

# Analysen zur Einkommensarmut und -verteilung auf Basis des Mikrozensus

# 1 Allgemeine Angaben zur Statistik

Der Mikrozensus ("kleine Volkszählung") ist die größte jährliche Haushaltsbefragung der amtlichen Statistik. Jedes Jahr werden rund 1 % aller Personen in Privathaushalten und Gemeinschaftsunterkünften befragt. Der Mikrozensus ist mit Auskunftspflicht belegt. Er dient dazu, die Datenlücke zwischen zwei Volkszählungen zu schließen. Außerdem liefert der Mikrozensus statistische Informationen in tiefer fachlicher und regionaler Gliederung über die Bevölkerungsstruktur sowie die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung. Die Arbeitskräftestichprobe der Europäischen Union ist in den Mikrozensus integriert, ab dem Berichtsjahr 2020 ist ebenfalls die Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen enthalten und ab 2021 auch die Erhebung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (vgl. Qualitätsberichte Mikrozensus)

Die Grundgesamtheit der Erhebung ist die Wohnbevölkerung in Deutschland. Dazu gehören neben den Personen in Privathaushalten auch diejenigen, die in Gemeinschaftsunterkünften leben.<sup>1</sup>

Bis 2004 wurde der Mikrozensus einmal jährlich in einer für alle Befragten einheitlich festgelegten Berichtswoche (üblicherweise die letzte feiertagsfreie Woche im April) erhoben. Ab
dem 1. Januar 2005 wurde das Erhebungskonzept auf eine kontinuierliche Erhebung während
des ganzen Jahres umgestellt. Bis zum Berichtsjahr 2019 war die letzte Kalenderwoche vor
der Befragung der maßgebliche Bezugszeitraum (sogenannte gleitende Berichtswoche). Ab
dem Berichtsjahr 2020 wird zwar weiterhin über das ganze Jahr erhoben, jedoch für jeden
Auswahlbezirk² eine feste Berichtswoche unabhängig vom Befragungszeitpunkt bestimmt.

Im Hinblick auf Analysen zur relativen Einkommensarmut spielt der Mikrozensus vor allem auf Länderebene eine wichtige Rolle<sup>3</sup>. Aufgrund der Stichprobengröße erlaubt der Mikrozensus auch für kleinere Bundesländer Analysen in tiefer fachlicher Gliederung. Zudem wird der Mikrozensus beispielsweise für Analysen zur Einkommensarmut von Personen mit Migrationshintergrund verwendet (vgl. Integrationsmonitoring der Länder).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Für Analysen zur Einkommensarmut werden ausschließlich Personen in Privathaushalten berücksichtigt. Den Analysen zur Einkommensarmut liegt das Haushaltsnettoeinkommen zugrunde. Für Personen in Gemeinschaftsunterkünften wird kein entsprechender Wert erhoben.

Beim Mikrozensus werden nicht direkt die Personen ausgewählt, die befragt werden, sondern die Gebäude, in denen die Personen wohnen. Dazu wird das Bundesgebiet in sogenannte Auswahlbezirke eingeteilt. Auswahlbezirke sind Flächen mit etwa gleich vielen Wohnungen (6 bis 12 Wohnungen). Von diesen werden nach einem mathematisch-statistischen Zufallsverfahren rund 1 % ausgewählt

<sup>(</sup>vgl. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Methoden/Erlaeuterungen/2-wie-werden-befragte-ausgewaehlt.html).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Für einen Überblick über die Sozialberichterstattung in den Ländern vgl. <a href="http://www.sozialberichte.nrw.de/sozialberichte">http://www.sozialberichte.nrw.de/sozialberichte</a> anderer institutionen/national/laender/index.php.

# 2 Einkommenserfassung im Mikrozensus

Im Mikrozensus werden sowohl das persönliche Nettoeinkommen der einzelnen Haushaltsmitglieder als auch das Haushaltsnettoeinkommen im Monat vor der Berichtswoche in 24 Einkommensklassen erhoben.

Mit dem Haushaltsnettoeinkommen wird die Summe sämtlicher Einkommen des Haushalts, also aller Haushaltsmitglieder (z. B. Lohn oder Gehalt, Einkommen von Unternehmerinnen und Unternehmern, Rente, Pension, öffentliche Unterstützungen, Einkommen aus Vermietung und Verpachtung, Kindergeld, Wohngeld, Transferleistungen für Unterkunft und Heizung etc.) erfragt. Bis 2019 hat der Mikrozensus bei Haushalten mit einer selbstständigen Landwirtin bzw. einem selbstständigen Landwirt in der Haupttätigkeit auf die Abfrage des Haushaltsnettoeinkommens verzichtet, ab 2020 wird das Merkmal auch für diese Haushalte erhoben. Durch die Umstellung des Erhebungskonzepts auf eine fortlaufende Befragung während des ganzen Jahres sind die Ergebnisse ab dem Jahr 2005 als durchschnittliche Monatseinkommen im Erhebungsjahr zu interpretieren, auch wenn das Einkommen im Monat vor der Berichtswoche erfragt wurde.

Zu beachten ist, dass die Auskunftsgebenden bei der Beantwortung der Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen vor allem solche Einkommen berücksichtigen, die einen relevanten Anteil am gesamten Haushaltseinkommen haben und regelmäßig eingehen, während sie unregelmäßige und geringere Einkommensteile eher vergessen. Dadurch wird das Niveau der Haushaltsnettoeinkommen und damit auch der Äquivalenzeinkommen unterschätzt. Dies ist bei der Interpretation der Armutsgefährdungsschwelle zu beachten. Die Untererfassung stellt jedoch für Analysen der Einkommensverteilung kein grundsätzliches Problem dar (vgl. Stauder, Hüning 2004; Gerhardt, Habenicht, Munz 2009). Außerdem ist zu berücksichtigen, dass nicht ein durchschnittliches Monatseinkommen, sondern das Einkommen aus dem Monat vor der Berichtswoche erfragt wird. Damit wird die Varianz der Armutsgefährdungsschwelle erhöht.<sup>4</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Da die Haushalte in Abhängigkeit von der jeweiligen Berichtswoche die Einkommen für einen bestimmten Monat angeben, sind saisonale Sondervergütungen (z. B. Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld oder 13. Monatsgehalt) jeweils nur bei den Haushalten in den erfassten Einkommen enthalten, bei denen die Zahlung in den Vormonat der Berichtswoche fällt. Die erfassten Einkommen schwanken also um das jeweilige durchschnittliche Monatseinkommen des Haushalts im Jahr der Befragung. Diese Schwankungen wirken sich auch auf die berechnete Armutsschwelle aus und werden in der statistischen Maßzahl der Varianz abgebildet.

## 3 Berechnung von Armutsgefährdungsquoten auf Basis des Mikrozensus

Die Erfassung der Einkommen in Klassen erfordert zur Ermittlung von Armutsgefährdungsquoten ein spezielles Berechnungsverfahren, das den klassierten Einkommensdaten gerecht wird (vgl. <u>Stauder, Hüning 2004</u>, <u>Gerhardt, Habenicht, Munz 2009</u>). Im Folgenden wird dieses Verfahren erläutert.

Die Armutsmessung basiert auf dem Äquivalenzeinkommen. Das Äquivalenzeinkommen ist ein bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen je Haushaltsmitglied, das ermittelt wird, indem das Haushaltsnettoeinkommen durch die Summe der Bedarfsgewichte der im Haushalt lebenden Personen geteilt wird. Nach EU-Standard wird zur Bedarfsgewichtung die neue OECD-Skala verwendet. Danach wird der ersten erwachsenen Person im Haushalt das Bedarfsgewicht = 1 zugeordnet, für die weiteren Haushaltsmitglieder werden Gewichte von < 1 eingesetzt (0,5 für jede weitere Person im Alter von 14 und mehr Jahren und 0,3 für jede weitere Person im Alter von unter 14 Jahren), weil angenommen wird, dass sich durch gemeinsames Wirtschaften Einsparungen erreichen lassen.

Die Armutsgefährdungsschwelle wird – dem EU-Standard entsprechend – bei 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen angenommen. Zur Ermittlung des Medians der Äquivalenzeinkommen wird zunächst jeder Person eine **Äquivalenzklasse** zugewiesen. Diese erhält man, indem man die Ober- und Untergrenze der Klasse, in der das jeweilige Haushaltsnettoeinkommen liegt, durch die Summe der Bedarfsgewichte aller Haushaltsmitglieder teilt. Das Äquivalenzeinkommen liegt zwischen den so ermittelten Grenzen. Folgendes Beispiel kann dies verdeutlichen: Das bedarfsgewichtete Pro-Kopf-Einkommen (Äquivalenzeinkommen) einer Person aus einem Zwei-Personenhaushalt (2 Erwachsene) mit einem Haushaltsnettoeinkommen von 1 500 Euro bis 1 750 Euro liegt zwischen 1 000 Euro (= 1 500 Euro / 1,5) und 1 167 Euro (= 1 750 Euro / 1,5). Eine Person mit gleichen Angaben zum Haushaltsnettoeinkommen, die in einem Drei-Personenhaushalt lebt (2 Erwachsene und ein Kind im Alter von unter 14 Jahren) verfügt über ein bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen zwischen 833 Euro (= 1 500 Euro / 1,8) und 972 Euro (= 1 750 Euro / 1,8).

Die **Ermittlung des Medians** setzt voraus, dass die betrachteten Fälle nach der Höhe des Einkommens sortiert werden. Über die genaue Höhe der Einkommen und damit die Sortierung der Fälle innerhalb der Einkommensklassen (Äquivalenzklassen) ist aber nichts bekannt. Um dennoch den Median ermitteln zu können, wird unter Annahme der Gleichverteilung<sup>5</sup> innerhalb der Äquivalenzklassen jeder Person ein spitzer Eurobetrag als Hilfswert zugewiesen. Dazu werden die in eine Äquivalenzklasse fallenden Personen gleichmäßig über die Klasse verteilt.

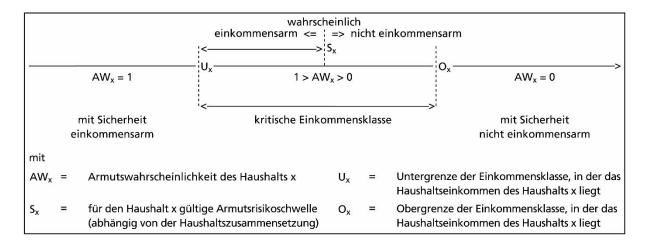
Die Annahme der Gleichverteilung innerhalb der Einkommensklassen ist insbesondere in der Mitte der Einkommensverteilung plausibel (<u>Stauder, Hüning 2004: 19</u>). Zu den Besonderheiten an den Rändern der Einkommensverteilung siehe auch <u>Pech, Walter 2019</u>.

Die Hochrechnung wird bei dieser Prozedur berücksichtigt. Anschließend wird der Median über diesen Hilfswert ermittelt.

Die **Armutsgefährdungsschwelle** liegt bei 60 % des Medianwerts. Diese Schwelle wird in einem nächsten Schritt wieder mit dem jeweiligen Äquivalenzgewicht des Haushalts (= Summe der Personengewichte pro Haushalt) multipliziert. Auf diese Weise wird für die jeweilige Haushaltszusammensetzung aus dem Haushaltsnettoeinkommen die spezifische Armutsgefährdungsschwelle ermittelt.

Alle Personen, deren Haushaltsnettoeinkommen in einer Einkommensklasse liegt, deren Obergrenze kleiner ist als die haushaltsspezifische Armutsgefährdungsschwelle, werden als "einkommensarm" eingestuft – ihnen wird eine Armutswahrscheinlichkeit von "1" zugewiesen. Alle Personen mit Klassenuntergrenzen oberhalb der Armutsgefährdungsschwelle werden dagegen als "nicht einkommensarm" eingestuft (Armutswahrscheinlichkeit = 0). Personen, deren Haushaltsnettoeinkommen in einer Einkommensklasse liegt, in die auch die haushaltsspezifische Armutsgefährdungsschwelle fällt, können weder pauschal als "einkommensarm" noch als "nicht einkommensarm" klassifiziert werden. In diesen Fällen wird die Armutswahrscheinlichkeit aus dem Abstand der Armutsgefährdungsschwelle zur Klassenuntergrenze, im Verhältnis zur Klassenbreite, berechnet. Die Armutswahrscheinlichkeit liegt bei diesen Personen zwischen 0 und 1. Diesem Vorgehen liegt die Annahme der Gleichverteilung innerhalb der Klassen zugrunde. Anhand der so ermittelten Armutswahrscheinlichkeit kann dann die **Armutsgefährdungsquote** berechnet werden. Diese ergibt sich aus der durchschnittlichen Armutswahrscheinlichkeit der betrachteten Population.

### Schematische Darstellung der Bestimmung von Armutswahrscheinlichkeiten



Die Untersuchungen von Stauder und Hüning zeigen, dass diese Annahme in den Einkommensklassen, die für die Ermittlung der Armutswahrscheinlichkeit relevant sind, vertretbar ist, zumal die Klassenbreiten in den relevanten Einkommensklassen relativ gering sind (<u>Stauder, Hüning 2004: 25</u>).

#### Literatur

Gerhardt, Anke; Habenicht, Karin; Munz, Eva (2009): Analysen zur Einkommensarmut mit Datenquellen der amtlichen Statistik. In: Statistische Analysen und Studien NRW, Band 58, Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf.

Unter: https://webshop.it.nrw.de/gratis/Z089%20200954.pdf

Pech, Birgit, Walter, Paul (2019): Zur Berechnung von Armuts- und Ungleichheitsindikatoren auf Basis des Mikrozensus. Ein Vergleich von Methoden zur Schätzung spitzer Einkommenswerte aus klassierten Einkommensdaten. In: Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin-Brandenburg, Jg. 13, 2/2019, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, S. 34-47.

Unter: https://download.statistik-berlin-

brandenburg.de/8a38ee694c3234a2/0864bb0aed1b/hz 201902-06.pdf

Stauder, Johannes; Hüning, Wolfgang (2004): Die Messung von Äquivalenzeinkommen und Armutsquoten auf der Basis des Mikrozensus. In: Statistische Analysen und Studien NRW, Band 13, S. 9-31, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf.

Unter: https://webshop.it.nrw.de/gratis/Z089%20200451.pdf