





## 1 Einführung

Die Zahl der Menschen ohne gültige Papiere lässt sich nur mit Schwierigkeiten schätzen. Das Grundproblem besteht darin, dass sie Haft, Abschiebung und erhebliche finanzielle Sanktionen fürchten müssen, wenn aufgedeckt wird, dass sie sich illegal im Land aufhalten.

Da das deutsche Aufenthaltsrecht Behörden zur Kooperation mit den Ausländerbehörden verpflichtet, wenn ihnen ein fehlender Aufenthaltsstatus im Zuge ihrer Amtsausübung auffällt (§87 Aufenthaltsgesetz), sind Menschen ohne Status in den meisten Behördendaten entweder nicht enthalten oder nicht identifizierbar. Datenspuren hinterlassen sie nur, wenn sie sich freiwillig melden, um sich um Hilfe, einen legalen Aufenthalt oder eine Rückreise zu bemühen, oder wenn sie von Kontrollbehörden aufgedeckt werden.

Zwar gibt es keine Möglichkeit, die Zahl der Menschen in der Illegalität exakt zu bestimmen, wohl aber eine Vielzahl von Methoden, sich dieser Frage auf wissenschaftlicher Basis zu nähern. Viele Methoden, die Jandl (2008) in seinem umfangreichen Methodenüberblick beschreibt, lassen sich in Deutschland nicht anwenden, weil angesichts einer restriktiven Kontrollpolitik die Voraussetzungen für die Anwendung nicht gegeben sind. Für eine in den *Niederlanden* angewendete Methode, in der wiederholte Aufgriffe durch die Polizei genutzt werden, sind die Abschiebezahlen zu hoch. In *Italien* wurden vertrauensbasierte Umfragen an Migrantentreffpunkten durchgeführt und die Ergebnisse mit den Besuchswahrscheinlichkeiten für Treffpunkte gewichtet. Abgesehen davon, dass solche Umfragen einen hohen finanziellen Aufwand erfordern, ist es fraglich, ob sich in Deutschland ein Klima des Vertrauens herstellen ließe, um eine wahrheitsgemäße Antwort auf Fragen nach dem Aufenthaltsstatus zu bekommen. Um die in *Spanien* angewendete Residualmethode zu verwenden, müssten sich auch Zuwanderer ohne Status ohne Gefahr bei den lokalen Meldebehörden registrieren lassen können und dadurch einen Vorteil erlangen können. Für die in den *USA und England* verwendete Residualmethode müsste es effektiv gelingen, Menschen ohne Status in einer Volkszählung zu erfassen. Außerdem dürften die regulären Bevölkerungszahlen nicht überschätzt sein, was in der Vergangenheit häufiger der Fall war.<sup>1</sup>

In dieser Situation beruhen Zahlen zum Umfang illegalen Aufenthalts in Deutschland auf Einschätzungen, die Wissenschaftler nach der Durchsicht von Behördendaten und Gesprächen mit Experten aus der Praxis gewonnen haben, ohne dass sich genau nachvollziehen lässt, wie diese Einschätzungen gewonnen wurden (Vogel und Aßner 2009a). Das liegt unter anderem daran, dass die Größenschätzung in bisherigen Auftragsstudien eine untergeordnete Rolle spielte, und dass Problemlösungen in der theoretischen und methodischen Forschung wenig diskutiert werden. Daher haben wir auf der ebenfalls am Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut durchgeführten Studie zu irregulärer Migration in Europa aufgebaut, um eine verbesserte Schätzmethode für

---

<sup>1</sup> Die deutsche Bevölkerungsfortschreibung beruht auf den Melderegistern der Kommunen, bei denen sich jeder an- und abmelden muss. Deshalb können wir sagen, dass am 31.12.2007 genau 82 217 837 Personen im Bundesgebiet gemeldet waren<sup>1</sup>. Damit haben wir eine Vollzählung der Bevölkerung, aber natürlich wäre es ein Irrtum anzunehmen, dass diese Zahl absolut korrekt ist. Wahrscheinlich gab es in Wirklichkeit weniger regulär gemeldete Menschen im Bundesgebiet, denn es gibt mehr Anreize zum Anmelden als zum Abmelden. Bei größeren Bereinigungen der Bevölkerungsfortschreibung 1987, 2004 und 2006 wurde die Zahl der in Deutschland lebenden Ausländer jeweils um einige Hunderttausend nach unten korrigiert.

Hamburg zu entwickeln. Diese Methode wird Logicom-Methode genannt, weil sie durch logische Kombination unterschiedlicher Quellen und Auswertungsansätze<sup>2</sup> eine Schätzung von Ober- und Untergrenzen anstrebt, die eine hohe Glaubwürdigkeit beanspruchen kann.

Die Grundidee besteht darin, Ober- und Untergrenzen nach dem Multiplikatorprinzip aus verzerrten Daten zu schätzen und sie im Fachgespräch mit Experten einer systematischen Validierung zu unterziehen. Das gleiche Prinzip wird auch auf Schätzungen zur Zusammensetzung der Bevölkerung ohne Status angewandt.

Zunächst wird hier kurz darauf eingegangen, wie Gütekriterien für Forschung sinnvoll auf diese Frage angewendet werden können. Dann wird die Logicom-Methode vorgestellt, wobei zunächst die Vorgehensweise und dann die einzelnen Schritte erläutert werden: Vorarbeiten, Datenerhebung, Datenanalyse, und Validierung. Dabei werden Multiplikatorschätzungen mit der Polizeilichen Kriminalstatistik als Beispiel herangezogen, um exemplarisch zu zeigen, welche Art von theoretischen Überlegungen und empirisch gestützten Annahmen herangezogen werden können.

## 2 Gütekriterien für die Schätzung

Eine gute Schätzung, deren Ergebnisse man mit einer gewissen Zuversicht betrachten kann, zeichnet sich durch Validität und Reliabilität aus, deren Überprüfung eine gute Dokumentation voraussetzt. Dies gilt im Prinzip für qualitative und quantitative Studien (Teddlie and Tashakkori 2003:13). Allerdings lassen sich die dort üblicherweise entwickelten Prüfkriterien auf das hier vorliegende Schätzproblem nicht ohne weiteres anwenden. Bisher wurde daraus oft der Schluss gezogen, dass eine wissenschaftliche Schätzung nicht möglich sei. Dies führt in der Praxis zu dem Problem, dass aus der Luft gegriffene Zahlen, die illegalen Aufenthalt bewusst skandalisieren oder herunterspielen, nicht von Schätzungen unterschieden werden können, die unter Einbeziehung aller verfügbaren Fakten nachvollziehbare und überprüfbare Ergebnisse erzielen. Deshalb plädiert Vogel (2008) für eine problemadäquate Interpretation der wissenschaftlichen Gütekriterien in Anlehnung an die Überlegungen von Seale (2004).

*Dokumentation:* Alle Arbeitsschritte und Daten werden transparent gemacht und diskutiert.

*Validität (Gültigkeit):* Die Analyse ist umfassend und logisch konsistent. Es wird ein klares Argument entwickelt, mit dem eine Verbindung zwischen Empirie und Aussage hergestellt wird. Nach widersprechenden Fakten wird aktiv gesucht und alternative Schätzungen abgewogen.

*Reliabilität (Zuverlässigkeit):* Die Untersuchung ist wiederholbar. Bei allen Größenschätzungen wird der Unsicherheitsgrad deutlich gemacht. Dies kann geschehen, indem eine Spannweite angegeben wird oder indem das Ergebnis als Obergrenzen- oder Untergrenzenschätzung charakterisiert wird.

Wenn diese Kriterien erfüllt sind, handelt es sich um eine wissenschaftlich abgesicherte Schätzung, auch wenn keine Genauigkeit erreichbar ist, die Wissenschaftler für andere Fragestellungen anstreben. Es bleibt selbstverständlich

---

<sup>2</sup> Dies wird auch von führenden internationalen Experten zu irregulärer Migration empfohlen, z.B. Tapinos (1999) und Jandl (2004).

eine Schätzung, die niemals absolute Sicherheit bieten kann. Damit sind Schätzungen zur Zahl der Menschen ohne Status z.B. mit Bevölkerungsprojektionen vergleichbar, die Szenarien unter verschiedenen Annahmen errechnen.

Bei unseren Berechnungen unterscheiden wir echte Ober- und Untergrenzenschätzungen und Plausibilitätsberechnungen. Bei echten Ober- und Untergrenzenschätzungen argumentieren wir, dass es aufgrund der empirischen Hinweise unwahrscheinlich ist, dass sich der tatsächliche Umfang der gemessenen Größe ober- oder unterhalb unserer Schätzung befindet.

Bei Plausibilitätsberechnungen setzen wir nach Sichtung qualitativer und quantitativer empirischer Hinweise plausible Annahmen, bei denen wir unsere Argumente aber als nicht so stark erachten, dass wir sie mit hohem Glaubwürdigkeitsanspruch empfehlen. Auch solche Plausibilitätsberechnungen bieten einen klaren Vorteil gegenüber der vorhergehenden Situation, weil sie Annahmen und Berechnungen nachvollziehbar machen. Damit lässt sich durchaus solange arbeiten, bis es begründete Hinweise gibt, dass einzelne Annahmen unrealistisch sind und nach oben oder unten angepasst werden müssen. Indem Plausibilitätsberechnungen das Schätzproblem in Teile zerlegen, machen sie es einer sachlichen Diskussion besser zugänglich, denn zu einzelnen Annahmen mag es in der kommenden Diskussion durchaus neue Argumente geben. Plausibilitätsüberlegungen haben ihre Berechtigung in wissenschaftlichen Texten, wenn sie klar als solche gekennzeichnet sind. Sie können eine Diskussion auslösen, die den Informationsstand verbessert.

### 3 Logicom-Methode

Unseren Ansatz zu einer umfassenden und systematischen Nutzung lokal vorhandener Statistiken und lokal vorhandenem Expertenwissen haben wir im Rahmen der Hamburger Studie zu einer eigenständigen Methode ausgearbeitet, die wir *Logicom-Methode* nennen wollen.

Der Name *Logicom* spielt bewusst auf in Zeitschriften angebotene Rätsel an, die unter dem Stichwort als Logelei, Logical oder ähnlichem eine Reihe von Einzelstatements präsentieren, aus denen dann mit Hilfe logischer Überlegungen eine Frage beantwortet werden kann, z.B. nach der Reihenfolge der Menschen in einer Warteschlange oder nach den Eigenschaften einer Person, über die wenig gesagt wurde. Mit dieser Anspielung wird deutlich, dass wir von der Annahme ausgehen, dass sich aus unvollständigen Datengrundlagen und Expertenwissen durch logische Deduktion Aussagen ableiten lassen, die bei der Betrachtung isolierter Einzelaussagen nicht möglich sind. Außerdem wird damit angedeutet, dass kleinteilige und mühsame Auswertungs- und Vergleichsarbeit nötig ist, um zu Aussagen zu gelangen. Weiter geht die Analogie nicht, denn im Unterschied zum Rätsel, bei dem komplett sinnfrei und definitionsgemäß wahre Aussagen vorgegeben werden, müssen wir Aussagen selbst erheben, die ungenau und unwahr sein können, so dass eine zentrale Aufgabe auch in der Offenlegung von Widersprüchen liegt.

#### 3.1 Vorgehensweise

Im Vorgehen können vier teilweise überlappende Phasen abgegrenzt werden, die jeweils mehrere Teilaufgaben umfassen:

Vorarbeiten:

- Klärung konzeptioneller und definitorischer Fragen
- Stand der Forschung in Bezug auf die regionale Einheit

Datenerhebung:

- Sammlung von Bezugsgrößen, z.B. zur regulären Migration,
- Sammlung quantitativer Datenspuren von irregulärer Migration,
- Durchführung von qualitativen Experteninterviews zur Einschätzung von Datenspuren,

Datenanalyse

- Sichtung und Beschreibung der quantitativen und qualitativen Daten
- Berechnung vorläufiger Schätzungen nach dem Multiplikatorprinzip

Validierung im internen und externen Dialog

- Interner Dialog: systematische Konsistenz- und Plausibilitätsprüfung, Auswahl der bestmöglichen Schätzungen, Darstellung der Ergebnisse
- Externer Dialog: Versand des vorläufigen Berichts an Gesprächspartner und weitere Experten und Durchführung von moderierten Expertendiskussionen
- Auswertung des externen Dialogs und Anpassung des Abschlussberichts

### **3.2 Vorarbeiten**

Bei den Vorarbeiten geht es darum abzugrenzen, was in welchem Zeitraum gemessen werden soll, da es Grauzonen gibt und bestimmte Gruppen von Menschen ohne gültige Papiere in die Analyse einbezogen oder von der Analyse ausgeschlossen werden können. Auch kann die definierte Zielgruppe über den gewählten Zeitraum hinweg – z.B. durch Veränderungen an den politischen oder ökonomischen Rahmenbedingungen – Veränderungen unterworfen sein. Dies muss bei der Eingrenzung eines geeigneten Zeitraumes bedacht werden.

Außerdem gilt es, den Stand der Forschung in Bezug auf die regionale Einheit zu ermitteln, wobei auch graue Literatur oft sinnvoll einzubeziehen ist.

### **3.3 Datenerhebung**

Bei der Datenerhebung werden qualitative Interviews mit der Sammlung quantitativer Daten kombiniert. Dazu werden zunächst einige breiter angelegte Interviews zur Einschätzung der Rahmenbedingungen, verfügbarer Daten und möglicher Ansprechpartner durchgeführt. Dann werden Gespräche mit Datenexperten geführt, um zu klären, welche Daten verfügbar sind bzw. zur Verfügung gestellt werden können, wie sie im Arbeitsablauf entstehen und was bei der Interpretation zu beachten ist.

In der Hamburg-Studie, in deren Rahmen dieses Arbeitspapier entstanden ist, wurden auch Interviews mit Migranten und mit Mitarbeitern von Beratungs- und Hilfsorganisationen analysiert und kodiert, die im qualitativen Teil der Studie erhoben wurden, um Hinweise auf quantitative Größenordnungen und auf Verfahrensweisen einzelner Organisationen zu bekommen. Für die hier vorgestellte Methode ist es

effizienter, weitere Experten in der Validierungsphase statt in der Erhebungsphase einzubeziehen.

### 3.4 Datenanalyse

#### 3.4.1 Multiplikatorprinzip als grundlegender Ansatz

Viele Schätzungen basieren auf Expertenurteilen, und diese wiederum basieren in der Regel auf nicht vollständig transparent gemachten Überlegungen nach dem Multiplikatorprinzip (vgl. auch Vogel und Aßner 2009a). Beim *Multiplikatorprinzip* muss unterstellt werden können, dass die interessierende Größe – also die Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus – in einem festen Verhältnis zu einer gemessenen Größe steht (vgl. auch Vogel 2001). In einer Teilgesamtheit der Bevölkerung müssen Zuwanderer ohne Aufenthaltsstatus identifizierbar sein, aber zugleich muss auch mindestens eine reguläre Gruppe identifizierbar sein, deren Gesamtumfang aufgrund anderer Daten relativ sicher feststellbar ist. Mit den Daten der Teilgesamtheit lässt sich ein Multiplikator errechnen, der auf die gemessene reguläre Gesamtheit angewendet wird und so zu einer Schätzung führt. Die vereinfachte Logik einer solchen Schätzung wird auf der folgenden Seite mathematisch und graphisch dargestellt.

Wenn man unterstellen könnte, dass Menschen ohne Aufenthaltsstatus in der Gesamtbevölkerung im gleichen Verhältnis wie in der Teilgesamtheit anzutreffen sind, könnte man eine Punktschätzung nach folgender Logik durchführen.

#### Gleichung 1: Äquivalenzannahme

$$\frac{B^{ill}}{B^{Bezug}} = \frac{T^{ill}}{T^{Bezug}}$$

wobei B für die Bevölkerung und T für die Teilgesamtheit steht. Die hochgestellten Angaben geben jeweils an, ob es sich um Daten zur Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus (*ill*) handelt oder um Daten zur gewählten Bezugsgröße (*Bezug*), also zum Beispiel zur registrierten ausländischen Bevölkerung. Um eine Multiplikatorschätzung durchführen zu können, müssen drei der vier Angaben bekannt sein.

Durch Umformung erhält man eine Dreisatzformel zur Berechnung der Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus, die aus einem *Multiplikator* und einer *Bezugsgröße* besteht.

#### Gleichung 2: Berechnung der Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus

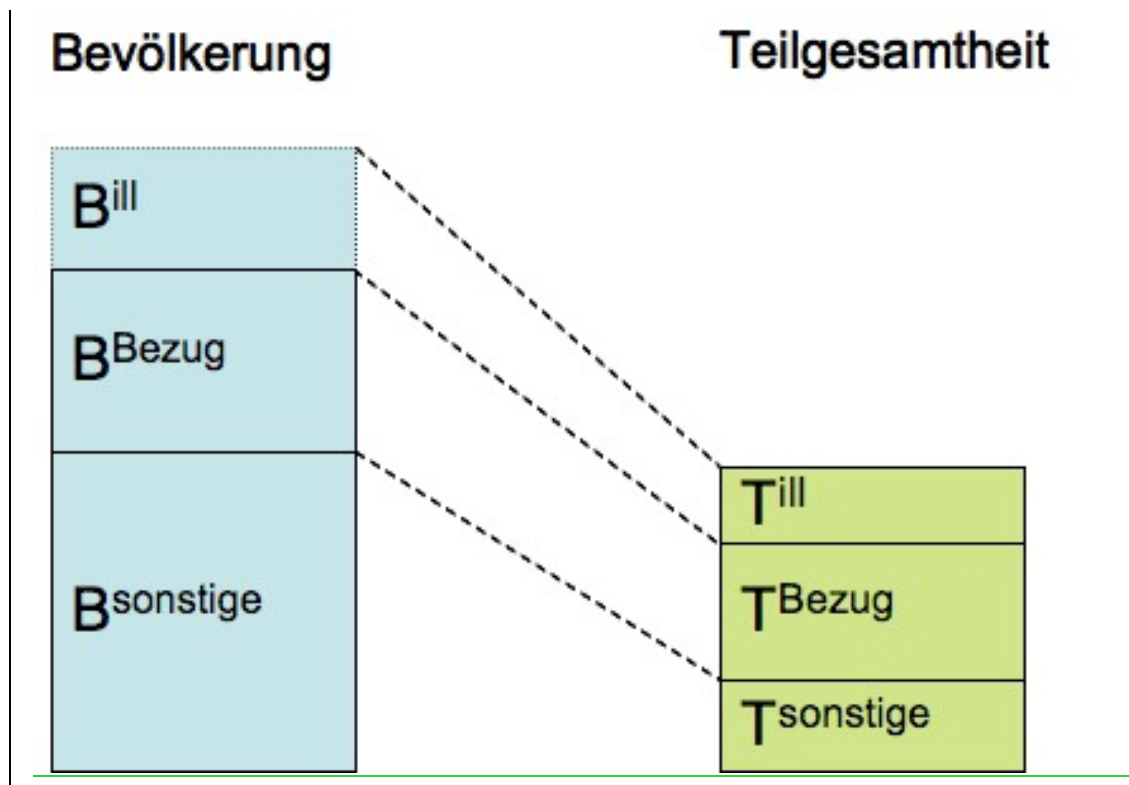
$$B^{ill} = \alpha^{Bezug} \times B^{Bezug}$$

mit dem Multiplikator  $\alpha$ , welcher definiert ist durch

#### Gleichung 3: Multiplikator für die Berechnungen

$$\alpha^{Bezug} = \frac{T^{ill}}{T^{Bezug}}$$

Abbildung 1: Multiplikatorlogik



B – Bevölkerung

T – Teilgesamtheit

ill – Menschen ohne Aufenthaltsstatus

Bezug – In der Teilgesamtheit gemessene Gruppe, für die Daten zum Gesamtumfang vorliegen und die als Bezugsgröße für Schätzungen ausgewählt wird

sonstige – Sonstige in der Bevölkerung vorhandene Gruppen, für die aber entweder in der Teilgesamtheit oder in der Gesamtbevölkerung keine Daten vorliegen oder die aus anderen Gründen für die Schätzung ungeeignet sind

Quelle: Eigene Darstellung

### 3.4.2 Verzerrte Daten als Grundlagen von Multiplikatorschätzungen

Leider lässt sich eine Multiplikatorschätzung in dieser einfachsten Form selten sinnvoll durchführen. Das liegt daran, dass Datengrundlagen für Multiplikatorschätzungen typischerweise verzerrt sind. Mit Verzerrungen ist hier gemeint, dass Zuwanderer ohne Status in den Datengrundlagen nicht im selben Verhältnis repräsentiert sind wie in der Bevölkerung und dass die Zuwanderer ohne Status in den Datengrundlagen auch keine Zufallstichprobe aus allen Zuwanderern ohne Status darstellen.

- Nicht-repräsentative Umfragen unter Zuwanderern ohne Papiere sind oft dadurch verzerrt, wie sich Forschende einen vertrauensbasierten Zugang zu Befragten verschaffen (z.B. durch ein „Schneeballsystem“, bei dem der Forschende über die ersten Interviewpartner zu weiteren verwiesen wird)

- Administrative Statistiken von Kontrollbehörden wie z.B. Polizei oder Arbeitsmarktsinspektion sind dadurch verzerrt, wie die Behörden kontrollieren und wie sich Zuwanderer darauf einstellen.
- Administrative Statistiken von Hilfsorganisationen, die ihre Dienste auch oder hauptsächlich Menschen ohne Aufenthaltsstatus anbieten, enthalten vor allem Leute, die Probleme haben und sich Hilfe bei diesen Problemen erhoffen.
- Einschätzungen von Experten, die über ihnen persönlich oder über ihre Arbeit bekannte Personengruppen berichten, sind durch die Struktur ihres Bekanntenkreises und die Art ihrer Arbeit geprägt.

Auch verzerrte quantitative Daten können für Schätzungen geeignet sein, wenn begründet werden kann, dass Menschen ohne Status in diesen Daten im Vergleich zur Bevölkerung klar über- oder unterrepräsentiert sind (Vogel und Kovacheva 2009).

Mit solchen Daten lassen sich Ober- und Untergrenzen einschätzen, ohne dass gesagt werden kann, wie weit die tatsächliche unbeobachtete Zahl von einer solchen Grenze entfernt liegt. Ober- und Untergrenzenschätzung sind möglich, *weil* die Daten eine schlechte Zufallstichprobe darstellen - *nicht obwohl* das der Fall ist.

Damit solche Begründungen nachvollziehbar sind, muss die Entstehung und Aufbereitung der Daten klar und transparent dargestellt werden. In der Regel werden *Gespräche mit Datenexperten* benötigt, um ein ausreichendes Datenverständnis zu entwickeln. Insbesondere administrative Daten weisen typischerweise eine Vielzahl von Merkwürdigkeiten auf, die sich durch die Abläufe und Entscheidungen in einer Organisation ergeben. Es muss in jedem Einzelfall überlegt werden, ob eine Datenbesonderheit einen relevanten Einfluss auf eine Schätzung haben kann oder nicht.

### 3.4.3 *Beispiel: Theoretische Überlegungen zur Nutzung der Polizeilichen Kriminalstatistik als Datengrundlage von Multiplikatorschätzungen*

Die Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) ist in Deutschland eine der zentralen Datengrundlagen mit Datenspuren zu illegalem Aufenthalt, die in jeder Stadt und Region in prinzipiell gleicher Weise erstellt wird. Am Beispiel der PKS, die in einem weiteren Arbeitspapier ausführlicher erörtert wird (Vogel und Aßner 2009b), soll die prinzipielle Vorgehensweise bei Multiplikatorschätzungen exemplarisch verdeutlicht werden. Dazu wird zunächst die oben vorgestellte Multiplikatorlogik auf die PKS angewendet und dann theoretische Überlegungen zur Interpretation von Multiplikatoren vorgestellt.<sup>3</sup>

Um die Vorgehensweise bei Minimal- und Maximalschätzungen zu verdeutlichen, wird das vorgestellte Schaubild zur Multiplikatorlogik an die PKS angepasst. In die Polizeiliche Kriminalstatistik gibt die Polizei Angaben über Tatverdächtige ein, wenn sie nach Abschluss ihrer Ermittlungen einen Fall an die Staatsanwaltschaft weitergibt. Zu diesen Angaben zählt auch der Aufenthaltsstatus einer Person.

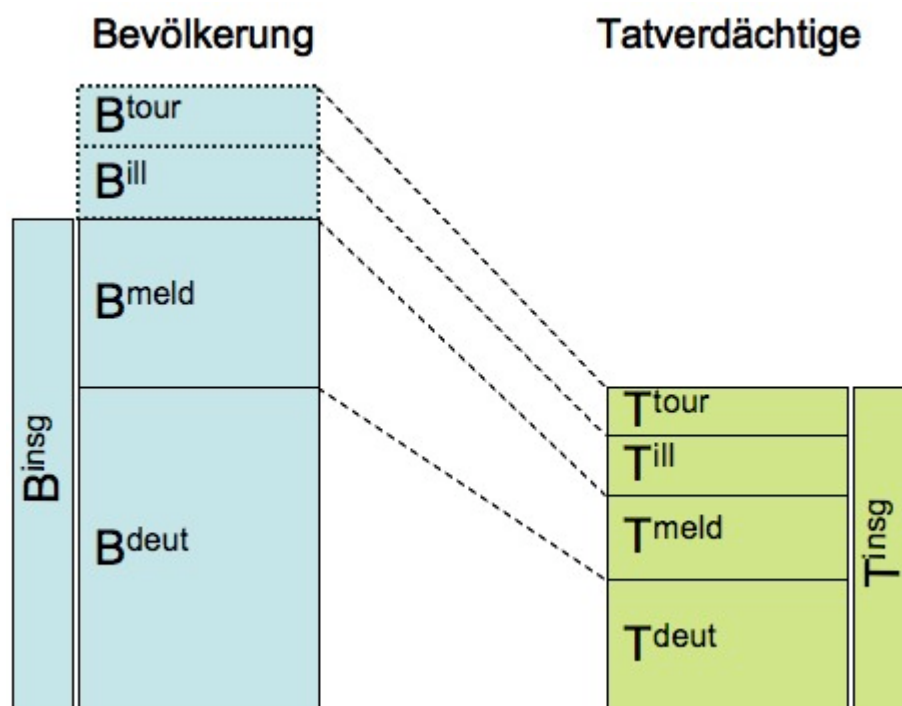
Dabei wird deutlich, dass Deutsche und eine annähernd der regulär registrierten ausländischen Bevölkerung entsprechende Gruppe in der Teilgesamtheit PKS

---

<sup>3</sup> Siehe auch Jandl (2009), der ebenfalls auf der Basis der im CLANDESTINO-Projekt entwickelten Grundsätze die polizeiliche Kriminalstatistik Österreichs genutzt hat, um die Zahl der dort lebenden Menschen ohne Aufenthaltsstatus zu schätzen.

identifiziert werden können. Außer Menschen ohne Status zählen auch Touristen, Durchreisende und stationierte Streitkräfte nicht zur registrierten Wohnbevölkerung. Nicht gemeldete EU-Bürger, die z.B. längerfristig bei Verwandten leben oder die ohne die erforderliche Arbeitsgenehmigung arbeiten, gehen nicht in die regulären Bevölkerungsdaten ein, sie sind aber auch nicht im aufenthaltsrechtlichen Sinne illegal im Land.

**Abbildung 2: Anwendung der Multiplikatorlogik auf die Polizeiliche Kriminalstatistik**



- B – Bevölkerung
- T – Teilgesamtheit, hier: Tatverdächtige
- ill – Menschen ohne Aufenthaltsstatus
- meld – in Melderegistern registrierte Ausländer
- deut – Deutsche
- tour – nicht in Melderegistern registrierte Ausländer (z.B. Touristen, Durchreisende, Ansässige EU-Bürger, die sich nicht registrieren lassen haben)
- insg – Gesamtzahl der in einem Datensatz erfassten, hier Bevölkerung und Tatverdächtige

*Quelle: Eigene Darstellung*

Wir können Ober- und Untergrenzen schätzen, wenn wir daher davon ausgehen können, dass Menschen ohne Aufenthaltsstatus in der PKS im Vergleich zur Bevölkerung entweder über- oder unterrepräsentiert sind. Dies kann nicht empirisch bewiesen werden – wenn wir genau nachweisen könnten, wie stark sie über- oder unterrepräsentiert sind, bräuchten wir auch die Zahl der Menschen ohne Aufenthaltsrecht nicht zu schätzen. Allerdings können wir es aufgrund theoretischer Überlegungen und empirischer Anhaltspunkte glaubhaft machen.

Für die theoretischen Überlegungen wählen wir ein Modell rationaler Wahlhandlungen (rational choice), wie es von Ökonomen häufig verwendet wird. Es

produziert Vorhersagen, indem es davon ausgeht, dass einzelne Menschen bei ihren Entscheidungen ihre eigenen Interessen bestmöglich verfolgen, und dass materielle Interessen dabei eine wichtige Rolle spielen. Dieses Modell setzt nicht voraus, dass jede einzelne Person zu jedem Zeitpunkt rational handelt oder nur ihren ökonomischen Gewinn im Kopf hat – dagegen spricht, dass Zufälle, Werte, Gefühle, Fehlinformationen und Gewohnheiten für Entscheidungen relevant sind. Es wird nur davon ausgegangen, dass die bestmögliche Interessenverfolgung unter Einbeziehung ökonomischer Interessen über eine größere Menge von Menschen hinweg kollektive Ergebnisse wie z.B. Aggregationen oder Preise vorhersehbar beeinflusst.

Rational Choice Modelle sind in der Kriminalitätstheorie umstritten, weil sie Kriminalität nicht umfassend erklären können. Hier geht es aber nicht um die Erklärung von Kriminalität, sondern um einen viel eingeschränkteren Zweck. Es geht darum, strukturiert darüber nachzudenken, ob wir erwarten können, dass Menschen ohne Aufenthalt eher seltener oder eher häufiger in der Kriminalitätsstatistik auftauchen als regulär registrierte Personen.

In unserem Modell hängt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person eine Straftat begeht, von vier Faktoren ab:

- dem erwarteten Nutzen aus dem Regelverstoß,
- der subjektiv erwarteten Höhe der Sanktion,
- der Aufdeckungswahrscheinlichkeit,
- und der Risikobereitschaft der Person.

Eine Person wird also desto eher eine Straftat begehen, je höher der erwartete Nutzen, je geringer die zu erwartende Sanktion und je geringer die Aufdeckungswahrscheinlichkeit ist, wobei risikobereite Personen eher Strafen und Aufdeckung in Kauf nehmen als risikoaverse Personen. Wenn nun für bestimmte Personengruppen einer dieser drei Faktoren systematisch von denen anderer Gruppen abweicht, können wir davon ausgehen, dass diese Gruppe unter den *Straftätern* über- oder unterrepräsentiert ist. Ob sie nun unter den *Tatverdächtigen* in der PKS über- oder unterrepräsentiert ist, hängt zusätzlich von der objektiven Aufdeckungswahrscheinlichkeit ab. Wenn z.B. Schwarze und Weiße gleich häufig eine bestimmte Straftat ergehen, Schwarze aber häufiger angezeigt werden, so erscheinen sie auch häufiger in der PKS.

Im Folgenden wollen wir die Faktoren im Einzelnen diskutieren.

#### *Erwarteter Nutzen aus Regelverstoß*

Je höher der erwartete Nutzen aus dem Regelverstoß, desto eher ist er zu erwarten. Ein Regelverstoß wie Schwarzfahren bringt als erwarteten Nutzen das eingesparte Fahrgeld. Ein Ladendiebstahl bringt den Gegenwert der Waren. Wenn man davon ausgeht, dass Menschen ohne Status eher geringere Einkommen als Deutsche und regulär gemeldete Ausländer haben, ist der relative Wert von Verstößen, die zu einem finanziellen Vorteil führen, höher als bei Menschen mit Status. Weil auch gemeldete Ausländer im Durchschnitt niedrigere Einkommen haben als Deutsche, ist der Unterschied zwischen Menschen ohne Status und regulär registrierten Ausländern geringer als der Unterschied zu Deutschen.

### *Sanktionserwartung*

Menschen ohne Aufenthaltsstatus haben bei den meisten Straftaten eine vielfache Sanktion zu erwarten. Sie trifft nicht nur die Sanktion für die begangene Straftat, sondern zusätzlich die sehr viel gravierenderen Sanktionen, die mit einer Aufdeckung des fehlenden Status zu tun haben: Ausweisung und Abschiebung mit Wiedereinreiseperrre und einer Verpflichtung, die Kosten dafür zu tragen.

Dies fällt umso stärker ins Gewicht, je leichter die Sanktion für die eigentliche Straftat ist. Nimmt man z.B. Delikte wie Ladendiebstahl oder Schwarzfahren, so haben Deutsche und regulär in Deutschland lebende Ausländer bei einer ersten Auffälligkeit nur geringe Sanktionen zu erwarten. Wenn Deutsche oder reguläre Zuwanderer ohne Fahrausweis in öffentlichen Verkehrsmitteln erwischt werden, zahlen sie beim ersten Mal in der Regel ein erhöhtes Beförderungsentgelt von beispielsweise 40 Euro in Hamburg. Wird ein Zuwanderer ohne Status beim Schwarzfahren erwischt, so dass sein fehlender Aufenthaltsstatus auffällt, so droht ihm ein Vielfaches dieser Sanktion.<sup>4</sup> Ein im qualitativen Teil der Studie interviewter Ecuadorianer gibt z.B. an, dass er nach seiner Aufdeckung drei Monate lang inhaftiert war, danach abgeschoben wurde und vor seiner Wiedereinreise zur Heirat seiner Freundin 4500 Euro Kosten für dieses Verfahren abzutragen hatte (M2).

Nur bei Straftaten, die mit dem Aufenthaltsrecht zu tun haben, erwarten wir, dass Zuwanderer ohne Status überrepräsentiert sind. Es gehört ja zur Definition der Gruppe, dass sie aufenthaltsrechtliche Verstöße begehen, die in Deutschland typischerweise auch als Straftat gelten und in die PKS eingehen. Auch Deutsche und regulär im Lande lebende Ausländer können gegen aufenthaltsrechtliche Vorschriften verstoßen, aber bei vielen Straftaten – wie z.B. illegalem Aufenthalt können sie nur wegen Beihilfe belangt werden.

### *Aufdeckungswahrscheinlichkeit*

Bei der Aufdeckungswahrscheinlichkeit muss zwischen der subjektiv erwarteten Aufdeckungswahrscheinlichkeit, die das Verhalten beeinflussen kann, und der objektiven Aufdeckungswahrscheinlichkeit, die sich im Verhalten von Polizisten manifestiert, unterschieden werden. Gibt es Argumente, dass Menschen ohne Status häufiger auf ihre Identität überprüft werden als andere Gruppen in der Gesellschaft, oder dass sie dies zumindest erwarten?

Es gibt klare Hinweise darauf, dass Menschen, die sich durch Aussehen und Sprache von der Mehrheitsgesellschaft unterscheiden, einem höheren Kontrollrisiko ausgesetzt sind als Menschen, deren Aussehen als typisch deutsch eingestuft werden könnte. Erstens kann davon ausgegangen werden, dass sie häufiger angezeigt werden und dadurch häufiger in den Fokus von Polizeiermittlungen geraten, ob die Anzeige nun berechtigt war oder nicht. So wird zum Beispiel in einem Migranteninterview des qualitativen Teils der Studie berichtet, dass Nachbarn die Polizei holten, als eine

---

<sup>4</sup> Laut Pressemitteilung des Hamburger Verkehrsverbundes vom 4.10.2006 werden die Personalien aller Personen ohne Fahrausweis erhoben. Auch wer 40 Euro sofort bar zahlt, muss seine Personalien überprüfen lassen.

Lateinamerikanerin zum Putzen das Haus einer Familie betrat, die im Urlaub war (M4).<sup>5</sup>

Polizeikontrollen in Reaktion auf äußerliche Merkmale gelten – im Gegensatz z.B. zu den USA und Großbritannien – nicht als tabu (Vogel u.a. 2009). So wird z.B. in einem Polizeilehrbuch ein Fall konstruiert, in dem Polizisten „zwei ihnen verdächtig erscheinende, asiatisch aussehende Personen“ kontrollieren, „die beide mit Rucksäcken unterwegs sind und sich zu Fuß von einer Tankstelle entfernen. (Sie gehen von evtl. illegal aufhältigen Chinesen aus.)“ (Beck 2007:94). In der Diskussion des Falles wird ausführlich auf die rechtliche Beurteilung der Pässeintragungen eingegangen, die zur Beurteilung führt, dass es sich um regulär anwesende Japaner handelt. Es wird kein Wort über die offensichtlich stereotypisierende Kontrollauswahl verloren.

Menschen ohne Status können ihr Aufdeckungsrisiko verringern, indem sie sich unauffällig und angepasst kleiden und in Gegenwart von Polizisten nicht in ihrer Sprache sprechen. Sie können jedoch nicht ihr Aussehen ändern. Je stärker ihr Aussehen als ausländisch empfunden wird, desto höher ist ihr Kontrollrisiko. Allerdings gibt es keinen Grund zu der Annahme, dass Zuwanderer *ohne* Status häufiger kontrolliert werden als *reguläre* Zuwanderer, die sich ebenfalls im Aussehen von der Mehrheitsgesellschaft unterscheiden. Der aufenthaltsrechtliche Status ist ja kein äußerlich sichtbares Merkmal. Betrachten wir nun nur jene Fälle, in denen es nicht nur um aufenthaltsrechtliche Straftaten geht, sondern um Straftaten, die auch Deutsche oder reguläre Ausländer begehen können (Jedermann-Straftaten). Dann gibt es keinen Grund zur Annahme, warum Ausländer ohne Status häufiger dabei aufgedeckt werden sollten, als Ausländer mit Status. Das Aufdeckungsrisiko dürfte jedoch gegenüber Deutschen größer sein.

Aufdeckungswahrscheinlichkeiten können auch durch wechselnde Polizeistrategien beeinflusst werden. Wenn z.B. in einem Jahr ein Schwerpunkt auf die Aufdeckung von Drogendelikten in einem Migrantenviertel gelegt wird, steigt die Aufdeckungswahrscheinlichkeit von Drogendelikten und auch die Wahrscheinlichkeit, dass Menschen ohne Status ‚nebenher‘ mit aufgedeckt werden. Einzeldelikte sind daher schwieriger auszuwerten als die Gesamtzahl aller Delikte, da die Polizei nicht in allen Bereichen gleichzeitig Schwerpunkte setzen kann.

### *Risikobereitschaft*

Zwei Argumente lassen sich für eine eher ausgeprägte Risikobereitschaft von Migranten ohne Status anführen: Erstens kann man annehmen, dass die typischerweise weniger risikobereiten älteren Altersgruppen in der Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus zu einem geringeren Anteil vertreten sind. Zweitens deutet schon die Tatsache, dass sie sich ohne Status in einem fremden Land aufhalten, auf eine gewisse Risikobereitschaft hin. Diese grundsätzliche Risikobereitschaft könnte auch dazu führen, dass das Risiko der Aufdeckung einer Straftat weniger ernst genommen wird. Allerdings gilt dies teilweise auch für regulär im Lande lebende Ausländer: Typischerweise risikobereite junge Menschen sind stärker vertreten als alte

---

<sup>5</sup> Migranten werden nicht direkt und wiedererkennbar zitiert. Nachvollziehbarkeit wird durch den Hinweis auf die laufende Nummer des Interviews in der Interviewliste der Arbeitspapiere von Emilija Mitrovic gegeben.

Menschen, und unter regulär im Lande lebenden Ausländern ist der größte Teil zugewandert und hat somit alle Risiken, die mit einer Wanderung in ein anderes Land verbunden sind, auf sich genommen.

### *Gesamtabwägung*

Nach den theoretischen Vorüberlegungen gehen wir davon aus, dass sich Zuwanderer ohne Status im Bezug auf den erwarteten Nutzen aus Regelverstößen, die Aufdeckungswahrscheinlichkeit und die Risikobereitschaft nur geringfügig von anderen ausländischen Zuwanderern unterscheiden.

Im Bezug auf die Sanktionserwartungen unterscheiden sie sich drastisch von Deutschen und regulären Ausländern, weil die materiellen und immateriellen Sanktionen, die mit einer Aufdeckung der Illegalität verbunden sind, zu den Sanktionen für die eigentliche Straftat hinzukommen. Dies muss den Migranten nicht im Detail, aber im Prinzip bewusst sein. Der Effekt ist umso stärker, je geringer die eigentliche Sanktion ist. Daher eignen sich Straftaten, die mit geringen Sanktionen belegt sind, besonders gut für Untergrenzenschätzungen. Bei Straftaten, die mit sehr hohen Sanktionen belegt sind, fällt dieser Effekt nicht so ins Gewicht. Wenn jemand eine lebenslange Haftstrafe zu erwarten hat, ist es relativ irrelevant, ob er danach auch noch abgeschoben wird. Andererseits eignen sich Gesamtzahlen von Tatverdächtigen besser als Zahlen zu einzelnen Delikten, weil dabei die Effekte im Zeitablauf wechselnder Polizeistrategien zur Verfolgung bestimmter Delikte teilweise ausgeglichen werden.

## **3.5 Validierungsstrategien**

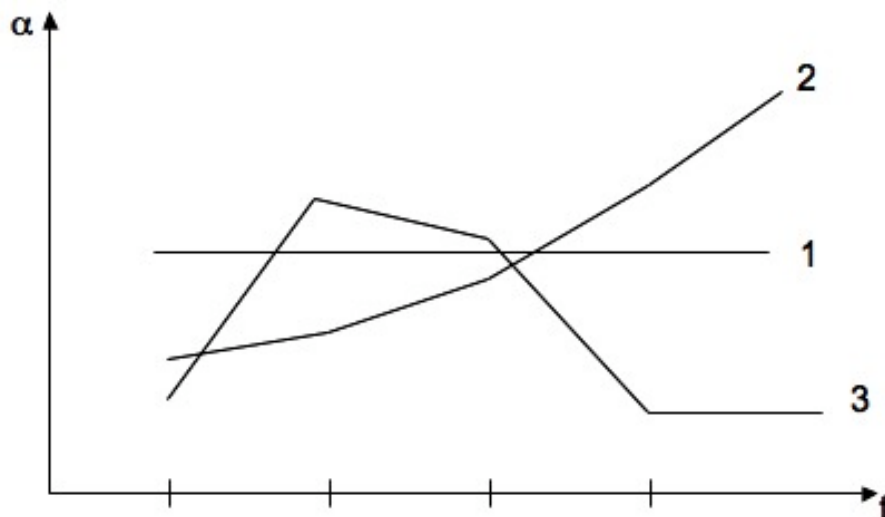
### **3.5.1 Validierung durch Analyse von Multiplikatoren**

Die Problematik von Multiplikatoren liegt in zwei unterschiedlichen Punkten: Im Multiplikator selbst und im Verhältnis von Teilgesamtheit zur Bevölkerung. Im Multiplikator wird immer eine in der Teilgesamtheit gemessene Größe der Menschen ohne Status zu einer Bezugsgröße in der Teilgesamtheit ins Verhältnis gesetzt, also z.B. die Zahl der tatverdächtigen Schwarzfahrer ohne Status zur Zahl der tatverdächtigen Schwarzfahrer mit Status. Oft wird es sich um relativ kleine Zahlen handeln, wobei eine einzelne Beobachtung den Multiplikator nur in den hinteren Kommastellen beeinflusst. Dennoch kann durch den Hebeleffekt die Schätzung deutlich verändert werden, wenn die Bevölkerungszahl sehr groß ist, mit welcher der Multiplikator anschließend multipliziert wird. Sowohl das Verhältnis zwischen Teil- und Bezugsgruppe, sowie indirekt das Verhältnis der Teilgruppe zur Bevölkerungsgröße sind somit zwei zu kontrollierende Faktoren in der Anwendung des Multiplikatorprinzips.

Daher ist es sinnvoll, immer mehrere mögliche Multiplikatoren über mehrere Jahre zu betrachten, bevor ein Multiplikator für Ober- und Untergrenzenschätzungen ausgewählt wird. Damit soll ausgeschlossen werden, einen erratisch schwankenden Wert als Basis für Schätzungen zu nehmen oder ein Jahr auszuwählen, dass in einer an sich stabilen Reihe einen Ausreißer darstellt. Bevor ein Multiplikator genutzt wird, ist es daher sinnvoll, seine Entwicklung über mehrere Jahre zu verfolgen, um erratische Sprünge und Sondereffekte zu identifizieren.

Betrachtet man nun Daten über mehrere Erfassungszeiträume, so lässt sich die Entwicklung des Multiplikators graphisch darstellen.

**Abbildung 3: Graphische Konsistenzprüfung des Multiplikators**



Quelle: Eigene Darstellung

In Abbildung 3 werden die möglichen Entwicklungsverläufe eines Multiplikators gezeigt. Im Fall 1 bleibt das Verhältnis zwischen  $T_i^{ill}$  und  $T_i^{Bezugsgruppe}$  konstant. In dem Beispiel von Fall 2 ist dieses Verhältnis Veränderungen unterworfen, die jedoch einem Trend folgen. Im Fall 3 hingegen ist keine Systematik des Multiplikators erkennbar. Solche Muster könnten durch erratische Schwankungen der Bevölkerung ohne Aufenthaltsstatus verursacht sein. Auch die Größe der irregulären Bevölkerung dürfte sich aber wie die Bevölkerungsgrößen insgesamt typischerweise eher kontinuierlich verändern, wenn keine besonderen Bedingungen vorliegen (z.B. Legalisierungsprogramme, Massenabschiebungen, Wirtschaftskrisen oder Naturkatastrophe im Nachbarland). Dann müsste eine Vielzahl möglicher Multiplikatoren denselben Trend aufweisen. Wenn die Schwankung des Multiplikators nicht durch solche Anlässe erklärbar ist, ist er nicht für eine Analyse geeignet.

Generell sind also Multiplikatoren zu bevorzugen, die einem allgemeinen, prinzipiell erklärbaren Trend folgen.

### 3.5.2 Validierung durch aktive Suche nach widersprechenden Fakten

Die Zahl der Einrichtungen, die Daten zu Menschen ohne regulären Status sammelt, ist in der Regel eng begrenzt, und nicht immer sind die Daten für Sozialforscher zugänglich. Außerdem liegen manchmal qualitative oder auch quantitative Untersuchungen vor, manchmal auch nur im begrenzten Rahmen von Diplomarbeiten.

Solche Daten werden gesichtet und interpretiert. Nicht alle Daten werden Möglichkeiten zu Multiplikatorschätzungen bieten, aber manche Daten können herangezogen, um Multiplikatorschätzungen kritisch zu hinterfragen. Wenn z.B. mehr

Menschen innerhalb eines Jahres abgeschoben würden, als zu einem bestimmten Zeitpunkt geschätzt wurden, würde das Fragen aufwerfen.

Außerdem sind manche Daten geeignet, um Strukturen einzuschätzen, wenn auch nicht um Gesamtschätzungen zu machen. Unter den Klienten von Hilfsorganisationen, die sich um die gesundheitlichen Probleme von Menschen ohne Status sorgen, sind z.B. Frauen typischerweise überrepräsentiert, so dass sich der Anteil der Frauen unter den Klienten zur Schätzung einer Obergrenze für den Frauenanteil eignen kann, wenn dieser Fall auch bei der konkreten Hilfsorganisation vorliegt.

### 3.5.3 Validierung durch externen Dialog

Externer Dialog bedeutet, dass aufbereitete Ergebnisse präsentiert werden und sich einem kritischen Dialog stellen.

Gut vernetzte Migranten, aber auch engagierte Aktivisten in Migrantenorganisationen oder in religiösen Organisationen kennen oft eine Vielzahl von Personen aus einem bestimmten Herkunftsland oder einer bestimmten Region und können als *Experten für eine Migrantengruppe* (key informant) betrachtet werden. Diese Experten haben z.B. eine ungefähre Vorstellung davon, wie viele Familien Menschen ohne Status beherbergen oder welcher Anteil der Klienten ihrer Organisation Probleme mit dem Aufenthaltsstatus hat. Die Teilgesamtheit, auf die sie sich beziehen, sind persönlich oder vom Hörensagen bekannte Menschen. Sie können Aussagen zu Gruppen machen, die sie also aufgrund ihrer Einbindung in eine ethnische Gruppe oder aufgrund ihrer Arbeitszusammenhänge überschauen.

In Expertengesprächen und moderierten Diskussionsrunden geht es darum, möglichst genau zu erfahren, welche Teilgesamtheiten die Experten überschauen und aufgrund welcher Überlegungen sie eine bestimmte Zahl von Migranten oder einen bestimmten Multiplikator für plausibel halten. Ihre Einschätzungen sind zwar nicht genau, aber erfahrungsbasiert und können mit entsprechender Vorsicht das Bild ergänzen oder korrigieren. Dabei muss den Forschern bewusst sein, dass Experten ein Interesse haben können, eher hohe oder eher niedrige Einschätzungen abzugeben (Lee 1993).

Diese Gefahr wird verringert, wenn hauptsächlich auf der Basis veranschaulichter Kennzahlen debattiert wird. So wurden z.B. für einen Expertenworkshop in Hamburg geschätzte Gesamtzahlen für Staatsangehörigkeiten in besser anschauliche Größen umgerechnet, die folgende Fragen beantworteten: Wie viele reguläre Zuwanderer kommen auf einen Zuwanderer ohne Status? Wie viele Zuwanderer ohne Status kommen auf einen Zuwanderer ohne Status, der in der Polizeilichen Kriminalstatistik erscheint (polizeiliche Aufgriffswahrscheinlichkeit)?

Kommunikative Validierungsstrategien zu Zahlenschätzungen sind bisher wenig erprobt, so dass hier weiter experimentiert werden sollte. Die in mehreren Ländern verwendeten Strategien nach dem Delphi-Prinzip halten wir nicht für geeignet, da nicht nachvollziehbar ist, ob Experten eigene Multiplikatorschätzungen vornehmen, sich an veröffentlichten Zahlen orientieren oder an durch eigene Erfahrung gewonnenen Erkenntnissen.

## **4 Fazit**

Mit der Logicom-Methode wird in diesem Arbeitspapier ein Verfahren vorgestellt, wie die Zahl der Menschen ohne Aufenthaltsstatus in einer Stadt oder Region mit begrenztem Aufwand geschätzt werden kann.

Ein grundlegendes Prinzip besteht darin, verzerrte Daten nicht als Hindernis für Punktschätzungen sondern als Chance für Ober- und Untergrößenschätzungen wahrzunehmen, die im internen und externen Dialog abgesichert werden müssen.

Während Multiplikatorschätzungen auf der Basis von Polizeidaten zumindest in Deutschland überall möglich sein müssten, hängen weitere Analysemöglichkeiten von der Verfügbarkeit von Daten und der Kooperationswilligkeit der Akteure vor Ort ab. Davon hängt auch die Genauigkeit der Schätzung ab. Ob die geschätzte Spannweite zwischen Ober- und Untergrenze letztlich als politisch relevant wahrgenommen wird, kann nicht vorhergesagt werden.

## 5 Literatur

- Beck, Hans (2007) Fälle und Lösungen zum Ausländerrecht: Für die Ausbildung in der Polizei. Stuttgart: Boorberg
- Jandl, M. (2004). "The Estimation of Illegal Migration in Europe." *Studi Emigrazione/ Migration Studies* 41(153): 141-155.
- Jandl, M. (2008) Methods for estimating stocks and flows of irregular migrants; in: Kraler, Albert and Dita Vogel (ed.) Report on methodological issues. Report prepared for the research project CLANDESTINO Undocumented Migration: Counting the Uncountable. Data and Trends Across Europe. November 2008, 18-46
- Jandl, M. (2009) .. A multiplier estimate of the illegally resident TCN population in Austria based on crime suspect data. Hamburg Institute of International Economics. Database on Irregular Migration. Working paper No. 2/ 2009
- Lee, R. M. (1993). *Doing Research on Sensitive Topics*. London u.a., Sage.
- Seale, C. (2004). *Quality in qualitative research*. C. Seale, G. Gobo, J. F. Gubrum and D. Silverman. (Ed.). *Qualitative Research Practice*. London, Sage: 409-419.
- Sinn, A., A. Kreienbrink, et al. (2005). *Illegal aufhältige Drittstaatsangehörige in Deutschland Staatliche Ansätze, Profil und soziale Situation. Forschungsstudie 2005 im Rahmen des Europäischen Migrationsnetzwerks*. Nürnberg, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. European Migration Network.
- Tapinos, G. (1999). *Clandestine Immigration: Economic and Political Issues*. Organization for Economic Co-operation and Development. (Ed.). *Trends in International Migration*. Sopemi 1999. Paris, OECD: 229-251.
- Teddlie, C. and A. Tashakkori (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. A. Tashakkori and C. Teddlie. (Ed.). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. London, Sage: 3-50.
- Vogel, Dita (2008) Classifying the quality of estimates. in: Kraler, Albert and Dita Vogel (ed.) Report on methodological issues. Report prepared for the research project CLANDESTINO Undocumented Migration: Counting the Uncountable. Data and Trends Across Europe. November 2008, 47-71
- Vogel, Dita u.a (2009) mit William McDonald, Franck Düvell, Bill Jordan, Vesela Kovacheva, and Bastian Vollmer, *Police Cooperation in Internal Enforcement of Immigration Control: Learning from international comparison*; in: William McDonald (ed.) *Immigration, Crime and Justice. Sociology of Crime, Law, and Deviance, Volume 13*. Bingley, UK: Emerald/JAI Press
- Vogel, Dita und Kovacheva, Vesela (2008) *Classification report*. Hamburg Institute of International Economics. Database on Irregular Migration. Working Paper No. 1/2008 (<http://irregular-migration.hwwi.net>)
- Vogel, Dita und Manuel Aßner (2009a). *Menschen ohne Papiere - Stand der Forschung und daraus resultierende Erwartungen für Hamburg; Leben in der Schattenwelt. Studie zur Situation von Menschen ohne gültige Papiere in*

Hamburg. Eine Feldstudie im Auftrag des Diakonischen Werks Hamburg. Arbeitspapier 2 / Februar 2009

Vogel, Dita und Manuel Aßner (2009b). Daten und Berechnungen zu Menschen ohne Aufenthaltsstatus in Hamburg. Studie zur Situation von Menschen ohne gültige Papiere in Hamburg. Eine Feldstudie im Auftrag des Diakonischen Werks Hamburg. Arbeitspapier 7 / August 2009