationären Aufnahmen zeigte (40). Diese Ergebnisse verdeutlichen, wie Wohnungslosigkeit die Aufenthaltsdauer von Patient\*innen in psychiatrischen Einrichtungen beeinflussen kann und unterstreichen die Dringlichkeit, die Situation und die Versorgung wohnungsloser Menschen in der Psychiatrie genauer zu untersuchen. Der Zugang wohnungsloser Menschen zu Gesundheits- und Sozialleistungen wird durch bürokratische Verfahren, starre Öffnungszeiten, Diskriminierung und Stigmatisierung behindert (41,42). Angesichts dieser vielfältigen Heraus-

forderungen und des dringenden Bedarfs an Interventionen zur Verringerung der Wohnungslosigkeit ist es unerlässlich, ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse und die Gesundheitsversorgung dieser Bevölkerungsgruppe zu entwickeln. Die Herausforderungen, denen sich wohnungslose Patient\*innen gegenübersehen, sind eng mit den beobachteten Trends verbunden und zeigen die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung und Unterstützung wohnungsloser Patient\*innen in psychiatrischen Einrichtungen auf. Die Unterscheidung zwischen wohnungslosen psychiatrischen und nicht-psychiatrischen Patient\*innen trägt zu einem genaueren Verständnis der Gesundheitsbelastungen und der Behandlungserfordernisse bei, die eine differenzierte Herangehensweise erfordern.

Die aktuelle Literatur weist insbesondere einen Mangel an longitudinalen Daten zur Gesundheitsversorgung von wohnungslosen Menschen und den damit verbundenen Einflussfaktoren auf. Eine große englische Studie aus elektronischen Krankenakten hat über einen Zeitraum von 10 Jahren, von 2009 bis 2019, Daten zur Nutzung der Notaufnahmen und stationären Behandlungen in der britischen Bevölkerung erfasst (43). Dabei wurde ein Anstieg um 45 % bei den Besuchen in Notaufnahmen und ein Anstieg um 69 % bei stationären Aufnahmen von wohnungslosen Personen festgestellt (43). Angesichts der steigenden Zahl von wohnungslosen Menschen in der allgemeinen Bevölkerung in Deutschland und weltweit ist wenig über deren Auswirkungen auf das Gesundheitssystem und Veränderungen in der Nutzung des Gesundheitssystems bekannt (21,22). In der vorliegenden Arbeit haben wir die elektronischen Patient\*innenakten von stationären psychiatrischen Fällen aus einer der größten psychiatrischen Klinik im Zentrum von Berlin für den Zeitraum von 2008 bis 2021 extrahiert, um ihre Wohnsituation und die potenziell damit verbundenen Faktoren zu untersuchen (44).

## 2. Methodik

### 2.1 Studiendesign und Stichprobe

In einer retrospektiven Studie wurden Daten zum Wohnungsstatus und anderen sozio-demografischen und klinischen Faktoren aus den elektronischen Krankenakten von psychiatrischen stationären Fällen extrahiert und analysiert. Hierzu wurden an 12 spezifischen Daten (dem ersten Tag jedes Monats) jedes Jahres zwischen 2008 und 2021 anhand eines Erhebungsbogens systematisch 1205 Fälle gezogen (siehe Abbildung 2). Die Krankenakten stammen von der psychiatrischen Universitätsklinik der Charité am St. Hedwig-Krankenhaus (44).

In Berlin ist das psychiatrische Hilfe- und Versorgungssystem bezirklich gegliedert, demzufolge werden sowohl akut behandlungsbedürftige Patient\*innen, die in einem Bezirk gemeldet sind als auch Patient\*innen, die aufgefunden oder wohnungslos sind, einer bestimmten Klinik zugeordnet. Die psychiatrische Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig-Krankenhaus ist zuständig für die im Versorgungsbereich des Großbezirks Mitte liegenden Ortsteile Wedding und Tiergarten in Berlin. Die Anzahl der Menschen, die in diesen Gebieten leben, ist zwischen dem 31. Dezember 2008 und dem 31. Dezember 2021 um etwa 15,4% gestiegen, von 244.034 auf 281.511 Menschen (45,46). In diesen Gebieten leben 163.452 Menschen mit Migrationshintergrund<sup>1</sup> (58% der dort lebenden 281.511 Menschen) und 101.114 Menschen (35,9% der dort lebenden 281.511 Menschen) sind Ausländer<sup>2</sup> (47). Insbesondere in Wedding erhält eine hohe Anzahl von Bewohner\*innen Sozialleistungen (48). Gleichzeitig bot das Krankenhaus eine stationäre Behandlung für 135 Patient\*innen im Jahr 2008 und 148 Patient\*innen im Jahr 2021 (eine Zunahme von 9,6%) in drei allgemeinen psychiatrischen Stationen und vier spezialisierten Stationen (Sucht, Depression, Gerontopsychiatrie und 'Soteria' (Behandlung von jungen Menschen mit psychotischen Störungen)) an (44). Patient\*innen von Tageskliniken oder psychiatrischen Ambulanzen wurden nicht in die Analyse einbezogen (44). Die Anzahl der stationären Fälle pro Jahr variierte zwischen mindestens 2097 Fällen im Jahr 2012 und maximal 2919 Fällen im Jahr 2015 (44). Die Patient\*innen wurden für die Datengewinnung

---

<sup>1</sup> ein Migrationshintergrund umfasst alle Personen, die in das derzeitige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland eingewandert sind, einen deutschen Pass haben und alle in Deutschland geborenen Deutschen mit mindestens einem Elternteil, der eingewandert ist oder als Ausländer in Deutschland geboren wurde

<sup>2</sup> Ausländer sind Personen, die in Deutschland leben und keine deutsche Staatsbürgerschaft besitzen

ausgewählt, wenn sie als stationäre Patient\*innen an den vordefinierten Entnahmedaten stationär aufgenommen worden waren (erster Tag jedes Monats) (44). Insgesamt wurden somit 1205 Patient\*innenakten für die Datengewinnung an den 156 Entnahmedaten ausgewählt. Zwei (0,2%) Fälle wurden ausgeschlossen, da die Wohnsituation vor der Aufnahme nicht ermittelt werden konnte, so dass sich eine Gesamtstichprobe von 1203 Fällen Patient\*innen ergab (44). Wiederaufnahmen wurden als neue Fälle gezählt, da sich der Wohnungsstatus während des Untersuchungszeitraums geändert haben könnte. Insgesamt wurden neun Patient\*innen zweimal und zwei Patient\*innen dreimal einbezogen (44). Eine detaillierte Übersicht über den Auswahlprozess und die Verteilung der Wohnformen ist in Abbildung 2 dargestellt.

Ein positives Votum der Ethikkommission des Ethikausschusses am Campus Mitte der Charité Universitätsmedizin Berlin liegt vor (Antragsnummer: EA1/057/20) (44).

Nach der Fallauswahl wurden die folgenden soziodemografischen und klinischen Variablen aus den elektronischen Patient\*innenakten in eine Tabellenkalkulation (Microsoft Excel, Microsoft Office 2019) übertragen: Aufnahmejahr, Alter bei der Aufnahme, Geschlecht, Geburtsland, Postleitzahl oder "keine feste Adresse" sowie Wohnsituation 30 Tage vor der Aufnahme und direkt nach der Entlassung (44). Der Wohnungsstatus vor der Aufnahme wurde basierend auf der Definition der Europäischen Kommission in drei Gruppen eingeteilt (38): (a) "Eigene Wohnung = **EW**": Patient\*innen mit eigenem Wohnraum, einer Mietwohnung oder wohnhaft bei Familie, Partner, Eltern oder in einer Wohngemeinschaft mit Mietvertrag; (b) "Gesundheitsbezogene Einrichtungen = **GE**": Patient\*innen, die in betreutem Wohnen, therapeutischen Wohngemeinschaften, Übergangswohnungen, Seniorenwohnungen und Pflegeheimen leben; und (c) "Wohnungslos = **WG**": Patient\*innen, die in improvisierten Notunterkünften, bei Bekannten oder ohne Mietvertrag (z.B. Couchsurfing), in Obdachlosenunterkünften, Notübernachtungen, Hostels, Hotels oder Pensionen, auf der Straße oder in Flüchtlingsunterkünften leben (44).

Als klinische Variablen wurden die folgenden Parameter extrahiert: Psychiatrische Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen), ambulante Betreuung (Hausarzt\*in, Psychiater\*in oder Psychotherapeut\*in) in den 6 Monaten vor der Aufnahme (ja/nein), Art der Aufnahme (freiwillig/zwangweise), Aufenthaltsdauer, Vorgeschichte von Suizidversuchen (ja/nein) und Vorhandensein eines gesetzlichen Betreuers in den 6 Monaten vor der Aufnahme (ja/nein) (44). Die psychiatrischen Diagnosen wurden anhand der Entlassungsdiagnosen

der behandelnden Ärzt\*innen erfasst, die auf den ICD-10-Kriterien basierten. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden basierend auf den Hauptgruppen der ICD-10 folgende diagnostische Gruppen erstellt: organische psychische Störungen (F0x, F10x.6), psychotische Störungen (F2x, F1x.5, F1x.7, F53.1), Substanzmissbrauch (F1x.1, ohne F10.1 und F17.1), Drogenabhängigkeit (F1x.2, ohne F10.2 und F17.2), Alkoholmissbrauch (F10.1), Alkoholabhängigkeit (F10.2), unipolare Depression (F32.x, F33.x), bipolare Störungen (F31.x), Angststörungen (F40.x, F41.x), Reaktionen auf schwere Belastung (F43.0, F43.1, F43.2), Persönlichkeitsstörungen (F60.x, F61x F62), geistige Behinderungen (F7x.x) (39). Eine Doppeldiagnose wurde definiert als das Vorliegen einer Substanzabhängigkeit, außer Nikotinabhängigkeit, und einer weiteren psychiatrischen Diagnose (44).

## 2.2 Statistische Datenauswertung

Die weiterführende Verarbeitung und statistischen Analysen der Daten wurden mit der IBM SPSS Version 27.0 für Windows durchgeführt. Standarddeskriptive Analysen mit den entsprechenden statistischen Parametern (Mittelwerte, Standardabweichungen) wurden je nach Datenmaterial berechnet (44). Die Raten wohnungsloser Patient\*innen wurden für jedes Jahr und den gesamten Studienzeitraum berechnet (44).

Wir analysierten Gruppenunterschiede in soziodemografischen und klinischen Variablen zwischen den Wohngruppen (**EW**, **GE** und **WG**). Für die intervallskalierten Variablen wurde mit dem Shapiro-Wilk-Test eine Prüfung auf Normalverteilung durchgeführt (44). Bei Nichtvorliegen einer Normalverteilung wurde der Kruskal-Wallis-Test verwendet, um Gruppenunterschiede festzustellen (44). Bei signifikanten Unterschieden wurde der Mann-Whitney-Test mit Anpassung für multiple Vergleiche nach der Bonferroni-Methode durchgeführt (44). Für die Analyse nominaler Variablen wurde der Pearson-Chi-Quadrat-Test mit einem Signifikanzniveau von 95% verwendet (44).

Eine erste logistische Regressionsanalyse wurde durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen dem Aufnahmejahr und der Rate der wohnungslosen Patient\*innen zu untersuchen (44). Variablen mit signifikanten Gruppenunterschieden sowie die häufigsten Diagnosen in der Stichprobe der wohnungslosen Menschen wurden als Faktoren in ein zweites binäres logistisches Regressionsmodell eingeführt, um den Zusammenhang zwischen Wohnungslosigkeit und soziodemografischen und klinischen Parametern zu untersuchen (44). Die Variablen wurden mit Pearsons  $r$  auf Korrelation untersucht, bevor die

Regression berechnet wurde (es wurde keine signifikante Korrelation zwischen den Variablen gefunden) (44). Diagnosen mit geringer Fallzahl wurden nicht in das Modell aufgenommen. In beiden Modellen diente das Vorhandensein von Wohnungslosigkeit als abhängige Variable (Wohnungslosigkeit erlebt: ja/nein) (44). Angesichts der explorativen Untersuchung bei der Regressionsanalyse wurde keine Korrektur für multiple Tests durchgeführt (44).

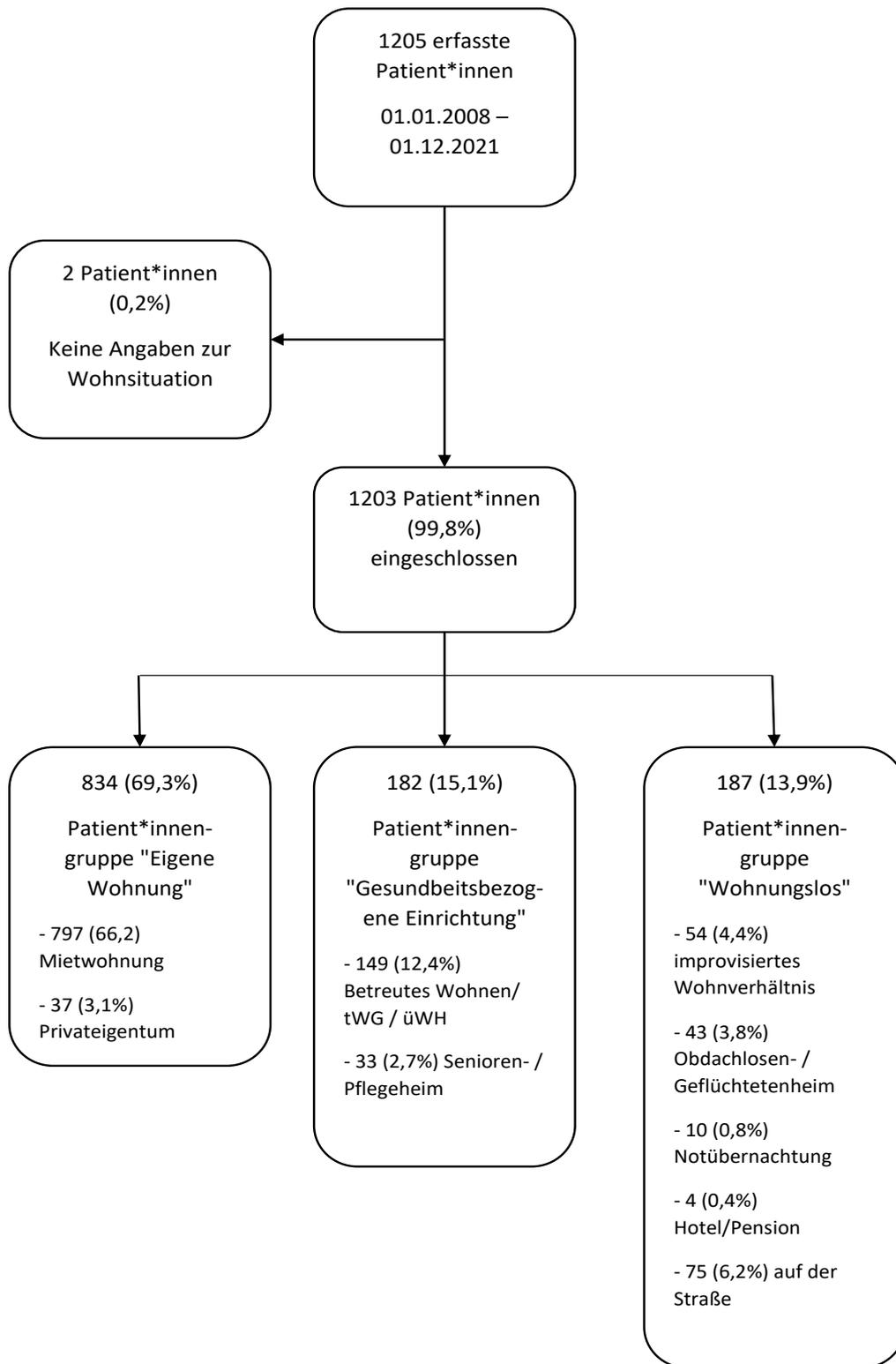


Abbildung 2: Flussdiagramm zur Verteilung der Wohnsituation vor Aufnahme (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023) (44)

### **3. Ergebnisse**

#### **3.1 Deskriptive Statistik der Stichprobe**

Die gesamte Stichprobe umfasste 1205 Patient\*innenfälle, die im Zeitraum von 2008 bis 2021 in der psychiatrischen Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig-Krankenhaus stationär behandelt worden sind (44). 2 (0,2%) Patient\*innen wurden ausgeschlossen, da die Unterkunftssituation vor Aufnahme nicht ermittelt werden konnte. Eine detaillierte Übersicht die in der Berechnung eingeschlossenen Patient\*innen ist der Abbildung 2 zu entnehmen (44).

Unter den erfassten Fällen waren 40,2% ( $n = 485$ ) weiblich (44). Das durchschnittliche Alter der Population betrug 43,2 Jahre ( $SD = 16,3$ ) (44). Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Krankenhaus der Fälle betrug 22,2 Tage (Spanne: 1-355 Tage) (44). In Bezug auf das Geburtsland wurden 76,2% ( $n = 918$ ) in Deutschland geboren (44); das Geburtsland konnte für 0,3% ( $n = 4$ ) nicht bestimmt werden und bei den verbleibenden 283 Fällen waren die Geburtsländer auf 46 Länder verteilt (Türkei 7,8%, Polen 2,5%, Russland 1% und andere) (44).

#### **3.2 Daten zur Wohnsituation der Stichprobe**

Von der Gesamtstichprobe von 1203 Patient\*innen lebten 69,3% ( $n = 834$ ) in einer privaten Wohnung oder einem Haus (EG), 15,1% ( $n = 182$ ) lebten in soziotherapeutischen Einrichtungen (GE) und 15,5% ( $n = 187$ ) waren wohnungslos (WG) (44). Detaillierte Informationen zur Verteilung der Wohnungsformen innerhalb der Gruppen finden sich in Abbildung 2. In Abbildung 3 ist die Verteilung nach Geschlecht innerhalb der Wohnungsgruppen dargestellt.

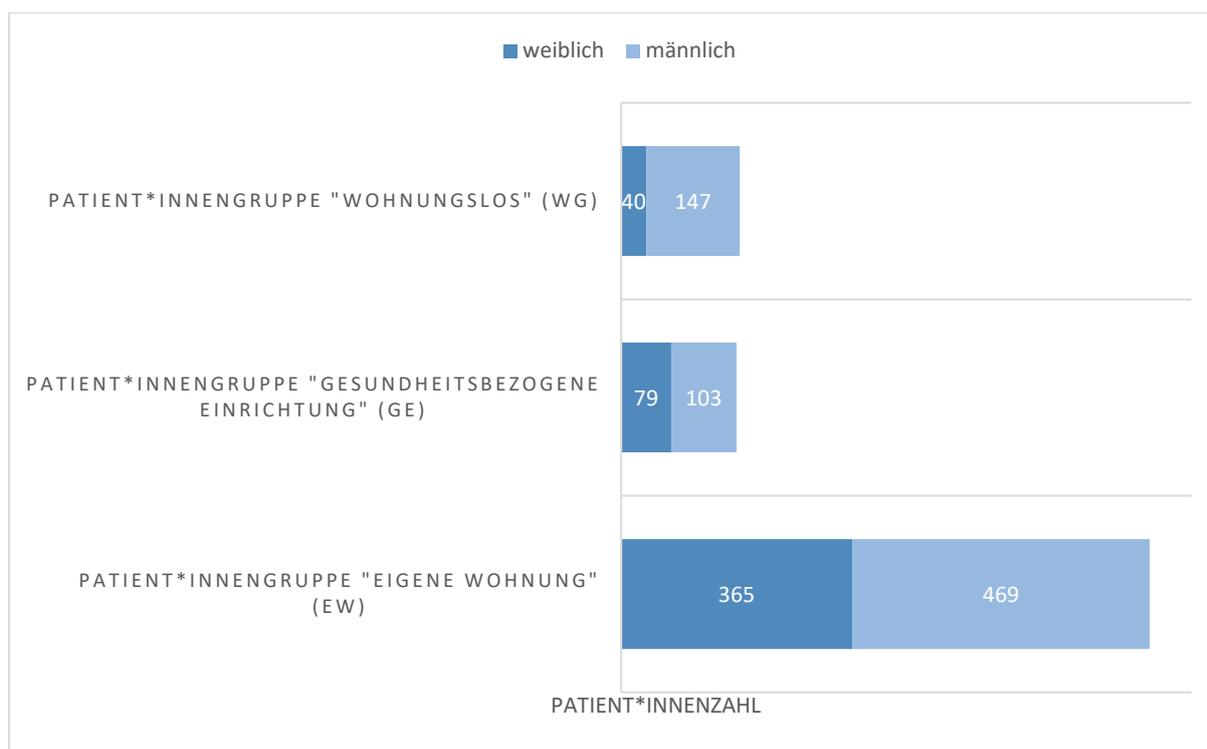


Abbildung 3: Geschlechtliche Verteilung innerhalb der Wohnungsgruppen (eigene Darstellung)

Die Rate der wohnungslosen Patient\*innen zeigte im Laufe der Zeit einen signifikanten Anstieg (von 5,2% im Jahr 2008 auf 19,8% im Jahr 2021; siehe Abbildung 3) (Regressionskoeffizient 0,077; OR = 1,080, 95% CI 1,039-1,123;  $p = <0,001$ ) (44).

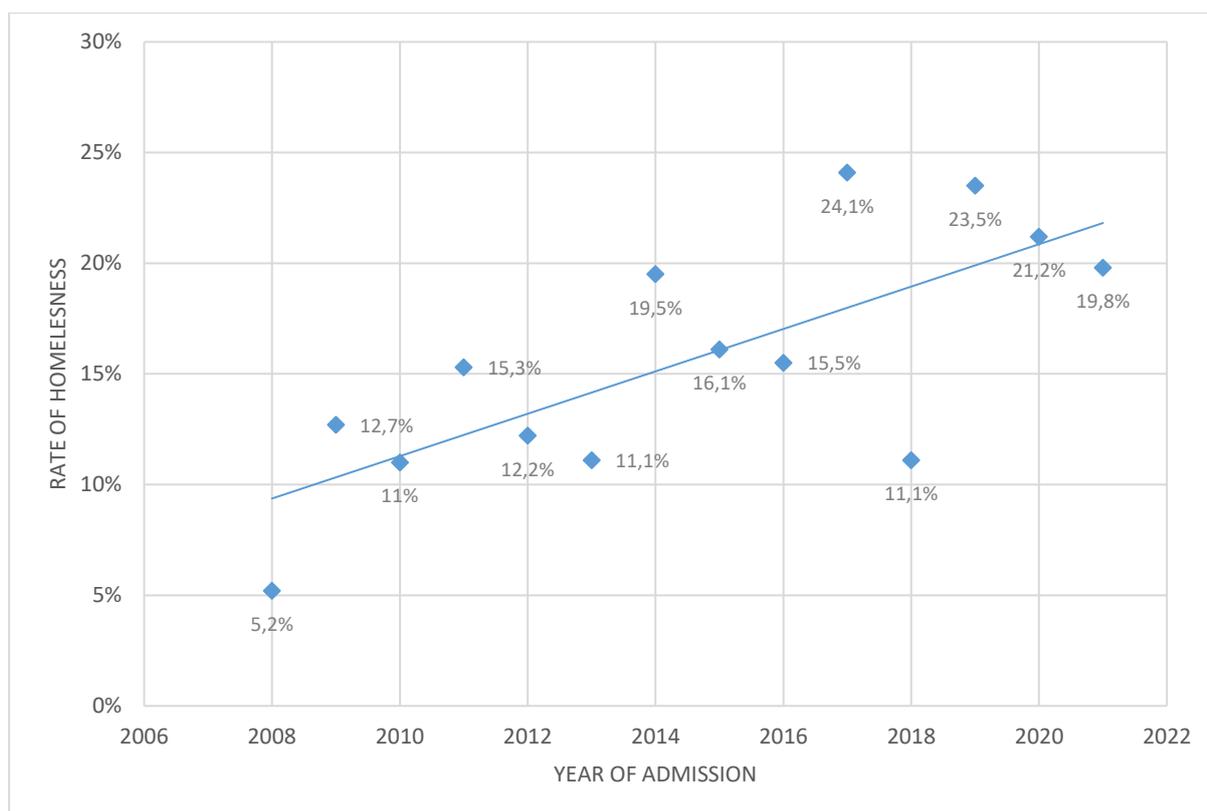


Abbildung 4 Rate wohnungsloser Patient\*innen unter den stationären psychiatrischen Patient\*innen von 2008-2021 (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023) (44)

Der Vergleich der Wohngruppen zeigte signifikante Unterschiede hinsichtlich Alter, Geschlecht und Geburtsland: Patient\*innen in der Wohnungslosengruppe waren signifikant jünger (Durchschnittsalter 38 Jahre (s.d. = 11,9),  $p = <0,001$ ), häufiger männlich (78,6%,  $p = <0,001$ ) und häufiger nicht in Deutschland geboren (36,9%,  $p = <0,001$ ) im Vergleich zu Patient\*innen in der EW oder GE (Tabelle 1) (44).

Die Wohnsituation von Patient\*innen aus der EW nach der Aufnahme änderte sich während der stationären Behandlung in 31 Fällen (3,8%): 24 (2,8%) wurden in soziotherapeutische Einrichtungen entlassen und 7 (0,008%) wurden wohnungslos (Gründe für den Verlust der Wohnung: Zwangsräumung, Kündigung des Mietvertrags aufgrund von Inhaftierung) (44). Bei Patient\*innen aus der GE wurden 5 Personen (2,7%) nach der Behandlung wohnungslos und 1 Person erhielt eine eigene Wohnung (44). Aus der WG wurden 14 (7,5%) in soziotherapeutische Einrichtungen entlassen und in der Untergruppe der auf der Straße lebenden Patient\*innen wurden 48 (33,3%) in (Not-)Unterkünfte entlassen (44).

### 3.3 Statistischer Gruppenvergleich klinischer Parameter

Die Stichprobe zeigte signifikante Gruppenunterschiede in Bezug auf die Verteilung der Diagnosen (44). In der GE wurden Patient\*innen signifikant häufiger mit organischen psychischen Störungen, Intelligenzminderungen und Drogenabhängigkeit diagnostiziert als in den anderen Gruppen (44). Unipolare Depression wurde signifikant häufiger in der EW diagnostiziert, Alkoholabhängigkeit und Reaktion auf schwere Belastung in der WG (Tabelle 1) (44). Persönlichkeitsstörungen wurden am seltensten in der EW diagnostiziert (44). Es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede bei Schizophrenie/psychotischen Störungen zwischen den Gruppen (44). Bei den Doppeldiagnosen gab es einen signifikanten Gruppenunterschied, wobei der höchste Anteil (24,6%) in der WG lag (44).

Die Gruppen zeigten signifikante Unterschiede in der Aufenthaltsdauer, wobei die EW die längsten Aufenthalte aufwies (44). Weniger als ein Drittel (29,1%) der WG hatte in den 6 Monaten vor der Aufnahme eine ambulante Behandlung erhalten, was signifikant niedriger war als in den anderen Gruppen ( $p = <0,001$ ) (44). Die GE unterschied sich signifikant von den anderen Gruppen hinsichtlich einer höheren Rate an rechtlichen Betreuungen (57,1%,  $p = <0,001$ ) (44). Darüber hinaus gab es einen signifikanten Gruppenunterschied bei den Zwangseinweisungen, wobei die höchste Rate in der WG zu verzeichnen war (16,7%,  $p = 0,048$ ) (44).

### 3.4 Binär logistisches Regressionsmodell

Explorativ erfolgte eine Analyse zu assoziierten Faktoren für Wohnungslosigkeit anhand der Daten. Nach Einführung signifikanter Variablen aus den Gruppenvergleichen und der sechs häufigsten Diagnosen in eine binäre logistische Regression mit der Zuordnung in die Gruppe „wohnungslos“ als abhängige Variable, identifizierten wir männlich zu sein (OR = 1,7, 95% CI 1,12-2,76;  $p = 0,001$ ), das Geburtsland außerhalb Deutschlands (OR = 2,2, 95% CI 1,47-3,34;  $p = <0,001$ ), eine fehlende ambulante Versorgung (OR = 5,19, 95% CI 3,35-7,63;  $p = <0,001$ ), das Vorliegen einer psychotischen Störung (OR = 2,46, 95% CI 1,16-5,18;  $p = 0,018$ ), Drogenabhängigkeit (OR = 3,47, 95% CI 1,5-8,0;  $p = 0,004$ ), Alkoholabhängigkeit (OR = 3,57, 95% CI 1,7-10,2;  $p = 0,001$ ), Reaktion auf

schwere Belastung (OR = 4,19, 95% CI 1,71-10,24;  $p = 0,002$ ) und Persönlichkeitsstörungen (OR = 4,98, 95% CI 1,92-12,91;  $p = 0,001$ ) als Faktoren, die signifikant mit Wohnungslosigkeit assoziiert sind (Tabelle 2) (44).

Tabelle 1: Gruppenvergleich der drei Wohnungsgruppen (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023 (44))

	Gruppe EW n=834 N/Durchschnitt (% oder SD)	Gruppe GE n=182 N/Durchschnitt (% oder SD)	WG n= 187 N/Durchschnitt (% oder SD)	Statistik
<b>Demographische Faktoren</b>				
Alter, Jahre: Durchschnitt (SD) ‡	44,31 (±16,7)	43,51 (±17,56)	38,02 (±11,93)	H = 18,01 p = <0,001
Weibliches Geschlecht, n (%) †	365 (43,8%)	79 (43,4%)	40 (21,4%)	χ <sup>2</sup> = 32,7 p = <0,001
Geburtsland Deutschland, n (%) †	645 (77,6%)	154 (85,1%)	118 (63,1%)	χ <sup>2</sup> = 26,651 p = <0,001
<b>Daten zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens</b>				
Gesamtbehandlungsdauer in Tagen, Tage: Durchschnitt (SD) <sup>3</sup>	23,31 (± 31,82)	19,53 (± 33,82)	20,55 (± 38,84)	H = 17,55 p = <0,001
Gesetzliche Betreuung 6 Monate vor Aufnahme, n (%) †*	234 (28,1%)	104 (57,1%)	63 (33,7%)	χ <sup>2</sup> = 56,885 p = <0,001
Ambulante Versorgung 6 Monate vor Aufnahme, n (%) †**	488 (69,8%)	121 (80,1%)	48 (29,1%)	χ <sup>2</sup> = 118,748 p = <0,001
Zwangseinweisungen, n (%) †***	86 (10,3%)	20 (11%)	31 (16,7%)	χ <sup>2</sup> = 6,062 p = 0,048
<b>Psychiatrische Diagnosen (ICD 10 Kriterien) und klinische Parameter</b>				
Organisch psychische Störungen, n (%) †	51 (6,1%)	26 (14,3%)	5 (2,7%)	χ <sup>2</sup> = 21,684 p = <0,001
Psychotische Störungen, n (%)	242 (29%)	60 (33%)	57 (30,5%)	χ <sup>2</sup> = 1,157 p = 0,561
Alkoholabhängigkeit, n (%) †	142 (17%)	26 (14,3%)	48 (25,7%)	χ <sup>2</sup> = 9,704 p = 0,008
Drogenabhängigkeit, n (%) †	77 (9,2%)	30 (16,5%)	22 (11,8%)	χ <sup>2</sup> = 8,456 p = 0,015
Substanzmissbrauch, n (%)	7 (0,08%)	2 (1,1%)	0 (0%)	χ <sup>2</sup> = 1,805 p = 0,406
Unipolare Depression, n (%) †	115 (13,8%)	4 (2,2%)	9 (4,8%)	χ <sup>2</sup> = 29,019 p = <0,001
Bipolar affektive Störungen, n (%)	38 (4,6%)	4 (2,2%)	5 (2,7%)	χ <sup>2</sup> = 3,11 p = 0,211
Angststörungen, n (%)	12 (1,4%)	0 (0%)	0 (0%)	χ <sup>2</sup> = 5,363 p = 0,068
Reaktionen auf schwere Belastung, n (%) †	70 (8,4%)	4 (2,2%)	22 (11,8%)	χ <sup>2</sup> = 12,128 p = 0,002
Persönlichkeitsstörungen, n (%) †	47 (5,6%)	18 (9,9%)	18 (9,6%)	χ <sup>2</sup> = 6,774 p = 0,034
Intelligenzminderungen, n (%) †	6 (0,7%)	8 (4,4%)	1 (0,7%)	χ <sup>2</sup> = 17,309 p = <0,001
Doppeldiagnosen, n (%) §†	148 (17,7%)	42 (23,1%)	46 (24,6%)	χ <sup>2</sup> = 6,177 p = 0,046
Suizidversuche in der Anamnese (ja), n (%)	99 (12,4%)	19 (10,9%)	31 (18%)	χ <sup>2</sup> = 4,797 p = 0,09

† Signifikanter Gruppenunterschied

‡ Signifikanter Gruppenunterschied nach Mann-Whitney-Test und nach angepasstem Alpha-Niveau durch Bonferroni-Methode = $\alpha/3$  (p-Niveau=0,016) zwischen EW und WG, kein signifikanter Gruppenunterschied zwischen der WG und der GE und kein signifikanter Gruppenunterschied zwischen der GE und der WG.

<sup>3</sup> Signifikanter Gruppenunterschied nach Mann-Whitney-Test und nach angepasstem Alpha-Niveau durch Bonferroni-Methode = $\alpha/3$  (p-Niveau=0,016) zwischen EW und WG und GE und WG, kein signifikanter Gruppenunterschied zwischen der EW und der GE.

\* Gesamt n=1147, DG n=801, FG n=174, HG n=172

\*\* Gesamt n=1015, DG n=699, DG n=151, HG n=165

\*\*\* Gesamt n=1200, DG n=832, DG n=182, HG n=186

§ Doppeldiagnosen wurden definiert als das Vorliegen einer Substanzabhängigkeit (außer Nikotin) und einer anderen psychiatrischen Diagnose

Tabelle 2: Prädiktoren der Wohnungslosigkeit in der Studienpopulation (n = 1021): Multivariablen binäres logistisches Regressionsmodell (Abbildung modifiziert nach Jalilzadeh Masah et al. 2023) (44)

<b>Prädiktoren für Wohnungslosigkeit</b>		
<b>n=1021</b>	Adjustierte OR (95% - CI)	p – Wert*
Geschlecht (M vs. W)	1,76 (1,12 – 2,76)	0,01**
Alter	0,99 (0,98– 1)	0,35
Geburtsland außerhalb Deutschlands	2,22 (1,47 – 3,34)	<0,001**
Fehlende ambulante Versorgung	5,19 (3,35 – 7,63)	<0,001**
Keine bestehende Betreuung	0,88 (0,57 – 1,36)	0,58
Gesamtbehandlungsdauer	1 (0,99 – 1)	0,85
Doppeldiagnosen	0,87 (0,57 – 1,34)	0,54
Psychotische Störungen	2,46 (1,16 – 5,18)	0,018**
Drogenabhängigkeit	3,47 (1,5 – 8,01)	0,004**
Alkoholabhängigkeit	3,57 (1,67 – 7,62)	0,001**
Unipolare Depression	1,28 (0,46 – 3,5)	0,62
Reaktion auf schwere Belastungen	4,19 (1,71 – 10,24)	0,002**
Persönlichkeitsstörungen	4,98 (1,92 – 12,91)	0,001**
*Signifikanz des Modells: p <0.001		
** Signifikant		

## **4. Diskussion**

### **4.1 Zusammenfassung**

Diese Arbeit ist die erste quantitative, systematische Erhebung von wohnungslosen Patient\*innen in vollstationärer psychiatrischer Behandlung in einem deutschen akuten psychiatrischen Krankenhaus mit Versorgungsauftrag und damit verbundenen Faktoren. In der gesamten Stichprobe lebten nur 69,3% der Fälle vor der Aufnahme in einer Privatunterkunft, 15,1% lebten in soziotherapeutischen Einrichtungen und die Rate an wohnungslosen Patient\*innen betrug 15,5% (44).

### **4.2 Zeitlicher Verlauf von wohnungslosen Patient\*innen**

Die Daten zeigen einen signifikanten Anstieg (um 15 %) des Anteils der wohnungslosen Patient\*innen zwischen 2008 und 2021 auf zuletzt knapp 20 % (44). Diese Rate liegt deutlich über der Quote an wohnungslosen Menschen in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland, die unter 1% liegt, und zeigt, dass wohnungslose Menschen in stationärer psychiatrischer Versorgung überrepräsentiert sind (49). Dieses Ergebnis übersteigt deutlich die Zunahme der Wohnungslosigkeit in der deutschen Allgemeinbevölkerung in diesem Zeitraum, die auf 4,4 % geschätzt wird (ausgenommen wohnungslose Flüchtlinge, die erst seit 2015 in das Schätzmodell einbezogen wurden) (22–24). Unsere Ergebnisse zeigen einen ähnlichen Trend wie eine englische Untersuchung von Krankenakten, bei der es im Zeitraum von 2009 bis 2019 zu einem Anstieg von 68.6% wohnungsloser Patient\*innen kam, wobei die Zunahme der stationären Behandlung von wohnungslosen Patient\*innen dort für ganz England sowie alle Fachbereiche erfasst wurde und nicht nur in einer psychiatrischen Abteilung eines einzelnen Krankenhauses (43).

Obwohl die Einwohnerzahl im Einzugsgebiet des Krankenhauses zwischen 2008 und 2021 um 15,3 % zunahm, stieg die stationäre Kapazität des Krankenhauses nur um 9,6 % (44). Eine Zunahme der Wohnungslosigkeit wird bei der Planung der Gesundheitskapazitäten noch nicht berücksichtigt. Trotz wenig Veränderungen in der Sozialhilfe in Berlin während des Untersuchungszeitraums gab es eine signifikante Abnahme an bezahlbarem Wohnraum und unzureichenden Neubau von sozialem Wohnraum, trotz einer wachsenden Bevölkerung. Es wurde berichtet, dass diese Faktoren teilweise für die Woh-

nungslosigkeit in städtischen Gebieten verantwortlich sind (50). Dies kann zu einer Verlagerung von Menschen mit psychischen Störungen, die in sicheren Wohnverhältnissen leben und einen Bedarf an stationärer Behandlung haben, in ambulante Einrichtungen führen oder zu längeren Wartezeiten für eine stationäre psychiatrische Behandlung, wodurch die Gefahr des Verlusts der eigenen Wohnung erhöht wird.

#### **4.3 Zusammenhang der Wohnsituation mit klinischen und soziodemographischen Faktoren**

Die Gruppe wohnungsloser Patient\*innen in dieser Studie weist ähnliche demografische Merkmale wie die wohnungslose Population aus der Haussleiter et al. Studie aus Nordrhein-Westfalen auf (40). Auch hier waren Patient\*innen, die wohnungslos waren, signifikant jünger und häufiger männlich (40). Da die Daten keine Informationen über den ersten Ausbruch der Erkrankung oder das letzte Datum der Unterbringung liefern, ist es nicht möglich zu sagen, ob die Wohnungslosigkeit dem Beginn der psychischen Erkrankung vorausging oder ob die psychische Erkrankung zum Verlust der Unterkunft führte. Weitere Faktoren wie unfreiwillige Einweisungen und kürzere Aufenthaltsdauer stimmen ebenfalls mit dieser Studie überein (40). Ein junges Alter wird gemäß einer dänischen Studie als Risikofaktor für Wohnungslosigkeit bei psychiatrischen Patient\*innen betrachtet (51). Eine Erklärung für das jüngere Alter wohnungsloser Patient\*innen könnte das deutlich erhöhte Mortalitätsrisiko und die damit verbundene hohe Sterblichkeit sein, wie von verschiedenen Studien sowohl aus Europa als auch aus Nordamerika gezeigt werden konnte (29,32,52). Eine weitere Meta-Analyse aus wohlhabenden Ländern zeigt, dass wohnungslose Menschen häufiger unter schweren somatischen Erkrankungen leiden, was zu einer niedrigeren Lebenserwartung führt (53). Diese niedrige Lebenserwartung kann auch im Rahmen von geringeren Zahlen von ambulanten internistischen und chirurgischen Behandlungen erklärt werden, da Interventionen außerhalb der akuten Versorgung (z.B. Gastro- und Koloskopien) zum Teil seltener vorgenommen werden und die Nachsorge der von Wohnungslosigkeit betroffenen Patient\*innen nicht und nur in einem geringeren Maße gewährleistet ist (28,29,32).

In unserem Regressionsmodell wurden männliches Geschlecht, Geburt außerhalb Deutschlands, fehlende ambulante Behandlung vor der Aufnahme sowie die Diagnosen von psychotischen Störungen, Drogen- und Alkoholabhängigkeit, Reaktion auf schweren

Stress und Persönlichkeitsstörungen als Faktoren identifiziert, die signifikant mit Wohnungslosigkeit assoziiert sind (44).

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen eine signifikante Assoziation zwischen Wohnungslosigkeit und dem männlichen Geschlecht (44). Diese Ergebnisse sind konsistent mit anderen nationalen und internationalen Studien, die ebenfalls hohe Prävalenzraten von wohnungslosen Männern dokumentiert haben (54,55). Diese Ergebnisse zeigen sich nicht nur in psychiatrischen Abteilungen: Aus anderen Studien aus den USA und Kanada ist bekannt, dass sich wohnungslose Männer häufiger in intensivmedizinischer oder neurochirurgischer Behandlung befinden als nicht-wohnungslose Frauen (11,13). Die Tatsache, dass Männer häufiger von Wohnungslosigkeit betroffen sind, könnte auf eine Vielzahl von Faktoren zurückzuführen sein. Zum einen weisen Untersuchungen darauf hin, dass Männer in der wohnungslosen Bevölkerung häufiger von Substanzmissbrauch, psychotischen Störungen und unfreiwilliger Behandlung betroffen sind (54,56). Diese Gesundheitsprobleme können dazu führen, dass sie auf der Straße leben oder in psychiatrische Einrichtungen aufgenommen werden.

Zum anderen nutzen Männer seltener soziale Dienste und Unterstützungssysteme, die für wohnungslose Menschen zur Verfügung stehen, was dazu führt, dass sie oft längere Zeit unbehandelt bleiben (56). Dies kann schwerwiegende Auswirkungen auf ihre Lebensqualität und psychische Gesundheit haben. Der Anteil wohnungsloser Frauen der Studie (21,4%) entspricht den nationalen Schätzungen für 2018 (25%), jedoch können beide Schätzungen aufgrund versteckter Wohnungslosigkeit bei Frauen verfälscht sein (57). Wohnungslose Frauen meiden häufiger soziale und medizinische Unterstützung für wohnungslose Menschen, da sie ein Gefühl der Unsicherheit in beispielsweise von Männern dominierten Obdachlosenunterkünften oder aufgrund früherer traumatischer Erfahrungen haben (58,59). Diese Probleme sollten vom psychiatrischen Versorgungssystem berücksichtigt werden. Insgesamt kann festgestellt werden, dass wohnungslose Menschen unterschiedlichen Geschlechts möglicherweise von anderen Formen von Wohnungslosigkeit betroffen sind und verschiedene Bedürfnisse haben, was die Notwendigkeit geschlechtsspezifischer Unterstützungsangebote impliziert.

In unserer Stichprobe war die Wahrscheinlichkeit, wohnungslos zu sein, für Personen, die außerhalb Deutschlands geboren wurden, doppelt so hoch wie für in Deutschland geborene Personen (44). Menschen, die Trauma bzw. Stress assoziierte Diagnosen haben, hatten eine bis zu viermal höhere Wahrscheinlichkeit, wohnungslos zu sein (44). Es besteht ein Zusammenhang zwischen Migration und stressbedingten Störungen, wobei

insbesondere geflüchtete Menschen häufiger unter posttraumatischer Belastungsstörung leiden (60). Migrant\*innen verfügen oft über geringere Sprachkenntnisse, begrenzten Zugang zu sicherem Wohnraum, Gesundheitsversorgung und Einkommensunterstützung sowie anhaltenden familiären Unsicherheiten, was stressbedingte Reaktionen verstärken und zum Risiko der Wohnungslosigkeit beitragen kann (60). Darüber hinaus werden Geflüchtete während ihrer ersten Monate in Deutschland häufig in Geflüchtetenunterkünften untergebracht, wodurch sie in die Definition der Wohnungslosigkeit fallen, und haben Schwierigkeiten, regulären Wohnraum zu finden.

Unter den sechs häufigsten psychiatrischen Diagnosen zeigten Reaktion auf schwere Belastungen und Persönlichkeitsstörungen eine starke Verbindung im Regressionsmodell mit Wohnungslosigkeit (44). Der Zusammenhang zwischen Reaktion auf schwere Belastungen und Wohnungslosigkeit wurde bereits beschrieben und zeigt, dass wohnungslose Menschen häufig Formen von Missbrauch angeben und ein höheres Risiko haben, traumatische Ereignisse während der Wohnungslosigkeit zu erleben (61,62). Eine Meta-Analyse aus dem Jahr 2021 hat gezeigt, dass die lebenslange Prävalenz von belastenden Kindheitserfahrungen unter wohnungslosen Menschen in den USA und Kanada deutlich höher ist als in der allgemeinen Bevölkerung und dass die Exposition gegenüber belastenden Kindheitserfahrungen mit der Prävalenz von psychischen Erkrankungen, Substanzmissbrauch und Viktimisierung in Verbindung stehen könnte (63). Zusätzlich hat eine weitere Meta-Analyse gezeigt, dass Persönlichkeitsstörungen unter wohnungslosen Menschen in westlichen Ländern häufig vorkommen und mit einem erhöhten Risiko für den Abbruch von Behandlungen verbunden sind (19,64,65).

In unserer Stichprobe erhöhte das Fehlen einer ambulanten Behandlung die Wahrscheinlichkeit wohnungslos zu sein um das Fünffache (44). In einer kanadischen Studie, die auf Längsschnittdaten zur Nutzung des Gesundheitssystems durch wohnungslose Menschen und alters- und geschlechtsgematchte Personen mit niedrigem Einkommen in einem universellen Krankenversicherungssystem basierte, hatten wohnungslose Menschen deutlich höhere Raten von Notaufnahme- und Krankenhausnutzung im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung, insbesondere aufgrund einer Gruppe von intensiven Nutzern (26). Die ambulante Versorgung ist für wohnungslose Menschen oft mit Hindernissen verbunden (fehlende Flexibilität bei Terminvereinbarungen, fehlende Krankenversicherung führt zur Ablehnung von Behandlungen durch Ärzt\*innen, bürokratische Verfahren) (44). In unserer Stichprobe hatten nur 29,1% der wohnungslosen Gruppe irgendeine Art von ambulanter medizinischer Behandlung 6 Monate vor der Aufnahme, was weniger

ist als in einer Umfrage unter wohnungslosen Personen aus Hamburg (47% hatten in den 3 Monaten zuvor keine ambulante Behandlung erhalten) (66).

Eine Meta-Analyse unterstreicht unsere Ergebnisse und konnte zeigen, dass Wohnungslosigkeit mit einem erhöhten Risiko für Substanzkonsum, einem eingeschränktem Zugang zu ambulanter hausärztlicher Versorgung, einem häufigem Aufsuchen der Notaufnahme und einer vorzeitiger Entlassung aus dem Krankenhaus assoziiert ist (67). Die fehlende ambulante Behandlung birgt ein erhöhtes Risiko für langfristig unbehandelte psychiatrische und internistische sowie chirurgische Erkrankungen und die Gefahr der Chronifizierung. Somit können Lücken in der ambulanten Versorgung nach Krankenhausaufenthalten dazu führen, dass wohnungslose Patient\*innen häufiger die Notaufnahme aufsuchen und erneut stationär aufgenommen werden. (26,29,34).

Laut einer kürzlich durchgeführten Meta-Analyse in westlichen Ländern sind psychotische Störungen bei wohnungslosen Menschen weit verbreitet, mit aggregierten Prävalenzraten für Schizophrenie-Spektrum-Störungen von 12,4% (95%-Konfidenzintervall 9,5–15,7%) (19). In unserer Stichprobe war das Vorliegen einer psychotischen Störung signifikant mit Wohnungslosigkeit assoziiert (44). In Städten scheint die Urbanität an sich ein Risikofaktor für psychotische Störungen zu sein (48). Eine kürzlich durchgeführte US-amerikanische Studie betonte die Bedeutung der Minimierung des Risikos von Wohnungslosigkeit durch frühzeitige Behandlung und Erkennung von psychotischen Störungen, die schon mit Wohnungslosigkeit im Jugendalter verbunden waren (68).

Auch Drogen- und Alkoholabhängigkeit waren in unserer Stichprobe signifikant mit Wohnungslosigkeit assoziiert (44). Eine US-amerikanische Studie zeigte, dass Alkohol- und Drogenabhängigkeit mit Erstwohnungslosigkeit verbunden sind, was die Bedeutung der frühzeitigen Erkennung, Entstigmatisierung und Behandlung von Substanzabhängigkeit zur Verhinderung von Wohnungslosigkeit unterstreicht (69). Der Mangel an effektiver Nachsorge für Patient\*innen mit Substanzmissbrauchserkrankungen in Verbindung mit der Entlassung in die Wohnungslosigkeit kann zu einem hohen Rückfallrisiko führen (70). Wenn Suchterkrankungen nicht angemessen behandelt und Opioid-substituiert werden, können sie sowohl im psychiatrischen als auch im somatischen Bereich zu einer verkürzten Behandlungsdauer und Komplikationen in der Nachsorge führen (13,29). Einer der Gründe hierfür könnte die vorzeitige Entlassung der Betroffenen bei nicht ausreichender Behandlung der Suchtproblematik sein. Hierbei kann die Substitutionstherapie eine Rolle

spielen, indem sie die schädlichen Auswirkungen der Sucht reduziert und während der Behandlung für ausreichende Stabilisierung sorgt. Der signifikant hohe Anteil von Personen mit einer Drogenabhängigkeit, die in soziotherapeutischen Einrichtungen leben, ist überraschend, da in der Regel Abstinenz gefordert wird und dies oft eine Hürde für viele wohnungslose Menschen mit Substanzkonsum darstellt. Andererseits weisen die hohen Raten von Substanzkonsum unter wohnungslosen Menschen in unserer Stichprobe auf die Notwendigkeit von soziotherapeutischen Einrichtungen mit niedrigeren Schwellenwerten hinsichtlich des Substanzkonsums hin.

#### **4.4 Wohnsituation und Behandlungsdauern**

Einige institutionelle Prozesse wie Wartelisten und telefonische Anmeldung zu Drogen- und Alkoholbehandlungsprogrammen schaffen Barrieren für wohnungslose Menschen, um psychiatrische Behandlung zu erhalten. Die kürzere stationäre Behandlungsdauer für wohnungslose Menschen im Vergleich zu Menschen mit eigener Wohnung in unserer Stichprobe unterstützt Ergebnisse einer Studie, die die Behandlungsdauern von psychiatrischen Patient\*innen in fünf europäischen Ländern vergleicht (35). Diese Ergebnisse zeigten sich auch für die Behandlung wohnungsloser Patient\*innen in somatischen Abteilungen bei denen wohnungslose Patient\*innen häufig längere Krankenhausaufenthalte aufwiesen (11,13,18,31). Hierbei war in Deutschland Wohnungslosigkeit mit einer kürzeren Behandlungsdauer verbunden, im Gegensatz zu einer längeren Behandlungsdauer in den meisten anderen Ländern (35). Die vorliegenden Ergebnisse könnten auf das Vorhandensein eines etablierten Unterstützungssystems für wohnungslose Menschen in Berlin außerhalb des Krankenhausumfelds hinweisen. Dieses System könnte verschiedene Ressourcen und Dienstleistungen wie karitative medizinische Unterstützung und Programme zur Substanzkonsumbewältigung umfassen. Andererseits könnten diese Ergebnisse auch auf Herausforderungen bei der Unterstützung wohnungsloser Menschen während ihrer stationären psychiatrischen Behandlung hinweisen, was zu vorzeitigen Behandlungsabbrüchen führen könnte. Ein weiterer Erklärungsversuch für die kürzere Liegezeit in der psychiatrischen Versorgung in Deutschland könnte entweder auf das bestehende Misstrauen gegenüber den Institutionen zurückzuführen sein oder durch Zwangsmaßnahmen sogar zu einer Förderung des Misstrauens gegenüber den psychiatrischen Institutionen führen. Eine länderübergreifende Querschnittsstudie, die 22 Länder vergleicht, zeigt, dass Deutschland eine der höchsten Raten an Zwangseinweisungen

unter diesen "high income" Ländern aufweist (71). Unsere Studie und die Studie von Haussleiter et al. in Kliniken in Nordrhein-Westfalen konnten zeigen, dass wohnungslose Personen häufiger von Zwangseinweisungen betroffen sind als nicht-wohnungslose Personen (40,44). In Kombination mit der Feststellung signifikant höherer Raten von Zwangseinweisungen bei wohnungslosen Patient\*innen in unserer Stichprobe könnte die zwangsweise Behandlung dazu führen, dass Patient\*innen ihren Aufenthalt so kurz wie möglich halten und entlassen werden, sobald die rechtliche Grundlage für eine Zwangsbehandlung abgelaufen ist. Die Ergebnisse, dass wohnungslose psychiatrische Patient\*innen kürzere Behandlungsdauern aufweisen und öfter nach nur einen Tag Behandlung entlassen werden zeigt sich in der Studie von Haussleiter et al. (40). So scheint es bei internistischer oder chirurgischer Behandlung ein höheres Vertrauen in die Behandlung zu geben. In der psychiatrischen Versorgung kann die kürzere Liegezeit entweder durch das bestehende Misstrauen gegenüber den Institutionen erklärt werden oder durch Zwangsmaßnahmen sogar zu einer Förderung des Misstrauens gegenüber den psychiatrischen Institutionen führen.

#### **4.5 Wohnungslosigkeit: Misserfolg bei Wohnungsübergängen**

In unserer Stichprobe konnte auch gezeigt werden, dass es nicht gelungen war, Patient\*innen aus der Wohnungslosigkeit in ein sicheres Wohnverhältnis zu überführen. Nur 14 (7,5%) der Patient\*innen konnten aus der Wohnungslosigkeit in soziotherapeutische Einrichtungen überführt werden, sodass auch hier der Bedarf an schnell verfügbaren Plätzen und einfachen Wegen des Transfers deutlich werden. Unsere Ergebnisse sind konsistent mit Ergebnissen aus anderen Studien bei denen wohnungslose Patient\*innen zurück in die Wohnungslosigkeit entlassen worden sind (13). Dies verdeutlicht eine zentrale Problematik im Gesundheitswesen, nämlich dass lediglich ein kleiner Prozentsatz der wohnungslosen Patient\*innen erfolgreich in soziotherapeutische Einrichtungen vermittelt werden können. Dies legt nahe, dass es erhebliche Hindernisse oder Engpässe gibt, die es erschweren, wohnungslose Patient\*innen angemessen entsprechend ihrer Bedürfnisse zu versorgen und sie in geeignete Wohnformen zu überführen. Ein Hauptproblem scheint die mangelnde Verfügbarkeit von Plätzen in soziotherapeutischen Einrichtungen zu sein. Dies wiederum kann zu einer unzureichenden Versorgung dieser vulnerablen Bevölkerungsgruppe führen und ihre Genesung sowie ihre Wiedereingliederung in die Gesellschaft beeinträchtigen (72). Aus einer Onlinebefragung des Senats unter den

Trägern der Eingliederungshilfe im Bezirk Berlin-Mitte geht hervor, dass die Verweildauer von Klient\*innen in Trägerwohnraumangeboten oft weit über die ursprünglich geplante temporäre Nutzung hinaus gehen (in der Regel > 8 Jahre) und dass gleichzeitig der Anteil an Plätzen in der Eingliederungshilfe, der mit Wohnraum hinterlegt ist, voll ausgeschöpft ist (72). Es fehlen schnell verfügbare und den komplexen Bedürfnissen angepasste Plätze bzw. Wohnraum, um wohnungslose Personen erfolgreich nach einer Krankenhausbehandlung zu versorgen. Die fehlende Durchlässigkeit und Flexibilität im Miet-/Trägerwohnmarkt sowie die begrenzten Steuerungsmöglichkeiten der beteiligten Akteure stellen weitere Barrieren dar (72).

Neben therapeutischen Wohngemeinschaften ist „Housing First“ ein neuer Behandlungsansatz, der darauf abzielt, wohnungslose Menschen sofort eine dauerhafte Unterkunft anzubieten, ohne vorherige Anforderungen zu stellen. Dieser Ansatz betont die Bedeutung von Wohnstabilität als Grundlage für die Bewältigung anderer Lebensherausforderungen und bietet gleichzeitig unterstützende Dienste an, um die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen zu adressieren. Jedoch scheint „Housing First“ allein nicht die Lösung zu sein, wie die Ergebnisse einer Meta-Analyse zeigt, dass der Einfluss von "Housing First" auf kurzfristige Gesundheitsauswirkungen unklar ist. Allerdings deutet die Analyse darauf hin, dass Interventionen wie "Housing First" dazu beitragen können, Notaufnahmebesuche und Krankenhausaufenthalte für wohnungslose Patient\*innen zu reduzieren (73). Ergänzend dazu belegt eine randomisierte kontrollierte Studie in vier französischen Städten, dass ein sofortiger Zugang zu unabhängigem Wohnraum und Unterstützung durch ein psychosoziales Team zu einer Verringerung der Aufenthaltsdauer im Krankenhaus, einer höheren Wohnstabilität und Kosteneinsparungen bei wohnungslosen Personen mit Schizophrenie oder bipolaren Störungen führte (74). Diese Erkenntnisse unterstreichen die Wirksamkeit von "Housing First" bei der Verbesserung der Lebensumstände und der Gesundheit von wohnungslosen Patient\*innen mit schweren psychischen Erkrankungen. Dies legt nahe, dass die Bereitstellung von stabilem Wohnraum mit effektiver Begleitung z.B. in Form von intensiven Fallmanagement-Ansätzen als Ausgangspunkt für die Gesundheitsversorgung dieser Personengruppe entscheidend sein könnte. In einer schwedischen Fall- und Machbarkeitsstudie wurde deutlich, dass die integrierte kognitive Verhaltenstherapie (ICBT) sich als machbare und potenziell wirksame Behandlung für wohnungslose Personen mit Substanzmissbrauch und/oder depressiven Symptomen erwiesen hat, insbesondere im Kontext von "Housing First" (75). Dies unterstreicht die entscheidende Rolle von "Housing First" bzw. der Bereitstellung stabilen Wohnraums

als Voraussetzung für den Erfolg therapeutischer Maßnahmen (75). Diese Erkenntnis verdeutlicht die Bedeutung eines ganzheitlichen Ansatzes, der nicht nur auf die Bereitstellung von Wohnraum, sondern auch auf die Behandlung psychischer Probleme und die Bewältigung von Suchterkrankungen abzielt, sowie weiter noch auf Dimensionen wie Recovery und Inklusion. Durch die Kombination von stabilen Unterkünften und geeigneten therapeutischen Maßnahmen können wohnungslose Patient\*innen effektiver unterstützt werden, um ihre Lebenssituation zu verbessern und ihre Gesundheit wiederherzustellen. Insgesamt verdeutlichen diese Aspekte die Dringlichkeit einer verbesserten Versorgung wohnungsloser Patient\*innen. Strukturelle Veränderungen und eine verbesserte Koordination zwischen Gesundheits- und Sozialdiensten sind erforderlich, um angemessene Langzeitlösungen zu schaffen. Dies könnte die Schaffung von mehr verfügbaren Plätzen in soziotherapeutischen Einrichtungen, eine bessere Integration in den regulären Wohnungsmarkt sowie eine verbesserte Datentransparenz und Koordination umfassen. Um effektive und zeitnahe Unterstützung zu gewährleisten, ist eine enge Verknüpfung mit dem Krankenhaussystem unerlässlich, damit wohnungslose Patient\*innen schnellere und bessere Hilfe erhalten. Nur durch einen ganzheitlichen Ansatz kann in Zukunft sichergestellt werden, dass wohnungslose Patient\*innen die Unterstützung erhalten, die sie benötigen, um ihre Gesundheit und Lebensqualität zu verbessern.

#### **4.6 Limitationen**

Es gibt mehrere Einschränkungen unserer Studie, die beachtet werden müssen: Routinedaten können anfällig für Fehler sein, durch fehlende Aktualisierung der Krankenkassendaten, fehlende oder unvollständige Informationen zu Patient\*innen und fehlerhafte Dokumentation. Die Übertragbarkeit unserer Ergebnisse auf andere Gebiete, insbesondere ländliche Gebiete, ist begrenzt, da unsere Studienregion einen städtischen Bezirk abbildet. Dennoch ist das Einzugsgebiet dieser Studie durch einen hohen Anteil an Menschen mit europäischem Migrationshintergrund und relativ niedrigem sozio-ökonomischen Status gekennzeichnet und daher mit anderen europäischen städtischen Gebieten vergleichbar. Darüber hinaus war die Stichprobe auf eine stationäre psychiatrische Behandlungseinrichtung beschränkt und umfasste nicht die Tageskliniken, die Notaufnahme und ambulante Zentren des Krankenhauses. Es besteht eine Lücke in Bezug auf Daten zur Behandlung von wohnungslosen Personen in Rettungsstellen und Notaufnahmen, es

ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl der behandelten wohnungslosen Patient\*innen nicht in die stationäre psychiatrische Versorgung aufgenommen wird.

In der zukünftigen Forschung kann die Stichprobe von wohnungslosen Personen erweitert werden, indem sie wohnungslose Menschen aus verschiedenen stationären und ambulanten Gesundheitseinrichtungen einschließt. Interdisziplinäre Untersuchungen an wohnungslosen Personen sollte im Rahmen von psychiatrischen, internistischen und chirurgischen Abteilungen erfolgen, damit Schnittstellen gefunden werden können, an denen die Versorgung dieser vulnerablen Gruppe verbessert werden kann. Eine Herausforderung, auf die zukünftige Studien abzielen sollten, ist die standardisierte Erfassung von wohnungslosen Patient\*innen in Krankenhausinformationssystemen (KIS). Eine verbesserte Erfassung und Dokumentation von Wohnungslosigkeit in KIS-Systemen würde solche Studien und regelmäßige Auswertungen erleichtern.

Eine Limitation weitere dieser Studie besteht darin, dass keine Daten zu Wiederaufnahmen erhoben wurden, da sich bei jeder erneuten Vorstellung die Wohnsituation der Patient\*innen hätte ändern können. Es ist bekannt, dass wohnungslose Personen sich häufiger vorstellen und erhöhte Wiedervorstellungsraten aufweisen, wie aus anderen Studien hervorgeht (13,29). Die fehlenden Daten zu Wiederaufnahmen könnten daher Einfluss auf die Interpretation der Ergebnisse haben und sollten bei zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden. Aufgrund von teilweise sehr kurzen Liegezeiten und dem akutpsychiatrischen Setting können anamnestische Daten der Patient\*innen mangelhaft erhoben worden und somit lückenhaft sein, sodass Angaben zu Suizidversuchen, ambulanter Behandlung und gesetzlicher Betreuung verfälscht sein können.

Wir haben keine Daten zur Entlassungsform wie "gegen ärztlichen Rat", „entwichen“ oder „Abbruch der Behandlung“ einbezogen, aufgrund fehlender standardisierter Dokumentation. Des Weiteren wurden keine Daten zu somatischen Komorbiditäten erhoben, da diese nur lückenhaft erhoben werden im akutpsychiatrischen Setting. Schließlich können aufgrund des Querschnitt-Designs keine kausalen Zusammenhänge zwischen Wohnungslosigkeit und assoziierten Faktoren wie Geschlecht, Geburtsort oder Art der psychischen Störung festgestellt werden. Die zukünftige Forschung sollte protektive und Risikofaktoren der Wohnungslosigkeit bei Menschen mit psychischen Störungen einbeziehen.

## 5. Schlussfolgerungen

Unsere Daten zeigen, dass der Anteil wohnungsloser Patient\*innen zwischen 2008 und 2021 um 15 % auf fast 20 % gestiegen ist, was deutlich über der Rate in der Gesamtbevölkerung liegt, die unter 1 % liegt (44). Dies verdeutlicht die Überrepräsentation wohnungsloser Menschen in stationärer psychiatrischer Versorgung und übertrifft die Zunahme der Wohnungslosigkeit in der allgemeinen Bevölkerung.

Es wird deutlich, dass weitere Studien zur medizinischen Versorgung von wohnungslosen Menschen im Krankenhaus notwendig sind, um die Gesundheitsversorgung dieser besonders gefährdeten Gruppe genauer zu verstehen und bessere Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die einheitliche Erfassung von wohnungslosen Patient\*innen, um sie angemessen zu unterstützen. In Zukunft könnten Fortschritte in der Datenverarbeitung wie Natural Language Processing (NLP) und Sprachmodelle die Analyse von Routinegesundheitsdaten verbessern und so genauere Einblicke ermöglichen. Angesichts des begrenzten Datenmaterials über wohnungslose Bevölkerungsgruppen gewinnt die Nutzung von Routinegesundheitsdaten zunehmend an Bedeutung, um die Versorgung von wohnungslosen Patient\*innen besser zu verstehen und zu verbessern.

Es wird immer deutlicher, dass ein umfassendes Behandlungskonzept, das verschiedene Fachkräfte einbezieht, sowie soziale Unterstützungsangebote zu einer besseren Versorgung von wohnungslosen Menschen beitragen. Dies erfordert eine Überprüfung und Überarbeitung herkömmlicher Behandlungsansätze, um den Bedürfnissen dieser Bevölkerungsgruppe gerecht zu werden. Einige institutionelle Prozesse, wie lange Wartelisten und die Notwendigkeit, sich telefonisch zur Entzugsbehandlung anzumelden, stellen Barrieren für Menschen ohne feste Unterkunft dar und erschweren den Zugang zur psychiatrischen Behandlung. Weitere Untersuchungen sind sinnvoll, um die Beziehung zwischen Wohnungslosigkeit und psychischen Erkrankungen zu verstehen und Lösungen sowie Behandlungsansätze zu entwickeln, um zu verhindern, dass Menschen wohnungslos werden oder aufgrund psychischer Erkrankungen ihre Unterkunft verlieren.

Die vorliegenden Daten legen nahe, dass die Zahl wohnungsloser Patient\*innen in der psychiatrischen Grundversorgung voraussichtlich weiter ansteigen wird, da ein kontinuierlicher Trend erkennbar ist. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit politischer Maßnahmen zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum und zur Verhinderung der Privatisierung bestehender Wohnraumressourcen. Darüber hinaus sollten Krankenhauskapazitäten in

städtischen Planungsprozessen unter Berücksichtigung der Bevölkerungsstrukturen der Bezirke einbezogen werden, um die aktuellen Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung zu bewältigen.

## 6. Zusatzmaterial

### Erhebungsbogen Homeless

1. Geschlecht	<input type="checkbox"/> 1	weiblich
	<input type="checkbox"/> 2	männlich

2. Alter bei Aufnahme	_____ Jahre
-----------------------	-------------

3. Geburtsland	<input type="checkbox"/> 1	Deutschland
	<input type="checkbox"/> 2	Andere:
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

4. Postleitzahl	PLZ: _____
-----------------	------------

5. Unterkunftssituation Unmittelbar vor Aufnahme	<input type="checkbox"/> 1	Eigene Wohnung (Privateigentum)
	<input type="checkbox"/> 2	Mitwohnverhältnis (Familie, Partner, im Elternhaus etc.)
	<input type="checkbox"/> 3	Bei Bekannten (improvisiertes Notwohnverhältnis)
	<input type="checkbox"/> 4	Betreutes Wohnen/ Therapeutische WG Übergangswohnheim
	<input type="checkbox"/> 5	Obdachlosenheim
	<input type="checkbox"/> 6	Hotel/Pension
	<input type="checkbox"/> 7	Notübernachtung
	<input type="checkbox"/> 8	Haft
	<input type="checkbox"/> 9	Auf der Straße
	<input type="checkbox"/> 10	Seniorenwohnheim
	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 99	Pflegeheim Füchtlingsheim Kann nicht ermittelt werden

6. Unterkunftssituation	<input type="checkbox"/> 1	Eine Veränderung wurde nicht notiert
	<input type="checkbox"/> 2a -> 2	Eigene Wohnung (Privateigentum)
	<input type="checkbox"/> 2b ->3	Mitwohnverhältnis (Familie, Partner, im Elternhaus etc.)
	<input type="checkbox"/> 2c ->4	Bei Bekannten (improvisiertes Notwohnverhältnis)
	<input type="checkbox"/> 2d -> 5	Betreutes Wohnen/ Therapeutische WG Übergangswohnheim
	<input type="checkbox"/> 2e -> 6	Obdachlosenheim
	<input type="checkbox"/> 2f -> 7	Hotel/Pension

	<input type="checkbox"/> 2g -> 8	Notübernachtung
	<input type="checkbox"/> 2h -> 9	Haft
	<input type="checkbox"/> 2i -> 10	Stationär in Klinik
	<input type="checkbox"/> 2j -> 11	Auf der Straße
	<input type="checkbox"/> 2k	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 12 Seniorenwohnheim</li> <li>→ 13 Pflegeheim</li> <li>→ 14 Flüchtlingsheim</li> <li>→ 15 Andere...</li> </ul>
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

7. Psychiatrische Diagnosen: (Haupt- und Nebendiagnose)	<input type="checkbox"/> 1	Hauptdiagnose (ICD 10)
	<input type="checkbox"/> 2	Nebendiagnose (ICD 10)
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

8. Besteht eine ambulante Behandlung in den letzten 6 Monaten?	<input type="checkbox"/> 1	nein
	<input type="checkbox"/> 2	Hausarzt
	<input type="checkbox"/> 3	Ambulanter Nervenarzt/Psychiater
	<input type="checkbox"/> 4	PIA (psychiatrische Institutsambulanz)
	<input type="checkbox"/> 5	Psychotherapie
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

9. Art der Einweisung:	<input type="checkbox"/> 1	Freiwillig
	<input type="checkbox"/> 2	Freiwillig, aber in Begleitung Polizei / FW
	<input type="checkbox"/> 4	PsychKG
	<input type="checkbox"/> 3	BGB

10. Dauer der Behandlung:	<input type="checkbox"/> 1	Tage gesamt: ____ Davon freiwillig: ____ Davon PsychKG: ____ Davon BGB: ____
---------------------------	----------------------------	---

11. Suizidversuche	<input type="checkbox"/> 1	Nein
	<input type="checkbox"/> 2	Ja, wieviele:
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

12. Bestand eine Betreuung in den letzten 6 Monaten?	<input type="checkbox"/> 1	Ja
	<input type="checkbox"/> 2	Nein
	<input type="checkbox"/> 99	Kann nicht ermittelt werden

Abbildung 3: Erhebungsbogen Homelessness

## Literaturverzeichnis

1. Schindel D, Kleyer C, Schenk L. Somatic diseases of homeless people in Germany. A narrative literature review for the years 2009–2019. Vol. 63, Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2020. p. 1189–202.
2. Holtmannspötter H. Von „Obdachlosen“, „Wohnungslosen“ und „Nichtsesshaften“. In Nouvertné KWTZC (Hrsg) O und psychisch krank, editor. Bonn: Psychiatrie-Verlag; 2002. 17–27 p.
3. Armuts und Reichtumsbericht. Bundesministerium für Arbeit und Soziales [Internet]. [cited 2021 Apr 20]. Available from: <https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/DE/Indikatoren/Armut/Wohnungslosigkeit/wohnungslosigkeit.html>
4. BAWO – Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe [Internet]. [cited 2021 Apr 20]. Available from: <https://bawo.at/wohnungslosigkeit/>
5. Homeless Glossary: Define Homelessness [Internet]. [cited 2021 Apr 20]. Available from: <http://www.homeless.org.au/glossary.htm>
6. Fischer PJ, Breakey WR. The epidemiology of alcohol, drug, and mental disorders among homeless persons. *Am Psychol.* 1991;46(11):1115–28.
7. Hubley AM, Russell LB, Palepu A, Hwang SW. Subjective Quality of Life Among Individuals who are Homeless: A Review of Current Knowledge. *Soc Indic Res.* 2014 Jan;115(1):509–24.
8. Kellinghaus C, Eikermann B, Ohrmann P, Reker T. Wohnungslos und psychisch krank. *Fortschritte der Neurol · Psychiatr.* 1999;67(03):108–21.
9. Schreiter S, Heidrich S, Heinz A, Rössler W, Krausz RM, Schouler-Ocak M, et al. Debts, loans and unpaid bills among day patients and inpatients in psychiatric care in Berlin, Germany. *Nervenarzt.* 2020;
10. Schreiter S, Bermpohl F, Schouler-Ocak M, Krausz MR, Rössler W, Heinz A, et al. Bank Account Ownership and Access Among In-Patients in Psychiatric Care in Berlin, Germany—A Cross-Sectional Patient Survey. *Front Psychiatry.* 2020 Jun 3;11.

11. Sauro KM, O'rielly CM, Kersen J, Soo A, Bagshaw SM, Stelfox HT. Critical illness among patients experiencing homelessness: a retrospective cohort study. [cited 2024 Mar 22]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04753-7>
12. Mistry N, Knoeckel J, Lauren J, Ba M, Johnson A, Bredenberg E, et al. Prevalence of homelessness among hospitalized patients: A point-in-time survey. 2023 [cited 2024 Mar 22]; Available from: <https://shmpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhm.13241>
13. Cole KL, Findlay MC, Earl E, Sherrod BA, Cutler CB, Nguyen S, et al. Understanding the Unique Challenges Faced by Homeless Patients With Acute Traumatic Neurosurgical Injuries. *Neurosurgery* [Internet]. 2023 Aug 1 [cited 2024 Mar 22];93(2):292–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36892284/>
14. Nielsen SF, Hjorthøj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Psychiatric disorders and mortality among people in homeless shelters in Denmark: A nationwide register-based cohort study. *Lancet* [Internet]. 2011;377(9784):2205–14. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60747-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60747-2)
15. Geddes JR, Fazel S. Extreme health inequalities: Mortality in homeless people. *Lancet* [Internet]. 2011;377(9784):2156–7. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60885-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60885-4)
16. Babidge NC, Buhrich N, Butler T. Mortality among homeless people with schizophrenia in Sydney, Australia: A 10-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand*. 2001;103(2):105–10.
17. Hwang SW, Weaver J, Aubry T, Hoch JS. Hospital costs and length of stay among homeless patients admitted to medical, surgical, and psychiatric services. *Med Care* [Internet]. 2011 Apr [cited 2021 Jan 29];49(4):350–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21368678>
18. Silver CM, Thomas AC, Reddy S, Kirkendoll S, Nathens AB, Issa N, et al. Morbidity and Length of Stay After Injury Among People Experiencing Homelessness in North America.
19. Gutwinski S, Schreiter SI, Deutscher K, Fazel SI. The prevalence of mental disorders among homeless people in high-income countries: An updated systematic review and meta-regression analysis. 2021; Available from:

- <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003750>
20. Schreiter S, Gutwinski S, Rössler W. Homelessness and mental illnesses. Vol. 91, Nervenarzt. Springer Medizin; 2020. p. 1025–31.
  21. OECD Affordable Housing Database-<http://oe.cd/ahd> OECD-Social Policy Division-Directorate of Employment, Labour and Social Affairs HC3.1. HOMELESS POPULATION Definitions and methodology. [cited 2023 Mar 24]; Available from: <https://www.oecd.org/els/family/HC3-1-Homeless-population.pdf>
  22. Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. 2021 [Internet]. 2021. Available from: [https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRESSEMAPPE\\_BAG\\_W\\_Schaetzung.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRESSEMAPPE_BAG_W_Schaetzung.pdf)
  23. Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e. V. - Pressemitteilung [Internet]. [cited 2022 Aug 8]. Available from: [https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM\\_2022\\_BAG\\_W\\_Schaetzung.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM_2022_BAG_W_Schaetzung.pdf)
  24. State of Homelessness: 2022 Edition - National Alliance to End Homelessness [Internet]. [cited 2023 Jan 29]. Available from: <https://endhomelessness.org/homelessness-in-america/homelessness-statistics/state-of-homelessness/>
  25. FEANTSA Working together to end Homelessness in Europe PRESS RELEASE Faced with rising living costs, the Foundation Abbé Pierre and FEANTSA forewarn of a surge in rent arrears across Europe. 2022 [cited 2023 Jan 29]; Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/data/covid-19/financial-situation>
  26. Hwang SW, Chambers C, Chiu S, Katic M, Kiss A, Redelmeier DA, et al. A comprehensive assessment of health care utilization among homeless adults under a system of universal health insurance. Am J Public Health [Internet]. 2013 Dec [cited 2021 Nov 26];103 Suppl(Suppl 2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24148051/>
  27. Banerjee S, Yassin M, Dyer WT, Thomas TW, Rodriguez LA, Schmittiel J. Hospital Readmissions Among Patients Experiencing Homelessness: An Electronic Health Record Data Study. Perm J [Internet]. 2024 Mar 15 [cited 2024 Mar 22];28(1):55.

- Available from: [/pmc/articles/PMC10940252/](#)
28. Pagidipally A, Sharma S, Dandwani M, Chennapragada SS, Ramphul K, Verma R, et al. Impact of homelessness on outcomes among pancreatic cancer hospitalization: Insight from the 2016-2020 National Inpatient Sample. [https://doi.org/10.1200/JCO.2023.41.16\\_suppl.e16264](https://doi.org/10.1200/JCO.2023.41.16_suppl.e16264) [Internet]. 2023 May 31 [cited 2024 Mar 22];41(16\_suppl):e16264–e16264. Available from: [https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2023.41.16\\_suppl.e16264](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2023.41.16_suppl.e16264)
  29. Subramanian K, Alayo QA, Sedarous M, Nwaiwu O, Okafor PN. Healthcare Disparities Among Homeless Patients Hospitalized With Gastrointestinal Bleeding: A Propensity-Matched, State-Level Analysis. *J Clin Gastroenterol* [Internet]. 2023 Aug 27 [cited 2024 Mar 22];57(7):707–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36730876/>
  30. Silver CM, Janczewski LM, Royan R, Chung JW, Bentrem DJ, Kanzaria HK, et al. Access, Outcomes, and Costs Associated with Surgery for Malignancy Among People Experiencing Homelessness. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2024 Mar 1 [cited 2024 Mar 25];31(3):1468–76. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38071712/>
  31. Khan SU, Yedlapati SH, Khan MZ, Virani SS, Blaha MJ, Sharma G, et al. Clinical and Economic Profile of Homeless Young Adults with Stroke in the United States, 2002-2017. *Curr Probl Cardiol* [Internet]. 2023 Aug 1 [cited 2024 Mar 22];48(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35346726/>
  32. Silva Rodrigues OA, Mogaji HO, Alves LC, Flores-Ortiz R, Cremonese C, Nery JS. Factors associated with unsuccessful tuberculosis treatment among homeless persons in Brazil: A retrospective cohort study from 2015 to 2020. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2023 Oct 1 [cited 2024 Mar 22];17(10). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37862375/>
  33. Salit SA, Kuhn EM, Hartz AJ, Vu JM, Mosso AL. Hospitalization Costs Associated with Homelessness in New York City. *N Engl J Med*. 1998;338(24):1734–40.
  34. Russolillo A, Moniruzzaman A, Carter M, Raudzus J, Somers JM. Association of homelessness and psychiatric hospital readmission—a retrospective cohort study 2016–2020. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Mar 24];23(1). Available from: [/pmc/articles/PMC10288711/](#)

35. Dimitri G, Giacco D, Bauer M, Bird VJ, Greenberg L, Lasalvia A, et al. Predictors of length of stay in psychiatric inpatient units: Does their effect vary across countries? *Eur Psychiatry* [Internet]. 2018;48:6–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.11.001>
36. Tulloch AD, Khondoker MR, Fearon P, David AS. Associations of homelessness and residential mobility with length of stay after acute psychiatric admission. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2012 Aug 21 [cited 2023 Jan 29];12(1):1–10. Available from: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-12-121>
37. Wessel T, Pörksen N, Zechert C. Wohnungslose Patienten in der Psychiatrischen Klinik. Vol. 24, *Psychiatrische Praxis*. 1997. p. 167–71.
38. Morchen G, Ratajczak M, Voigtlander W, Fahndrich E. Armut Auf Der Psychiatrischen Station - Ein Zentrales Problem Unserer Arbeit. Vol. 19, *Psychiatrische Praxis*. 1992. p. 207–11.
39. Schreiter S, Heidrich S, Zulauf J, Saathoff U, Brückner A, Majic T, et al. Housing situation and healthcare for patients in a psychiatric centre in Berlin, Germany: A cross-sectional patient survey [Internet]. Vol. 9, *BMJ Open*. BMJ Publishing Group; 2019 [cited 2021 Jan 29]. p. 32576. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/>
40. Haussleiter IS, Lehmann I, Ueberberg B, Heinz J, Zielasek J, Gouzoulis-Mayfrank E, et al. Homelessness among psychiatric inpatients in North Rhine-Westphalia: a retrospective routine data analysis. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2022 Sep 14];22(1):1–10. Available from: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-022-03786-6>
41. Omerov P, Craftman ÅG, Mattsson E, Klarare A. Homeless persons' experiences of health- and social care: A systematic integrative review. *Health Soc Care Community* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2023 Mar 12];28(1):1–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31524327/>
42. O'Carroll A, Wainwright D. Making sense of street chaos: an ethnographic exploration of homeless people's health service utilization. *Int J Equity Health* [Internet]. 2019 Jul 23 [cited 2023 Mar 12];18(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31337407/>
43. Paudyal V, Vohra N, Price M, Jalal Z, Saunders K. Key causes and long-term trends

- related to emergency department and inpatient hospital admissions of homeless persons in England. *Int J Emerg Med* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Mar 25];16(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37550625/>
44. Masah DJ, Schouler-Ocak M, Gutwinski S, Gehrenbeck K, Deutscher K, Schindel D, et al. Homelessness and associated factors over a 13-year period among psychiatric in-patients in Berlin, Germany: routine data analysis. *BJPsych Open* [Internet]. 2023 Jul [cited 2023 Sep 3];9(4):e118. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/bjpsych-open/article/homelessness-and-associated-factors-over-a-13-year-period-among-psychiatric-inpatients-in-berlin-germany-routine-data-analysis/EA10236B654B66C12C8AB5B086A57751>
  45. Wernich A. Statistischer Bericht Statistische Bericht Einwohnerinnen und Einwohner im Land Berlin am 31. Dezember 2018. *Dtsch Medizinische Wochenschrift*. 2018;4(9):97–102.
  46. Wernich A. Statistischer Bericht Melderechtlich registrierte Einwohner im Land Berlin am 31. Dezember 2008. *Dtsch Medizinische Wochenschrift*. 2008;4(9):97–102.
  47. für Statistik Berlin-Brandenburg A. Einwohnerregisterstatistik Berlin 31. Dezember 2021. [cited 2022 Jun 30]; Available from: [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat\\_berichte/2021/sb\\_a01-05-00\\_2020h02\\_be.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat_berichte/2021/sb_a01-05-00_2020h02_be.pdf)
  48. Gruebner O, Rapp MA, Adli M, Kluge U, Galea S, Heinz A. Cities and mental health. *Dtsch Arztebl Int*. 2017 Feb 24;114(8):121–7.
  49. Fazel S, Geddes JR, Kushel M. The health of homeless people in high-income countries: Descriptive epidemiology, health consequences, and clinical and policy recommendations. *Lancet* [Internet]. 2014;384(9953):1529–40. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61132-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61132-6)
  50. Parkinson S, Batterham D, Reynolds M, Wood G. The changing geography of homelessness: A spatial analysis from 2001 to 2016. *AHURI Final Rep*. 2019 May 30;(313):1–133.
  51. Nordentoft M, Knudsen HC, Schulsinger F. Housing conditions and residential needs of psychiatric patients in Copenhagen. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1992 [cited 2021 Nov 26];85(5):385–9. Available from:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1605060/>
52. Feodor Nilsson S, Laursen TM, Hjorthøj C, Nordentoft M. Homelessness as a predictor of mortality: an 11-year register-based cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2021 May 4];53(1):63–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29124292/>
  53. Aldridge RW, Story A, Hwang SW, Nordentoft M, Luchenski SA, Hartwell G, et al. Morbidity and mortality in homeless individuals, prisoners, sex workers, and individuals with substance use disorders in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet (London, England)* [Internet]. 2018 Jan 20 [cited 2023 Mar 12];391(10117):241–50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29137869/>
  54. Laporte A, Vandentorren S, Détrez MA, Douay C, Le Strat Y, Le Méner E, et al. Prevalence of mental disorders and addictions among homeless people in the greater Paris area, France. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Feb 1;15(2).
  55. Bäuml J, Brönner M, Baur B, Fischer A, Pitschel-Walz G, Jahn T. Wohnungslosigkeit oder seelische Erkrankung – was war zuerst? Ergebnisse der Münchner SEEWOLF-Studie (Seelische Erkrankungsrate in den Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe im Großraum München). *Das Gesundheitswes* [Internet]. 2016 Apr 14 [cited 2021 Dec 9];78(04):V83. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0036-1578898>
  56. The Differences in Addiction Between Men and Women - Addiction Center [Internet]. [cited 2023 Jan 29]. Available from: <https://www.addictioncenter.com/addiction/differences-men-women/>
  57. Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: [https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM\\_2019\\_11\\_11\\_Schaetzung\\_Datasheet.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM_2019_11_11_Schaetzung_Datasheet.pdf)
  58. Deleu H, Schrooten M, Hermans K. Hidden Homelessness: A Scoping Review and Avenues for Further Inquiry. *Soc Policy Soc*. 2021 Apr 21;
  59. Busch-Geertsema V, Henke J, Steffen A, Reichenbach M-T, Ruhstrat E-U, Schöpke S, et al. Entstehung, Verlauf und Struktur von Wohnungslosigkeit und

- Strategien zu ihrer Vermeidung und Behebung. 2019 [cited 2023 Mar 22]; Available from: [www.giss-ev.de](http://www.giss-ev.de)
60. Bustamante LHU, Cerqueira RO, Leclerc E, Brietzke E. Stress, trauma, and posttraumatic stress disorder in migrants: a comprehensive review. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2022 Jul 9];40(2):220–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29069252/>
  61. Torchalla I, Strehlau V, Li K, Schuetz C, Krausz M. The association between childhood maltreatment subtypes and current suicide risk among homeless men and women. *Child Maltreat* [Internet]. 2012 May [cited 2022 May 1];17(2):132–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22548892/>
  62. Edalati H, Krausz M, Schütz CG. Childhood Maltreatment and Revictimization in a Homeless Population. *J Interpers Violence* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2021 Apr 21];31(14):2492–512. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25814505/>
  63. Liu M, Luong L, Lachaud J, Edalati H, Reeves A, Hwang SW. Adverse childhood experiences and related outcomes among adults experiencing homelessness: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2021 Nov 1 [cited 2022 Aug 8];6(11):e836–47. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34599894/>
  64. Salavera C, Tricás JM, Lucha O. Personality disorders and treatment drop out in the homeless. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 2013 [cited 2022 Aug 9];9:379–87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23569378/>
  65. Fazel S, Khosla V, Doll H, Geddes J. The prevalence of mental disorders among the homeless in Western countries: Systematic review and meta-regression analysis. *PLoS Med*. 2008;5(12):1670–81.
  66. Hajek A, Van R uth V, Bertram F, Sch uler C, Heinrich F, Kretzler B, et al. [Use of Health Care by Homeless Individuals: Results of the Hamburg Survey of Homeless Individuals]. *Gesundheitswesen* [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 8]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34298564/>
  67. Ingram C, Conor Buggy , Elabbasy D, Perrotta C. Homelessness and health-related outcomes in the Republic of Ireland: a systematic review, meta-analysis and evidence map. *J Public Health (Bangkok)* [Internet]. 1934 [cited 2024 Mar 22];

Available from: <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01934-0>

68. Iwundu CN, Chen TA, Edereka-Great K, Businelle MS, Kendzor DE, Reitzel LR. Mental illness and youth-onset homelessness: A retrospective study among adults experiencing homelessness. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Nov 2 [cited 2021 Apr 5];17(22):1–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33182590/>
69. Thompson RG, Wall MM, Greenstein E, Grant BF, Hasin DS. Substance-use disorders and poverty as prospective predictors of first-time homelessness in the United States. *Am J Public Health* [Internet]. 2013 Dec 20 [cited 2022 May 1];103(SUPPL. 2). Available from: <https://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2013.301302>
70. Stein JA, Dixon EL, Nyamathi AM. Effects of Psychosocial and Situational Variables on Substance Abuse Among Homeless Adults. *Psychol Addict Behav*. 2008 Sep;22(3):410–6.
71. Sheridan Rains L, Zenina T, Dias MC, Jones R, Jeffreys S, Branthonne-Foster S, et al. Variations in patterns of involuntary hospitalisation and in legal frameworks: an international comparative study. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2024 Mar 28];6(5):403–17. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S2215036619300902/fulltext>
72. Trägerwohnraum in der psychiatrischen, ambulanten Pflichtversorgung Berlin-Mitte | Offene Daten Berlin [Internet]. [cited 2024 Mar 28]. Available from: <https://daten.berlin.de/datensaetze/tr%C4%84gerwohnraum-der-psychiatrischen-ambulanten-pflichtversorgung-berlin-mitte>
73. Baxter AJ, Tweed EJ, Katikireddi SV, Thomson H. Effects of Housing First approaches on health and well-being of adults who are homeless or at risk of homelessness: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2024 Mar 28];73(5):379–87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30777888/>
74. Tinland A, LoubiÈre S, Boucekine M, Boyer L, Fond G, Girard V, et al. Effectiveness of a housing support team intervention with a recovery-oriented approach on hospital and emergency department use by homeless people with severe mental illness: a randomised controlled trial. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. 2020 [cited

- 2024 Mar 28];29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32996442/>
75. Molander O, Bjureberg J, Sahlin H, Beijer U, Hellner C, Ljótsson B. Integrated cognitive behavioral treatment for substance use and depressive symptoms: a homeless case series and feasibility study. Pilot feasibility Stud [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Mar 22];9(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37147667/>

## Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Dario Jalilzadeh Masah, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Analyse von Wohnungslosigkeit und ihren Zusammenhängen bei psychiatrischen stationären Patient\*innen in Berlin, Deutschland: Eine 13-jährige Untersuchung von Routinedaten. - Analyzing homelessness and its correlates among psychiatric inpatients in Berlin, Germany: a 13-year study of routine data.“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Erstbetreuer/in, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; [www.icmje.org](http://www.icmje.org)) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

---

(Datum)

---

(Unterschrift)

## Anteilserklärung an den erfolgten Publikationen

Dario Jalilzadeh Masah hatte folgenden Anteil an der folgenden Publikation:

Publikation 1: Dario Jalilzadeh Masah, Meryam Schouler-Ocak, Stefan Gutwinski, Kirsten Gehrenbeck, Karl Deutscher, Daniel Schindel, Sonia Lech und Stefani Schreiter, Homelessness and associated factors over a 13-year period among psychiatric in-patients in Berlin, Germany: routine data analysis, BJPsych Open, 2023

Beitrag im Einzelnen:

Die Fragestellung entstand im Rahmen der AG Mental Health Care Research for Vulnerable Groups. Dario Jalilzadeh Masah und Stefan Gutwinski waren für das Verfassen des ursprünglichen Studienprotokolls verantwortlich. Die Überarbeitung des Studienprotokolls wurde von Dario Jalilzadeh Masah, Stefan Gutwinski und Stefanie Schreiter durchgeführt.

Dario Jalilzadeh Masah hat die Daten eigenständig gesammelt und die Datenbank erstellt. Er hat den Analyseplan erstellt und die Daten unter Aufsicht von Stefanie Schreiter und Stefan Gutwinski bereinigt und analysiert. Er hat die statistische Berechnung mit SPSS unter biometrischer Supervision vorgenommen. Alle Tabellen und Abbildungen wurden vom Doktoranden mit SPSS und Excel erstellt.

Dario Jalilzadeh Masah hat den ersten Entwurf des Berichts verfasst unter der Supervision von Stefanie Schreiter. Die Revision des Manuskripts nach Gutachterreview des Journals erfolgte gemeinsam mit Stefanie Schreiter und Stefan Gutwinski.

---

Unterschrift, Datum und Stempel des/der erstbetreuenden Hochschullehrers/in

---

Unterschrift des Doktoranden/der Doktorandin

## **Auszug aus der Journal Summary List**

Journal Data Filtered By: Selected JCR Year: 2021 Selected Editions: SCIE,

Selected Categories: "PSYCHIATRY" Selected Category Scheme: WoS

Gesamtanzahl: 157 Journale

Hinweis zum Journal:

BJPsych Open ist eine hochwertige, ausschließlich online veröffentlichte Open-Access-Zeitschrift für die Veröffentlichung aller methodisch fundierten Forschungsarbeiten in der Psychiatrie und verwandten Disziplinen im Bereich der psychischen Gesundheit. Die Zeitschrift hält die höchsten wissenschaftlichen, peer-review und ethischen Standards des Royal College of Psychiatrists ein, geleitet von einem Board internationaler Herausgeber. 2021 erhielt das Journal einen Impact Factor von 5,165 und liegt hiermit an Stelle 63 von 157 Journalen im Fachgebiet „Psychiatry“.

Journal Data Filtered By: **Selected JCR Year: 2021** Selected Editions: SCIE,  
 Selected Categories: **"PSYCHIATRY"** Selected Category  
 Scheme: WoS

**Gesamtanzahl: 157 Journale**

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfaktor
1	World Psychiatry	11,951	79.683	0.01984
2	Lancet Psychiatry	21,986	77.056	0.05118
3	JAMA Psychiatry	22,150	25.911	0.04888
4	PSYCHOTHERAPY AND PSYCHOSOMATICS	6,813	25.617	0.00683
5	AMERICAN JOURNAL OF PSYCHIATRY	48,015	19.242	0.02865
6	BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY	31,770	19.227	0.03902
7	Asian Journal of Psychiatry	8,251	13.890	0.01303
8	JOURNAL OF ANXIETY DISORDERS	11,739	13.711	0.01029
9	JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY	38,495	13.654	0.02508
10	Evidence-Based Mental Health	1,711	13.538	0.00417
11	MOLECULAR PSYCHIATRY	33,324	13.437	0.04914
12	JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY	25,754	13.113	0.01707
13	BIOLOGICAL PSYCHIATRY	51,087	12.810	0.03831
14	NEUROPSYCHOBIOLOGY	3,757	12.329	0.00343
15	PSYCHIATRY AND CLINICAL NEUROSCIENCES	6,445	12.145	0.00577
16	International Journal of Mental Health and Addiction	7,217	11.555	0.00984
17	PSYCHIATRY RESEARCH	44,374	11.225	0.05407
18	BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY	29,701	10.671	0.01613
19	PSYCHOLOGICAL MEDICINE	39,479	10.592	0.03773
20	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL PSYCHIATRY	5,776	10.461	0.00751

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfaktor
21	Psychological Trauma-Theory Research Practice and Policy	6,742	9.398	0.01130
22	NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	34,562	8.294	0.03279
23	JOURNAL OF CHILD PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY	26,220	8.265	0.01951
24	DEPRESSION AND ANXIETY	13,886	8.128	0.01344
25	Current Psychiatry Reports	8,862	8.081	0.01249
26	AMERICAN JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY	10,616	7.996	0.00957
27	Translational Psychiatry	17,701	7.989	0.03190
28	Epidemiology and Psychiatric Sciences	3,610	7.818	0.00790
29	Journal of Behavioral Addictions	5,223	7.772	0.00779
30	ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA	16,752	7.734	0.01046
31	GENERAL HOSPITAL PSYCHIATRY	8,319	7.587	0.00681
32	JOURNAL OF ABNORMAL PSYCHOLOGY	19,201	7.507	0.01289
33	Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health	2,294	7.494	0.00301
34	SCHIZOPHRENIA BULLETIN	21,684	7.348	0.01963
35	ADDICTION	24,933	7.256	0.02648
36	Clinical Psychological Science	4,719	7.216	0.00911
37	COMPREHENSIVE PSYCHIATRY	9,771	7.211	0.00750
38	INTERNATIONAL PSYCHOGERIATRICS	11,007	7.191	0.00956
39	EUROPEAN PSYCHIATRY	8,554	7.156	0.00886
40	Revista de Psiquiatria y Salud Mental	807	6.795	0.00095
41	JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS	59,622	6.533	0.06912
42	CNS DRUGS	6,627	6.497	0.00642
43	JMIR Mental Health	3,310	6.332	0.00661

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfaktor
44	Brazilian Journal of Psychiatry	1,175	6.328	0.00181
45	Mental Health and Physical Activity	1,194	5.957	0.00141
46	JOURNAL OF CLINICAL PSYCHIATRY	21,832	5.906	0.01195
47	INTERNATIONAL JOURNAL OF EATING DISORDERS	13,532	5.791	0.01109
48	European Journal of Psychotraumatology	4,562	5.783	0.00660
49	EUROPEAN ARCHIVES OF PSYCHIATRY AND CLINICAL NEUROSCIENCE	6,005	5.760	0.00577
50	JOURNAL OF PSYCHIATRY & NEUROSCIENCE	4,487	5.699	0.00330
51	INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	8,630	5.678	0.00655
52	AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND JOURNAL OF PSYCHIATRY	9,424	5.598	0.00719
53	Body Image	6,788	5.580	0.00574
54	International Journal of Bipolar Disorders	848	5.571	0.00150
55	Frontiers in Psychiatry	24,409	5.435	0.04370
56	EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	9,792	5.415	0.00876
57	Internet Interventions-The Application of Information Technology in Mental and Behavioural Health	2,040	5.358	0.00350
58	EUROPEAN CHILD & ADOLESCENT PSYCHIATRY	9,448	5.349	0.01121
59	BIPOLAR DISORDERS	6,472	5.345	0.00541
60	CANADIAN JOURNAL OF PSYCHIATRY-REVUE CANADIENNE DE PSYCHIATRIE	9,687	5.321	0.00763
61	JOURNAL OF PSYCHIATRIC RESEARCH	23,289	5.250	0.01851
62	PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY	15,970	5.201	0.01295
<b>63</b>	<b>BJPsych Open</b>	<b>2,221</b>	<b>5.165</b>	<b>0.00515</b>
64	International Journal of Mental Health Nursing	3,688	5.100	0.00474

# Druckexemplar der Publikation



BJPsych Open (2023)  
9, e118, 1-8. doi: 10.1192/bjo.2023.501



## Homelessness and associated factors over a 13-year period among psychiatric in-patients in Berlin, Germany: routine data analysis<sup>‡</sup>

Dario Jalilzadeh Masah, Meryam Schouler-Ocak, Stefan Gutwinski, Kirsten Gehrenbeck, Karl Deutscher, Daniel Schindel, Sonia Lech and Stefanie Schreiter

### Background

Homeless patients in psychiatric hospitals are scarcely studied and there is lack of knowledge about factors associated with homelessness and in-patient treatment.

### Aims

To determine the change over time in the number of homeless psychiatric in-patients and to examine factors associated with homelessness.

### Method

Retrospective data analysis of 1205 selected electronic patient files on psychiatric in-patient treatment in a university psychiatric hospital in Berlin, Germany. The rate of patients experiencing homelessness over a 13-year period (2008–2021) and the sociodemographic and clinical factors associated with homelessness are analysed over time.

### Results

Our study revealed a 15.1% increase in the rate of homeless psychiatric in-patients over the 13-year period. Of the whole sample, 69.3% people lived in secure private housing, 15.5% were homeless and 15.1% were housed in sociotherapeutic facilities. Homelessness was significantly associated with being male (OR = 1.76 (95% CI 1.12–2.76), born outside of Germany

(OR = 2.22, 95% CI 1.47–3.34), lack of out-patient treatment (OR = 5.19, 95% CI 3.35–7.63), psychotic disorders (OR = 2.46, 95% CI 1.16–5.18), reaction to severe stress (OR = 4.19, 95% CI 1.71–10.24), personality disorders (OR = 4.98, 95% CI 1.92–12.91), drug dependency (OR = 3.47, 95% CI 1.5–8.0) and alcohol dependency (OR = 3.57, 95% CI 1.67–7.62).

### Conclusions

The psychiatric care system is facing an increasing number of patients in precarious social situations. This should be considered in resource allocation planning in healthcare. Individual solutions for aftercare, along with supported housing, could counteract this trend.

### Keywords:

Homelessness; mental illness; healthcare use; psychiatric care; in-patient treatment.

### Copyright and usage

© The Author(s), 2023. Published by Cambridge University Press on behalf of the Royal College of Psychiatrists. This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted re-use, distribution and reproduction, provided the original article is properly cited.

Homelessness is a rising social and healthcare challenge in Western countries.<sup>1,2</sup> People who are homeless are an often marginalised group experiencing various forms of discrimination, such as social exclusion and a lack of health insurance, income, social support and access to the healthcare system.<sup>1,3,4</sup> Compared with the non-homeless population, being homeless significantly increases the risk of having mental and physical health problems, thus increasing morbidity and mortality.<sup>2,5–7</sup> A recent meta-analysis of mental illness among homeless people in Western countries found a mean prevalence of at least one current mental disorder of 76.2%, the most common mental conditions being alcohol use disorder (36.7%), drug use disorder (21.7%) and schizophrenia spectrum disorder (12.4%).<sup>8</sup> This highly exceeds prevalence rates among the general population.<sup>3</sup> In a similar meta-analysis on studies from Germany, comparable rates were found (the pooled prevalence of axis I disorders was 77.4%), with a higher burden of substance use disorders, especially alcohol dependence.<sup>9</sup>

It is estimated that the global homeless population accounts for 1% of the total population, with significant variations in the change of rates among countries. For example, a 60% increase in homelessness was observed in Latvia between 2010 and 2018, whereas Australia experienced a 5% increase from 2011 to 2016.<sup>10</sup> Almost yearly from 2008 to 2018 the estimated number of homeless people in Germany increased, to a total of approximately

678 000.<sup>11,12</sup> There are a variety of reasons for this global trend, including lack of affordable housing, income inequality, the rising cost of living and government policies.<sup>13,14</sup>

With a growing number of people experiencing social exclusion such as homelessness, the healthcare system is confronted with care challenges often connected with social challenges. Although the adaptation of the healthcare system to the needs of people undergoing homelessness in order to establish a continuum of care is still an urgent issue, studies on healthcare system use for in-patient treatment among homeless people are scarce and mainly come from North American countries.<sup>15,16</sup> A Canadian study of administrative data on admissions over a 5-year period showed that homeless patients on surgical and medical wards remained in hospital longer, resulting in substantially higher costs.<sup>16</sup> However, homeless patients in psychiatric care incurred higher costs that could not be explained by a prolonged length of stay.<sup>16</sup> A study assessing health-care utilisation by 1165 people experiencing homelessness in Canada found a subset of 'high users' with frequent emergency department attendance.<sup>15</sup> An analysis of New York City's public general hospitals during 1992–1993 showed an extension of 36% in duration of treatment for homeless patients compared with non-homeless patients. In addition, 80.6% of homeless people had a diagnosis of substance misuse or mental illness.<sup>17</sup> Hence, the psychiatric care system can be seen as one sector particularly confronted with providing care for homeless people. Studies on healthcare usage among homeless people in Europe are scarce: a prospective cohort study in five European countries found that homelessness predicted length of stay in different directions

<sup>‡</sup>This article was originally published with an author's name spelled incorrectly. The article has been amended and a correction notice published.

4885 acute psychiatric admissions in London, UK, showed that residential mobility and homelessness were associated with an increase in length of stay.<sup>19</sup> According to current data, there are significant differences in the length of stay among various Western countries, with Germany being a particular outlier, having shorter length of stay.<sup>18,19</sup> A study conducted in 1993–1994 in Mannheim found 31% of psychiatric in-patients to be without a private home.<sup>20</sup> A study in Berlin ( $n = 72$ ) from 1992 showed 10% of in-patients in a psychiatric ward to be homeless and 12% living in inadequate housing conditions.<sup>21</sup> In the largest German cross-sectional patient survey from Berlin on the housing situation among people in acute psychiatric care from 2016, 13% of participants reported being homeless.<sup>22</sup> Another German study found a 14% increase in homeless patients between 2016 and 2019 in a routine data study among psychiatric in-patients in North Rhine–Westphalia.<sup>23</sup> Homeless people are a socially disadvantaged group that frequently experiences stigma and discrimination when trying to access psychosocial and healthcare services. Homeless individuals' access to health and social care is hindered by bureaucratic procedures, inflexible operating hours, discrimination and stigma.<sup>24,25</sup>

The current literature is especially lacking longitudinal data on healthcare use by homeless people and its influencing factors. As an increasing number of people experiencing homelessness in the general population in Germany as well as worldwide is observed,<sup>10,26</sup> little is known about its impact on the healthcare system and changes in healthcare system use. In the current study we extracted the electronic patient files of psychiatric in-patients from one of the largest psychiatric hospitals in the centre of Berlin for the period from 2008 to 2021 to explore their housing situation and potentially associated factors. We hypothesised a significant increase in the rate of homeless patients over that period. Potential clinical and sociodemographic predictors for homelessness among psychiatric in-patients are also explored.

## Method

### Study design and sample

In a retrospective study, data on housing status and other sociodemographic and clinical factors were extracted from the electronic medical records of psychiatric in-patients on 12 specific dates (the first of each month) each year between 2008 and 2021. The patient files come from the Psychiatric University Clinic of the Charité at St Hedwig Hospital, which provides psychiatric care for all inhabitants of the districts Wedding, Moabit and Tiergarten in the centre of Berlin, Germany. This hospital is 1 of 15 hospitals in Berlin providing psychiatric mandatory care and cannot decline treatment of compulsory admissions. Patients from other districts are transferred accordingly. The number of people living in these areas increased by about 15.4% between 31 December 2008 and 31 December 2021, from 244 034 to 281 511 people.<sup>27,28</sup> In these areas live 163 452 people with a migration background (58% of the 281 511 people living there) and 101 114 people (35.9% of the 281 511 people living there) are foreigners (a migration background is defined as including all those who have immigrated to the current territory of the Federal Republic of Germany with a German passport and all Germans born in Germany with at least one parent who immigrated or was born as a foreign national in Germany; foreigners are people living in Germany without German citizenship).<sup>29</sup> Especially in Wedding, a high percentage of residents receive social welfare benefits.<sup>30</sup> The hospital offered in-patient treatment to 135 patients at a time in 2008 and 148 patients in 2021 (9.6% increase) in three general psychiatric wards and four specialised wards (addiction, depression, geriatric psychiatry and 'Soteria' (treatment of young people with psychotic

disorders)). Patients from day clinics or psychiatric out-patient departments were not included in the analysis.

Numbers of in-patient cases per year varied between 2919 cases in 2015 and 2097 cases in 2012. Patients were selected for data extraction if they were admitted as in-patients on the predefined extraction dates (first of each month). A total of 1205 patients were selected for data extraction on the 156 extraction dates. Two (0.2%) patients were excluded because their accommodation situation before admission could not be determined, leaving a total study sample of 1203 patients. Readmissions counted as new cases since the housing status may have changed during the survey period. In total nine patients have been included twice and two patients have been included three times. A detailed overview of the selection process and distribution of the types of housing can be found in Fig. 1.

### Data extraction

After patient selection, the following sociodemographic and clinical variables were extracted from the electronic patient files into a spreadsheet (Microsoft Excel, Microsoft Office 2019): year of admission, age at admission, gender, country of birth, postcode or 'no steady address', and housing status 30 days before admission and directly after discharge. Housing status before admission was categorised into three groups based on a definition by the European Commission:<sup>31</sup> (a) 'apartment group': patients with residential property, a rented apartment or living with family, partner, in parents' house or a shared apartment with a rental agreement; (b) 'facilities group': patients living in assisted housing, therapeutic shared living, transitional housing, senior housing and nursing homes; and (c) 'homeless group': patients living in improvised emergency housing conditions, with acquaintances or couch-surfing without a rental agreement, in homeless shelters, emergency overnight stays, hostels, hotels or boarding houses, living on the street, patients directly released from prison without further arrangements or living in refugee shelters.

As clinical variables the following parameters were extracted: psychiatric diagnoses (main and secondary diagnosis), out-patient care (general practitioner, psychiatrist or psychotherapist) in the 6 months prior to admission (yes/no), type of admission (voluntary/ compulsory), length of stay, history of suicide attempts (yes/no) and provision of a legal custodian in the 6 months prior to admission (yes/no). The psychiatric diagnoses were recorded based on the discharge diagnoses by the treating physicians, which were based on ICD-10 criteria. For better comparability, the following diagnostic groups were created based on the main groups of ICD-10: organic mental disorders (F0x, F10x.6), psychotic disorders (F2x, F1x.5, F1x.7, F53.1), substance misuse (F1x.1, without F10.1 and F17.1), drug dependence (F1x.2, without F10.2 and F17.2), alcohol misuse (F10.1), alcohol dependence (F10.2), unipolar depression (F32.x, F33.x), bipolar disorders (F31.x), anxiety disorders (F40.x, F41.x), reaction to severe stress (F43.0, F43.1, F43.2), personality disorders (F60.x, F61x F62), intellectual disabilities (F7x.x). Dual diagnosis was defined as the presence of a substance dependence, other than nicotine dependence, and another psychiatric diagnosis.

### Statistical analysis

Further processing and statistical analyses of the data were performed with IBM SPSS version 27.0 for Windows. Standard descriptive analyses with the corresponding statistical parameters (means, s.d.) were calculated depending on the data material. The rates of homeless patients were calculated for each year and the entire study period. We analysed group differences in sociodemographic and clinical variables between housing groups (apartment group, facilities group and homeless group). For the interval-scaled variables, a test for normal distribution was performed using the

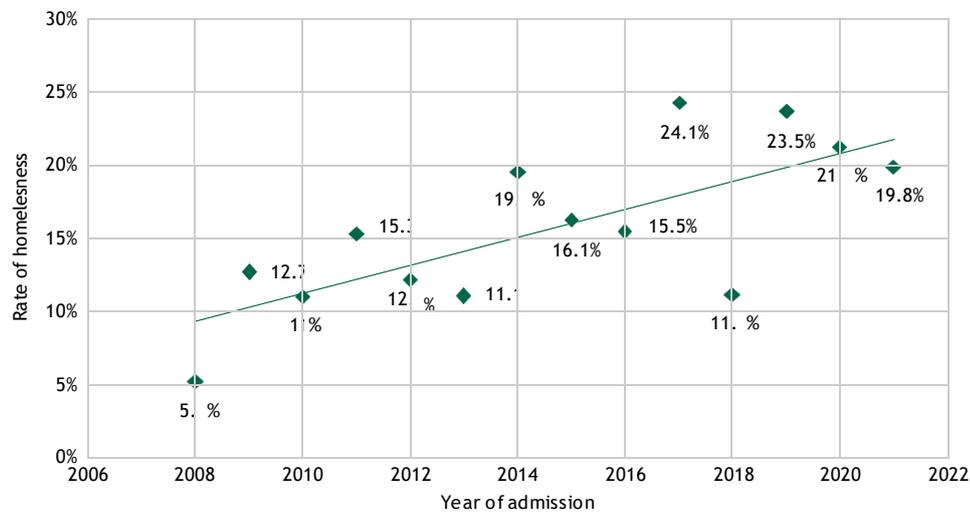


Fig. 2 Rates of homelessness among psychiatric in-patients from 2008 to 2021.

significantly more often with organic mental disorders, intellectual disabilities and drug dependence than in the other groups; unipolar depression was diagnosed significantly more often in the apartment group, alcohol dependence and reaction to severe stress in the homeless group (Table 1). Personality disorders were least frequently diagnosed in the apartment group. There were no significant group differences for schizophrenia/psychotic disorders between the groups. For dual diagnosis, there was a significant group difference, with the highest proportion (24.6%) in the homeless group.

The groups showed significant differences in length of stay, with the apartment group showing the longest stays. Less than one-third (29.1%) of the homeless group had received outpatient care in the 6 months prior to admission, which was significantly lower than in the other groups ( $P < 0.001$ ). The facilities group differed significantly from the other groups regarding a higher rate of legal guardianship (57.1%,  $P < 0.001$ ). Furthermore, the rate of compulsory admission showed a significant group difference, being highest in the homeless group (16.7%,  $P = 0.048$ ).

#### Binary logistic regression model

After introducing significant variables and the six most common diagnoses from the group comparisons into a binary logistic regression with rate of homelessness as the dependent variable, we identified being male (OR = 1.7, 95% CI 1.12–2.76;  $P = 0.001$ ), country of birth outside of Germany (OR = 2.2, 95% CI 1.47–3.34;  $P < 0.001$ ), a lack of outpatient care (OR = 5.19, 95% CI 3.35–7.63;  $P < 0.001$ ), presence of a psychotic disorder (OR = 2.46, 95% CI 1.16–5.18;  $P = 0.018$ ), drug dependence (OR = 3.47, 95% CI 1.5–8.0;  $P = 0.004$ ), alcohol dependence (OR = 3.57, 95% CI 1.7–10.2;  $P = 0.001$ ), reaction to severe stress (OR = 4.19, 95% CI 1.71–10.24;  $P = 0.002$ ) and personality disorders (OR = 4.98, 95% CI 1.92–12.91;  $P = 0.001$ ) as factors significantly associated with an increased chance of being homeless (Table 2).

#### Discussion

This study is the first longitudinal retrospective analysis of electronic patient files of psychiatric in-patients over a 13-year period for rates of homelessness and associated factors in a European

urban area (Berlin, Germany). Over the whole study sample, only 69.3% of our patient sample lived in secure private housing prior to admission, 15.1% were living in sociotherapeutic facilities and the overall rate of homelessness was 15.5%. This rate is clearly higher than the rate of homelessness in the general population in Germany, which is below 1%, and shows that homeless people are overrepresented in the hospital-based psychiatric care system.<sup>32</sup>

#### Sociodemographics

Although there has been no change in social assistance in Berlin over the study period, there has been a significant decrease in affordable housing and insufficient construction of new social housing, despite a growing population. It has been reported that these factors are partly responsible for urban homelessness.<sup>33</sup> Furthermore, our data showed a significant increase (by 15%) in the proportion of homeless patients between 2008 and 2021. This result clearly exceeds the increase in homelessness in Germany's general population over that period, estimated to be 4.4% (excluding homeless refugees, who were only included since 2015 in the estimation model).<sup>11,12</sup> Although the number of inhabitants in the hospital's catchment area increased by 15.3% between 2008 and 2021, the in-patient capacity of the hospital increased by only 9.6%. An increase in homelessness is not yet considered in the planning of healthcare capacities, potentially resulting in a shift of people with mental disorders and need for in-patient treatment who are living in secure living conditions to outpatient settings or longer waiting times.

The homeless population in this study shows similar demographic characteristics to the homeless population of North Rhine–Westphalia, Germany.<sup>23</sup> Here, too, patients experiencing homelessness were significantly younger and more often male.<sup>23</sup> Other factors, such as involuntary admissions and shorter lengths of stay, are also consistent with this study.<sup>23</sup> Young age is considered a risk factor for homelessness in psychiatric patients according to a Danish study.<sup>34</sup> An explanation for the younger age of homeless patients is the considerably increased risk of death and association with high mortality, as shown by Nilsson et al.<sup>35</sup> Another meta-analysis from high-income countries shows that homeless individuals are more likely to suffer from severe somatic illnesses, which lead to lower life expectancy.<sup>36</sup> Since our data do not provide

Table 1 Demographic and clinical parameters for the three housing groups (n = 1203)

	Apartment group (n = 834)	Facilities group (n = 182)	Homeless group (n = 187)	Statistics
<b>Demographic characteristics</b>				
Age, years: mean (s.d.) <sup>a</sup>	44.31 (16.7)	43.51 (17.56)	38.02 (11.93)	H = 18.01 P < 0.001
Proportion of females, n (%) <sup>b</sup>	365 (43.8)	79 (43.4)	40 (21.4)	$\chi^2 = 32.7$ P < 0.001
Country of birth Germany, n (%) <sup>b</sup>	645 (77.6)	154 (85.1)	118 (63.1)	$\chi^2 = 26.651$ P < 0.001
<b>Healthcare use characteristics</b>				
Length of stay, days: mean (s.d.) <sup>c</sup>	23.31 (31.82)	19.53 (33.82)	20.55 (38.84)	H = 17.55 P < 0.001
Legal custodian in 6 months prior to admission <sup>b,d</sup>	234 (28.1)	104 (57.1)	63 (33.7)	$\chi^2 = 56.885$ P < 0.001
Out-patient care in 6 months prior to admission, n (%) <sup>b,e</sup>	488 (69.8)	121 (80.1)	48 (29.1)	$\chi^2 = 118.748$ P < 0.001
Compulsory admission, n (%) <sup>b,f</sup>	86 (10.3)	20 (11)	31 (16.7)	$\chi^2 = 6.062$ P = 0.048
<b>Psychiatric disorders (ICD 10 criteria) and clinical characteristics</b>				
Organic mental disorders, n (%) <sup>b</sup>	51 (6.1)	26 (14.3)	5 (2.7)	$\chi^2 = 21.684$ P < 0.001
Psychotic disorders, n (%)	242 (29)	60 (33)	57 (30.5)	$\chi^2 = 1.157$ P = 0.561
Alcohol dependence, n (%) <sup>b</sup>	142 (17)	26 (14.3)	48 (25.7)	$\chi^2 = 9.704$ P = 0.008
Drug dependence, n (%) <sup>b</sup>	77 (9.2)	30 (16.5)	22 (11.8)	$\chi^2 = 8.456$ P = 0.015
Substance misuse, n (%)	7 (0.08)	2 (1.1)	0 (0)	$\chi^2 = 1.805$ P = 0.406
Unipolar depression, n (%) <sup>b</sup>	115 (13.8)	4 (2.2)	9 (4.8)	$\chi^2 = 29.019$ P = <0.001
Bipolar disorders, n (%)	38 (4.6)	4 (2.2)	5 (2.7)	$\chi^2 = 3.11$ P = 0.211
Anxiety disorders, n (%)	12 (1.4)	0 (0)	0 (0)	$\chi^2 = 5.363$ P = 0.068
Reaction to severe stress, n (%) <sup>b</sup>	70 (8.4)	4 (2.2)	22 (11.8)	$\chi^2 = 12.128$ P = 0.002
Personality disorders, n (%) <sup>b</sup>	47 (5.6)	18 (9.9)	18 (9.6)	$\chi^2 = 6.774$ P = 0.034
Intellectual disabilities, n (%) <sup>b</sup>	6 (0.7)	8 (4.4)	1 (0.7)	$\chi^2 = 17.309$ P < 0.001
Dual diagnosis, n (%) <sup>b,g</sup>	148 (17.7)	42 (23.1)	46 (24.6)	$\chi^2 = 6.177$ P = 0.046
Suicide attempts in history (yes/no), n (%)	99 (12.4)	19 (10.9)	31 (18)	$\chi^2 = 4.797$ P = 0.09

a. Significant group difference after Mann-Whitney test and after adjusted alpha level by Bonferroni's method ( $\alpha/3$ ;  $P = 0.016$ ) between apartment group and homeless group. No significant group difference between apartment group and facilities group and or between facilities group and homeless group.  
b. Significant group difference.  
c. Significant group difference after Mann-Whitney test and after adjusted alpha level by Bonferroni's method ( $\alpha/3$ ;  $P = 0.016$ ) between apartment group and homeless group and between facilities group and homeless group. No significant group difference between apartment group and facilities group.  
d. Total n = 1147, apartment group n = 801, facilities group n = 174, homeless group n = 172.  
e. Total n = 1015, apartment group n = 699, facilities group n = 151, homeless group n = 165.  
f. Total n = 1200, apartment group n = 832, facilities group n = 182, homeless group n = 186.  
g. Dual diagnosis was defined as the presence of substance dependence, other than nicotine, and another psychiatric diagnosis.

information about first onset of the disorder or the last date of accommodation, we cannot say whether homelessness preceded the onset of mental illness or the mental illness caused the loss of housing.

### Predictors of homelessness

In our regression model, being male, being born outside of Germany, the lack of out-patient treatment prior to admission, as well as the diagnoses of psychotic disorders, drug and alcohol dependence, reaction to severe stress and personality disorders, were identified as factors significantly associated with being homeless.

Being male was significantly associated with being homeless, which is in line with other study samples reporting high rates of males among homeless people.<sup>37,38</sup> Males are more likely to be affected by substance misuse, psychotic disorders and involuntary treatment and are less likely to access social services and support systems, and as a result often remain untreated for longer periods.<sup>37,39</sup> The proportion of homeless females (21.4%) is consistent with national estimates for 2018 (25%),<sup>11</sup> but both estimates may be inaccurately low owing to hidden homelessness among females. Homeless females more often avoid social and medical support provided for homeless people, since they report a feeling of insecurity in, for example, male-dominated homeless shelters or due to previous traumatic experiences, which should be considered by the psychiatric care system.<sup>40,41</sup> Overall, it could be

**Table 2 Predictors of homelessness in the study population (n = 1021): multivariable binary logistic regression model**

Predictor	Adjusted OR (95% CI)	P
Gender (male v. female)	1.76 (1.12-2.76)	0.01***
Age	0.99 (0.979-1)	0.35
Country of birth outside Germany	2.22 (1.47-3.34)	<0.001***
Lack of out-patient care	5.19 (3.35-7.63)	<0.001***
No legal custodian	0.88 (0.57-1.36)	0.58
Length of stay	1 (0.99-1)	0.85
Dual diagnosis	0.87 (0.57-1.34)	0.54
Psychotic disorder	2.46 (1.16-5.18)	0.018***
Drug dependence	3.47 (1.50-8.01)	0.004***
Alcohol dependence	3.57 (1.67-7.62)	0.001***
Unipolar depression	1.28 (0.46-3.5)	0.62
Reaction to severe stress	4.19 (1.71-10.24)	0.002***
Personality disorders	4.98 (1.92-12.91)	0.001***

\*\*\*P < 0.001.

considered that homeless people of different genders may experience homelessness differently and have different needs, which implies the need for gender-specific support services.

In our sample, the probability of being homeless was two times higher for people born outside of Germany than for people born in Germany. People who have had traumatic experiences in their lives were up to four times more likely to be homeless. There is a link between migration and stress-related disorders, with refugees suffering more often from post-traumatic stress disorder.<sup>42</sup> Migrants may have lower language skills, limited access to safe housing, healthcare and income support and ongoing family insecurities, which can enhance stress-related reactions and might contribute to the risk of homelessness.<sup>42</sup> Furthermore, during their first months in Germany, refugees are often housed in shelters falling under the definitions of homelessness and struggle to find regular housing after.

Among the six most common psychiatric diagnoses, reaction to severe stress and personality disorders showed a strong link in the regression model with being homeless. The link between reaction to severe stress and homelessness has been described, showing that homeless people often report some form of abuse<sup>43</sup> and are at higher risk of experiencing traumatic events during homelessness.<sup>44</sup> A meta-analysis from 2021 has shown that the lifetime prevalence of adverse childhood experiences (ACEs) is substantially higher among people experiencing homelessness in the USA and Canada than in the general population and exposure to ACEs might be associated with prevalence of mental illness, substance misuse and victimisation.<sup>45</sup> In addition, another meta-analysis showed that personality disorders are common among homeless people in Western countries,<sup>46</sup> with an increased risk of dropping out of treatment.<sup>47</sup>

In our sample, the lack of out-patient treatment increased the probability of homelessness by up to five times. In a Canadian study based on longitudinal data on healthcare utilisation by homeless people and their age- and gender-matched low-income controls in a universal health insurance system, homeless people had substantially higher rates of emergency department and hospital use than the general population controls, especially driven by a subset of high users.<sup>15</sup> Out-patient care often comes with barriers for homeless people (inflexibility of appointment scheduling, lack of health insurance causing refusal of treatment by doctors, bureaucratic procedures). In our sample, only 29.1% of the homeless group were having any kind of medical out-patient treatment in the 6 months prior to admission, which is less than in a survey among homeless individuals from Hamburg (47% did not have any out-patient treatment in the 3 months prior).<sup>48</sup>

According to a recent meta-analysis among Western countries, psychotic disorders are highly prevalent among homeless people, with pooled prevalence rates for schizophrenia spectrum disorders of 12.4% (95% CI 9.5–15.7%).<sup>8</sup> In our sample, having a psychotic disorder was significantly associated with being homeless. In cities, the factor of urbanicity seems to be a risk factor for psychotic disorders by itself.<sup>30</sup> A recent US study underlined the importance of minimising the risk of homelessness by early treatment and detection of psychotic disorder, which was linked to youth-onset homelessness.<sup>49</sup>

Drug and alcohol dependence were significantly associated with homelessness in our sample. A US study showed alcohol and drug dependence to be associated with first-time homelessness, underlining the importance of early detection, destigmatisation and treatment of substance dependence in preventing homelessness.<sup>50</sup> Lack of effective aftercare for patients with substance use disorders coupled with being discharged back into homelessness can lead to a high risk of relapse.<sup>51</sup>

The significantly high proportion of people with a drug use disorder living in sociotherapeutic facilities is surprising, since abstinence is usually required and is often a barrier for many homeless people with substance use. On the other hand, the high rates of substance use among homeless people in our sample indicates the need for sociotherapeutic facilities with lower thresholds regarding substance consumption.

### Barriers to treatment and length of stay

Some institutional processes, such as waiting lists and telephone enrolment in drug and alcohol treatment programmes, establish barriers for people without housing to receive psychiatric treatment. The shorter length of stay for homeless people compared with privately housed people in our sample supports findings from a study comparing length of stay for psychiatric in-patients among five European countries.<sup>18</sup> In Germany, homelessness predicted a shorter length of stay, in contrast to a longer length of stay in most other countries.<sup>49</sup> These results could reflect an established system of support for homeless people in Berlin outside of the hospital setting (e.g. charitable medical support, substance use support programmes), but might also reflect difficulties of supporting homeless people during psychiatric in-patient treatment efficiently, resulting in treatment drop-out. In combination with the finding of significantly higher rates of compulsory admissions among homeless patients in our sample, compulsory treatment might lead patients to keep their stay as short as possible and get discharged as soon as the legal basis for a compulsory admission has run out, increasing mistrust in institutions.

### Limitations

There are several limitations to our study that must be outlined. Routine data can be prone to errors. The generalisability of our results to other areas, especially rural areas, is limited since our study region represents an urban district. Another limitation to generalisability is the exception of German studies showing a shorter length of stay for homeless patients compared with studies in other European and North American countries. Still, the catchment area of this study is characterised by a high proportion of European migrants and relatively low socioeconomic status and is thus comparable to other European urban areas. Furthermore, the study sample was limited to an in-patient psychiatric treatment setting and did not include day clinics, the emergency room and out-patient centres of the hospital. Future research should expand the homelessness sample, by including homeless people from different in- and out-patient healthcare services. We did not include data for housing status after treatment, insurance status or form of

discharge, such as 'against medical advice', owing to absence of standardised documentation. Since Germany has a mandatory universal healthcare system, numbers of uninsured people are low. Nevertheless, approximately 61 000 people (less than 1%) in Germany remain without healthcare insurance.<sup>52</sup>

Finally, owing to the cross-sectional design we cannot draw causal relationships between homelessness and associated factors, such as gender, place of birth or type of mental disorder. Future research should include longitudinal designs when examining protective and risk factors of homelessness among people with mental disorders.

Dario Jalilzadeh Masah , Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Meryam Schouler-Ocak, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Stefan Gutwinski, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Kirsten Gehrenbeck, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Karl Deutscher, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Daniel Schindel, Institute for Medical Sociology and Rehabilitation Science, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Sonia Lech, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; and Institute for Medical Sociology and Rehabilitation Science, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; Stefanie Schreiter, Department of Psychiatry and Neurosciences, Charité Campus Mitte, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Correspondence: Dario Jalilzadeh Masah. Email: [dario.jalilzadeh-masah@charite.de](mailto:dario.jalilzadeh-masah@charite.de)

First received 22 Sep 2022, accepted 16 May 2023

### Data availability

Since the analyses are based on routine data from electronic patient files, original data cannot be shared.

### Acknowledgement

We acknowledge financial support from the Open Access Publication Fund of Charité – Universitätsmedizin Berlin and the German Research Foundation (DFG).

### Author contributions

D.J.M. and S.G. were responsible for drafting and revising the original study protocol. D.J.M., S.S., S.G. and M.S.-O. revised the original study protocol. D.J.M. collected the data. D.J.M. wrote the analysis plan and cleaned and analysed the data under supervision from S.S. and S.G., D.J.M. and S.S. wrote the first draft of the report and revised subsequent drafts. All authors contributed to and approved the final report.

### Funding

This research received no specific grant from any funding agency, commercial or not-for-profit sectors.

### Declaration of interest

None.

### References

- Hubley AM, Russell LB, Palepu A, Hwang SW. Subjective quality of life among individuals who are homeless: a review of current knowledge. *Soc Indic Res* 2014; 115: 509-24.
- Kellinghaus C, Eikelmann B, Ohmann P, Reker T. Wohnungslos und psychisch krank. [Homeless and mentally ill.] *Fortschritte der Neurol Psychiatr* 1999; 67: 108-21.
- Schreiter S, Heidrich S, Heinz A, Rössler W, Krausz RM, Schouler-Ocak M, et al. Schulden, Kredite und unbezahlte Rechnungen unter Nutzer\*Innen teilstationärer und stationärer psychiatrischer Behandlung in Berlin. [Debts, loans and unpaid bills among day patients and inpatients in psychiatric care in Berlin, Germany.] *Nervenarzt* 2021; 92: 1172-8.
- Schreiter S, Bermpohl F, Schouler-Ocak M, Krausz MR, Rössler W, Heinz A, et al. Bank account ownership and access among in-patients in psychiatric care in Berlin, Germany—a cross-sectional patient survey. *Front Psychiatry* 2020; 11: 508.
- Nielsen SF, Hjorthøj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Psychiatric disorders and mortality among people in homeless shelters in Denmark: a nationwide register-based cohort study. *Lancet* 2011; 377: 2205-14.
- Geddes JR, Fazel S. Extreme health inequalities: mortality in homeless people. *Lancet* 2011; 377: 2156-7.
- Babidge NC, Buhrich N, Butler T. Mortality among homeless people with schizophrenia in Sydney, Australia: a 10-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand* 2001; 103: 105-10.
- Gutwinski S, Schreiter SI, Deutscher K, Fazel SI. The prevalence of mental disorders among homeless people in high-income countries: an updated systematic review and meta-regression analysis. *PLoS Med* 2021; 18(8): e1003750.
- Schreiter S, Bermpohl F, Krausz M, Leucht S, Rössler W, Schouler-Ocak M, et al. The prevalence of mental illness in homeless people in Germany – a systematic review and meta-analysis. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114: 665-72.
- OECD Housing Project. *HC3.1: Homeless Population*. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2021 (<https://www.oecd.org/els/family/HC3-1-Homeless-population.pdf>).
- Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. 2019 [Federal Working Group for Assistance to the Homeless]. *Pressemittteilung – Schätzung Datasheet. [Press Release - Estimation Datasheet.]* BAGW, 2019 ([https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM\\_2019\\_11\\_11\\_Schaetzung\\_Datasheet.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM_2019_11_11_Schaetzung_Datasheet.pdf)).
- Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. [Federal Working Group for Assistance to the Homeless]. *Pressemittteilung – Schätzung. [Press Release – Estimation.]* BAGW, 2021 ([https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM\\_2021\\_12\\_21\\_BAGW\\_Schaetzung.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PRM_2021_12_21_BAGW_Schaetzung.pdf)).
- National Alliance to End Homelessness. *State of Homelessness: 2022 Edition*. National Alliance to End Homelessness, 2022 ([https://endhomelessness.org/wp-content/uploads/2023/05/StateOfHomelessness\\_2022.pdf](https://endhomelessness.org/wp-content/uploads/2023/05/StateOfHomelessness_2022.pdf)).
- FEANTSA. *Faced with Rising Living Costs, the Foundation Abbé Pierre and FEANTSA Forewarn of a Surge in Rent Arrears across Europe*. FEANTSA 2022; 30 Jun (<https://www.feantsa.org/en/press-release/2022/06/30/> [cited 29 Jan 2023]).
- Hwang SW, Chambers C, Chiu S, Katic M, Kiss A, Redelmeier DA, et al. A comprehensive assessment of health care utilization among homeless adults under a system of universal health insurance. *Am J Public Health* 2013; 103(suppl 2): s294-301.
- Hwang SW, Weaver J, Aubry T, Hoch JS. Hospital costs and length of stay among homeless patients admitted to medical, surgical, and psychiatric services. *Med Care* 2011; 49: 350-4.
- Salit SA, Kuhn EM, Hartz AJ, Vu JM, Mosso AL. Hospitalization costs associated with homelessness in New York City. *N Engl J Med* 1998; 338: 1734-40.
- Dimitri G, Giacco D, Bauer M, Bird VJ, Greenberg L, Lasalvia A, et al. Predictors of length of stay in psychiatric inpatient units: does their effect vary across countries? *Eur Psychiatry* 2018; 48: 6-12.
- Tulloch AD, Khondoker MR, Fearon P, David AS. Associations of homelessness and residential mobility with length of stay after acute psychiatric admission. *BMC Psychiatry* 2012; 12: 121.
- Wessel T, Pörksen N, Zechert C. Wohnungslose Patienten in der psychiatrischen Klinik. [Homeless patients in the psychiatric clinic.] *Psychiatr Prax* 1997; 24: 167-71.
- Morchen G, Ratajczak M, Voigtlander W, Fahndrich E. Armut auf der psychiatrischen Station – ein zentrales Problem unserer Arbeit. [Poverty on the psychiatric unit – a central problem in mental health treatment.] *Psychiatr Prax* 1992; 19: 207-11.
- Schreiter S, Heidrich S, Zulauf J, Saathoff U, Brückner A, Majic T, et al. Housing situation and healthcare for patients in a psychiatric centre in Berlin, Germany: a cross-sectional patient survey. *BMJ Open* 2019; 9: 32576.
- Hausleiter IS, Lehmann I, Ueberberg B, Heinz J, Zielasek J, Gouzoulis-Mayfrank E, et al. Homelessness among psychiatric inpatients in North Rhine-Westphalia: a retrospective routine data analysis. *BMC Psychiatry* 2022; 22(1): 132.
- Omerov P, Craftman AG, Mattsson E, Klarare A. Homeless persons' experiences of health- and social care: A systematic integrative review. *Health Soc Care Community* 2020; 28(1): 1-11.
- O'Carroll A, Wainwright D. Making sense of street chaos: an ethnographic exploration of homeless people's health service utilization. *Int J Equity Health* 2019; 18(1): 113.
- Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. [Federal Working Group for Assistance to the Homeless]. *Aktuelle Schätzung der BAG Wohnungslosenhilfe 2021. [Current Estimate of the BAG Assistance of the Homeless 2021.]* BAGW, 2021 (<https://www.bagw.de/de/themen/zahl-der-wohnungslosen/uebersicht> [cited 20 Apr 2022]).
- Wernich A. Statistischer Bericht Melderechtlich registrierte Einwohner im Land Berlin am 31. Dezember 2008. [Statistical report registered residents in the

- State of Berlin on 31 December 2008. *Dtsch Medizinische Wochenschrift* 2008; **4**(9): 97–102.
- 28 Statistisches Bundesamt Berlin – Brandenburg [Federal Statistical Office Berlin – Brandenburg]. *Statistischer Bericht A15 – h2/20: Einwohnerinnen und Einwohner im Land Berlin am 31. Dezember 2020. [Statistical Report A15 – h2/20: Inhabitants in the State of Berlin on 31 December 2020.]* Statistisches Bundesamt Berlin – Brandenburg, 2021 ([https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat\\_berichte/2021/sb\\_a01-05-00\\_2020h02\\_be.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat_berichte/2021/sb_a01-05-00_2020h02_be.pdf) [cited 30 Jun 2022]).
- 29 Statistisches Bundesamt Berlin – Brandenburg [Federal Statistical Office Berlin – Brandenburg]. *Statistischer Bericht A15 – h2 / 21 Einwohnerregisterstatistik Berlin 31. Dezember 2021. [Statistical Report A15 – h2 / 21 Population Register Statistics Berlin 31 December 2021.]* Statistisches Bundesamt Berlin Brandenburg, 2021 ([https://download.statistik-berlin-brandenburg.de/b59486392f2d43ff/b5faad3d13a2/sb\\_A01-05-00\\_2021h02\\_BE.pdf](https://download.statistik-berlin-brandenburg.de/b59486392f2d43ff/b5faad3d13a2/sb_A01-05-00_2021h02_BE.pdf)).
- 30 Gruebner O, Rapp MA, Adli M, Kluge U, Galea S, Heinz A. Cities and mental health. *Dtsch Arztebl Int* 2017; **114**(8): 121–7.
- 31 European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. *Measuring Homelessness in Europe*. Publications Office of the European Union, 2007 (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/79e47309-6a15-450f-acc5-a9b1a75d986d/language-en/format-PDF/source-253177784>).
- 32 Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V. [Federal Working Group for Assistance to the Homeless]. *Pressemittteilung der BAG Wohnungslosenhilfe e.V. – Wohnungslosenhilfe Statistik 2022. [Press Release of the BAG Assistance of the Homeless – Homelessness Statistics 2022.]* BAGW, 2022 ([https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PM\\_2022\\_09\\_28\\_BAG\\_W\\_begruesst\\_Wohnungslosenberichterstattung.pdf](https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/PRM/PM_2022_09_28_BAG_W_begruesst_Wohnungslosenberichterstattung.pdf)).
- 33 Parkinson S, Batterham D, Reynolds M, Wood G. *The Changing Geography of Homelessness: A Spatial Analysis from 2001 to 2016 (Final Report 313)*. Australian Housing and Urban Research Institute, 2019.
- 34 Nordentoft M, Knudsen HC, Schulsinger F. Housing conditions and residential needs of psychiatric patients in Copenhagen. *Acta Psychiatr Scand* 1992; **85**: 385–9.
- 35 Feodor Nilsson S, Laursen TM, Hjorthøj C, Nordentoft M. Homelessness as a predictor of mortality: an 11-year register-based cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2018; **53**: 63–75.
- 36 Aldridge RW, Story A, Hwang SW, Nordentoft M, Luchenski SA, Hartwell G, et al. Morbidity and mortality in homeless individuals, prisoners, sex workers, and individuals with substance use disorders in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2018; **391**: 241–50.
- 37 Laporte A, Vandentorren S, Détrez MA, Douay C, Le Strat Y, Le Méner E, et al. Prevalence of mental disorders and addictions among homeless people in the greater Paris area, France. *Int J Environ Res Public Health* 2018; **15**(2): 241.
- 38 Bäuml J, Brönnner M, Baur B, Fischer A, Pitschel-Walz G, Jahn T. Wohnungslosigkeit oder seelische Erkrankung – was war zuerst? Ergebnisse der Münchner SEEWOLF-Studie (Seelische Erkrankungsrate in den Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe im Großraum München). [Homelessness or mental illness – which came first? Results of the Munich SEEWOLF study (Mental illness rate in homeless assistance facilities in the greater Munich area).] *Das Gesundheitswes* 2016; **78**(04): V83 (<http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0036-1578898>).
- 39 Addiction Center. *The Differences in Addiction between Men and Women*. Addiction Center, 2023 (<https://www.addictioncenter.com/addiction/differences-men-women/> [cited 29 Jan 2023]).
- 40 Deleu H, Schrooten M, Hermans K. Hidden homelessness: a scoping review and avenues for further inquiry. *Soc Policy Soc* 2023; **22**(2): 282–98.
- 41 Busch-Geertsema V, Henke J, Steffen A, Reichenbach M-T, Ruhstrat E-U, Schöpke S, et al. *Entstehung, Verlauf und Struktur von Wohnungslosigkeit und Strategien zu ihrer Vermeidung und Behebung (Forschungsbericht 534). [Emergence, Course and Structure of Homelessness and Strategies to Prevent and Remedy It (Research Report 534).]* Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2019.
- 42 Bustamante LHU, Cerqueira RO, Leclerc E, Brietzke E. Stress, trauma, and post-traumatic stress disorder in migrants: a comprehensive review. *Rev Bras Psiquiatr* 2017; **40**: 220–5.
- 43 Torchalla I, Strehlau V, Li K, Schuetz C, Krausz M. The association between childhood maltreatment subtypes and current suicide risk among homeless men and women. *Child Maltreat* 2012; **17**: 132–43.
- 44 Edalati H, Krausz M, Schütz CG. Childhood maltreatment and revictimization in a homeless population. *J Interpers Violence* 2016; **31**: 2492–512.
- 45 Liu M, Luong L, Lachaud J, Edalati H, Reeves A, Hwang SW. Adverse childhood experiences and related outcomes among adults experiencing homelessness: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2021; **6**: e836–47.
- 46 Fazel S, Khosla V, Doll H, Geddes J. The prevalence of mental disorders among the homeless in Western countries: systematic review and meta-regression analysis. *PLoS Med* 2008; **5**: 1670–81.
- 47 Salavera C, Tricás JM, Lucha O. Personality disorders and treatment drop out in the homeless. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2013; **9**: 379–87.
- 48 Hajek A, Van Rühl V, Bertram F, Schüler C, Heinrich F, Kretzler B, et al. Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen bei Obdachlosen: Ergebnisse der Hamburger Obdachlosenbefragung. [Use of health care by homeless individuals: results of the Hamburg survey of homeless individuals.] *Gesundheitswesen* 2022; **84**: 674–8.
- 49 Mwundu CN, Chen TA, Edereka-Great K, Businelle MS, Kendzor DE, Reitzel LR. Mental illness and youth-onset homelessness: a retrospective study among adults experiencing homelessness. *Int J Environ Res Public Health* 2020; **17**(22): 8295.
- 50 Thompson RG, Wall MM, Greenstein E, Grant BF, Hasin DS. Substance-use disorders and poverty as prospective predictors of first-time homelessness in the United States. *Am J Public Health* 2013; **103**(suppl 2): s282–8.
- 51 Stein JA, Dixon EL, Nyamathi AM. Effects of psychosocial and situational variables on substance abuse among homeless adults. *Psychol Addict Behav* 2008; **22**: 410–6.
- 52 Zehnder A. *61.000 Menschen in Deutschland ohne Krankenversicherung. [61,000 People in Germany without Health Insurance.]* Gesundheitsstadt Berlin, 2022 (<https://www.gesundheitsstadt-berlin.de/61000-menschen-in-deutschland-ohne-krankenversicherung-16128/> [cited 29 Jan 2023]).



## **Lebenslauf**

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.



## Komplette Publikationsliste

Winkler, J.G., **Jalilzadeh Masah, D.**, Moran, J.K. et al. Psychische Belastung während der COVID-19-Pandemie: Konsequenzen für psychiatrisch Erkrankte und therapeutische Implikationen. *Nervenarzt* 92, 243–251 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00115-020-01056-y>

Journal Impact Factor: 1.297

Brandt, L., Evens, R., Reiche, S., Marek, R.M., Moon, D.U., Groß, E., Romanello, A., **Masah, D.J.**, Scicchitano, M., Gutwinski, S., et al. (2021). Predictors of Alcohol Consumption Among Younger Adults During the First Phase of the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychiatry* 12 (October). Frontiers Media S.A. doi:10.3389/fpsy.2021.748158.

Journal Impact Factor: 5.435

Evens R, Reiche S, Marek RM, Moon DU, Groß RE, Romanello A, **Jalilzadeh Masah D**, Scicchitano Böckheler M, Gutwinski S, Montag C, Mick I and Majić T (2021) Psychedelic Experiences During the Early COVID-19 Pandemic: Findings From an International Online Survey. *Front. Psychiatry* 12:732028.doi: 10.3389/fpsy.2021.732028

Journal Impact Factor: 5.435

Antonia Bendau, Leonard Viohl, Moritz Bruno Petzold, Jonas Helbig, Simon Reiche, Roman Marek, Amy Romanello, Daa Un Moon, Rosa Elisa Gross, **Dario Jalilzadeh Masah**, Stefan Gutwinski, Inge Mick, Christiane Montag, Ricarda Evens, Tomislav Majić, Felix Betzler, No party, no drugs? Use of stimulants, dissociative drugs, and GHB/GBL during the early COVID-19 pandemic. *Int J Drug Policy*. 2022 Apr 1;102:103582

Journal Impact Factor: 5.931

**Jalilzadeh Masah D**, Hoffmann D, Brandl EJ: Delayed subdural hematoma after lumbar puncture and a symptom-free interval of several days. *Dtsch Arztebl Int* 2022; 119: 200. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0022

Journal Impact Factor: 8.251

---

Mielau, J., Reiche, S., Moon, D.U., Groß, E., Gutwinski, S., Betzler, F., Romanello, A., **Masah, D.J.**, Scicchitano, M., Marek, R., et al. (2023). Cannabis use during the early COVID-19 pandemic: Use patterns, predictors, and subjective experiences. *Frontiers in Psychiatry* 13 (January). Frontiers Media S.A. doi:10.3389/fpsy.2022.1037451.

Journal Impact Factor: 5.435

Seethaler, Magdalena, **Dario Jalilzadeh Masah**, Sandra Just, Gianna Spitta, Philip Stötzner, and Eva Janina Brandl. 2023. "Palliative Care Challenges in Elderly Psychiatric Patients." *Nervenheilkunde* 42 (5). Georg Thieme Verlag: 281–85. doi:10.1055/a-2003-3276.

Journal Impact Factor: 0.126

**Jalilzadeh Masah, D.**, Schouler-Ocak, M., Gutwinski, S., Gehrenbeck, K., Deutscher, K., Schindel, D., Lech, S., Schreiter, S. (2023). Homelessness and associated factors over a 13-year period among psychiatric in-patients in Berlin, Germany: Routine data analysis. *BJPsych Open*, 9(4), E118. doi:10.1192/bjo.2023.501

Journal Impact Factor: 5.165

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei den Personen bedanken, ohne deren Unterstützung diese Arbeit niemals zustande gekommen wäre. Mein großer Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. med. Stefan Gutwinski, für die Betreuung der Promotion und den zahlreichen inspirierenden, konstruktiven und wertvollen Gesprächen. Außerdem gilt mein besonderer Dank meiner Betreuerin Dr. med. Stefanie Schreiter für ihre unersetzliche inhaltliche und persönliche Unterstützung während der Promotion und für ihr stets offenes Ohr.

Diese Arbeit ist meinen Eltern, Laura Lelli und Mohammad Jalilzadeh Masah, gewidmet. Ich danke ihnen für ihre uneingeschränkte Unterstützung und das allumfassende Vertrauen, für die Möglichkeit mich sowohl persönlich als auch beruflich frei entfalten zu können und den stets sicheren Hafen, den ich bei ihnen habe.