

Der Einfluss der Körpergröße auf Lohnhöhe und Berufswahl: Aktueller Forschungsstand und neue Ergebnisse auf Basis des Mikrozensus

Größere Beschäftigte sind beruflich erfolgreicher. Zahlreiche empirische Untersuchungen aus der internationalen Arbeitsmarktökonomik belegen einen statistisch und ökonomisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Körpergröße eines Individuums und seinem erzielten Arbeitseinkommen. Noch wenig erforscht, aber genauso markant, sind die unterschiedlichen Körpergrößen in verschiedenen Berufsgruppen, so arbeiten größere Beschäftigte eher in intellektuell anspruchsvollen Berufen.

Diese überraschenden Phänomene bilden die Motivation für eine empirische Analyse des Zusammenhangs zwischen Körpergröße und beruflichem Erfolg, erstmalig auf Basis des Mikrozensus. Die Datengrundlage des Mikrozensus ermöglicht es, den Forschungsstand insbesondere durch zwei wichtige Beiträge zu erweitern.

- Auf internationaler Ebene werden erstmals Indizien gewonnen, dass die Lohndiskrepanz zwischen Männern unterschiedlicher Körpergröße mit steigender Berufserfahrung wächst.
- Zudem können die Ergebnisse amerikanischer Studien, dass sich größere Personen eher in Berufe selektieren, in denen höhere kognitive Fähigkeiten verlangt werden, das erste Mal in Deutschland bestätigt werden.

Aktueller Forschungsstand

Im ersten Teil der Arbeit erfolgt zunächst eine ausführliche Darstellung und Diskussion der vorliegenden Literatur über den Zusammenhang von Körpergröße und Arbeitslohn bzw. Berufswahl und den vermuteten Wirkungsmechanismen, um das Fundament für die folgende ökonometrische Untersuchung zu legen. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei den in den Wirtschaftswissenschaften bedeutenden Studien von Persico et al. (2004) und Paxson et al. (2008) gewidmet. Persico et al. (2004) zeigen, dass größere Männer in ihrer Jugend häufiger an außerschulischen Aktivitäten teilgenommen haben, und führen den Effekt der Körpergröße auf die damit erworbenen interpersonelle Kompetenzen zurück. Paxson et al. (2008) vermuten dagegen den Ursprung des Effekts der Körpergröße auf das Arbeitseinkommen weitgehend in der Korrelation der Körpergröße mit kognitiven Fähigkeiten. Mit diesem Wirkungskanal begründen Paxson et al. (2006) auch die Ergebnisse ihrer empirischen Studie, dass größere Menschen in Amerika eher in wissensintensiven Berufen arbeiten.

Bzgl. des deutschen Arbeitsmarkt haben bislang zwei Studien mit Paneldaten des Deutschen Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) den Effekt der Körpergröße auf die Lohnhöhe untersucht. Der Zusammenhang zwischen Körpergröße und Berufswahl in Deutschland wurde allerdings noch nicht erforscht.

Eigene empirische Analyse

Für die eigene Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Körpergröße und beruflichem Erfolg wird die „Scientific Use File“ des Mikrozensus 2005 benutzt. Die empirische Studie widmet sich zunächst der Quantifizierung des Effekts der Körpergröße auf die Lohnhöhe, mit besonderem Augenmerk darauf, inwiefern sich der Effekt durch die Aufnahme von Kontrollvariablen erklären lässt. Zudem wird der funktionale Zusammenhang erstmals in

Abhängigkeit des Alters untersucht. Anschließend richtet sich der Fokus auf den Zusammenhang zwischen Körpergröße und Berufswahl – dieser wird das erste Mal für den deutschen Arbeitsmarkt erforscht.

Einfluss der Körpergröße auf die Lohnhöhe

Um den in der Literatur verwendeten (logarithmierten) Nettostundenlohn als abhängige Variable zu generieren, wird das in kategorialen Einkommensgruppen vorhandene monatliche Nettoeinkommen zunächst durch die Bildung der Mittelwerte der Einkommensgruppen in quasi-metrische Einheiten umskaliert und durch die Anzahl an gearbeiteten Stunden im Monat geteilt. Anschließend wird das Nettoeinkommen pro gearbeiteter Stunde um Einkommensquellen bereinigt, die nicht aus einer Erwerbstätigkeit resultieren. Mögliche Messprobleme, die sich aus dieser Konstruktion des stündlichen Nettolohns ergeben, werden ausführlich diskutiert und durch statistische Verfahren und Sensitivitätsanalysen weitgehend ausgeschlossen. Neben der Körpergröße als interessierender Regressor werden insbesondere Indikatorvariablen für den höchsten Schul- und Berufsabschluss sowie Indikatorvariablen für die zugehörige Berufshauptgruppe gemäß ISCO-88 Klassifikation als Kontrollvariablen in die Analyse mit einbezogen.

Deskriptive Statistiken zeigen, dass größere Männer und Frauen ein signifikant höheres Arbeitseinkommen erzielen, und liefern erste Indizien für zu Grunde liegende Wirkungskanäle. So steigt die Körpergröße mit der beruflichen Qualifikation. Die größte Diskrepanz in den Körpergrößen ist mit 4,16 cm zwischen promovierten Männer und Männer mit einer Anlernausbildung oder einem beruflichen Praktikum zu beobachten. Die Selektion von kleinen und großen Personen in den Berufshauptgruppen gemäß ISCO-88 Klassifikation scheint ebenso signifikant mit der Körpergröße in Zusammenhang zu stehen. Weibliche Wissenschaftler sind beispielsweise in der Regel um 2,44 cm größer als weibliche Hilfsarbeitskräfte.

Vor Beginn der Regressionsanalyse mittels der Kleinste-Quadrate-Methode wird der grundlegende funktionale Zusammenhang zwischen Körpergröße und Arbeitseinkommen anhand von nicht-parametrischen Regressionen untersucht. Bei weiblichen Beschäftigten ist ein linearer Zusammenhang zu beobachten, der konkave Zusammenhang bei männlichen Beschäftigten kann dagegen sehr gut durch die Spezifizierung der Körpergröße mit einem Polynom 1. und 2. Grades approximiert werden.

Die ökonomische Signifikanz des Zusammenhangs zwischen Körpergröße und Arbeitseinkommen kann auf Basis des Mikrozensus für Deutschland nachgewiesen werden. Durchschnittlich erzielen männliche bzw. weibliche Beschäftigte pro zusätzlichem Zentimeter Körpergröße einen um 0,78% bzw. 0,67% signifikant höheren Nettostundenlohn. Die vermuteten Wirkungskanäle der deskriptiven Analyse können bestätigt werden. Die Aufnahme von Kontrollvariablen wie Bildung und ausgeübtem Beruf verringern den Effekt der Körpergröße bei beiden Geschlechtern um circa. 40%. Ein großer Teil des Zusammenhangs zwischen Körpergröße und Lohnhöhe kann somit durch Unterschiede in der Ausbildung und Berufswahl erklärt werden. Die detaillierte Analyse der Wirkungskanäle ist aufgrund ungenügender Kontrollvariablen bzgl. kognitiver Fähigkeiten und interpersonellen Kompetenzen nicht möglich. Eine Selektionskorrektur bei weiblichen Beschäftigten gemäß dem Verfahren von Heckman (1979) verändert den geschätzten Effekt der Körpergröße nur marginal.

Bisherige Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Körpergröße und Lohnhöhe basieren auf Datensätzen, die einer bestimmten Geburtskohorte folgen. Die Datenstruktur und der

große Stichprobenumfang des Mikrozensus ermöglichen es, den altersspezifischen Einfluss der Körpergröße auf die Lohnhöhe zu analysieren. Für männliche Beschäftigte lässt sich – international erstmalig – ein mit dem Alter ansteigender Einfluss der Körpergröße auf die Lohnhöhe nachweisen. Bei weiblichen Beschäftigten ist der altersspezifische Verlauf des Einflusses dagegen konkav mit einer maximalen Lohndiskrepanz im Alter von 41-50 Jahren. Mögliche Erklärungen für diese empirischen Befunde, beispielsweise eine höhere „on-the-job“ Humankapitalakkumulation größerer Beschäftigter, werden dargelegt.

Einfluss der Körpergröße auf die Berufswahl

Im Folgenden widmet sich die Arbeit der empirischen Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Körpergröße und der Berufswahl, der für den deutschen Arbeitsmarkt bisher noch nicht erforscht wurde. Es wird im Wesentlichen die Vorgehensweise von Paxson et al. (2006) repliziert. Die Autoren konnten den Berufsgruppen der amerikanischen Berufsklassifikation SOC-80 Kennzahlen für kognitive Fähigkeiten zuweisen und so für amerikanische Daten nachweisen, dass größere Beschäftigte sich eher in intellektuell anspruchsvolle Berufe selektieren. Auf Grundlage einer dokumentierten Übersetzung und eigenen Plausibilitätserwägungen, werden die Berufsklassen der SOC-80 Klassifikation mit den im Mikrozensus vorhandenen 3-stelligen Berufsuntergruppen der ISCO-80 Klassifikation verknüpft. Dadurch können den Berufsuntergruppen im Mikrozensus Kennzahlen für kognitive Fähigkeiten zugewiesen werden. Um die Schätzung eines multinominalen Logit-Modells zu realisieren, werden die 3-stelligen Berufsuntergruppen zu den 1-stelligen Berufshauptgruppen der ISCO-88 Klassifikation aggregiert.

Mittels der multinominalen Regression der Berufshauptgruppen auf die Körpergröße kann auch für Deutschland ein signifikanter und positiver Effekt der Körpergröße – relativ zur Berufshauptgruppe mit den geringsten intellektuellen Ansprüchen – belegt werden. Sowohl große männliche als auch weibliche Beschäftigte selektieren sich eher in wissensintensive Berufe, die „Relative Risk Ratio“ ist meist umso größer, je höher die Anforderungen an die kognitiven Fähigkeiten sind. Der Effekt ist ökonomisch signifikant. Beispielsweise ist das Risiko eines um einen Zentimeter größeren Beschäftigten, als „Wissenschaftler“ anstatt als „Hilfsarbeiter“ zu arbeiten, für beide Geschlechter signifikant um 6,9% höher. Verglichen mit einem Mann mit einer Körpergröße von 170 cm, ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Mann mit einer Körpergröße von 190 cm „Wissenschaftler“ ist, im Alter von 43 Jahren insgesamt doppelt so hoch.

Es werden Indizien dargelegt, dass der Wirkungskanal des Effekts der Körpergröße auf die Berufswahl berufsspezifisch zu sein scheint. Während bei wissensintensiven Berufen kognitive Fähigkeiten als Wirkungskanal plausibel sind, scheint – abweichend von der Argumentation von Paxson et al. (2006) – bei leitenden Tätigkeiten oder Dienstleistungsberufen beispielsweise Diskriminierung bzgl. der Körpergröße eine wesentliche Rolle zu spielen.

Den Abschluss der Arbeit bildet die Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstands und der eigenen empirischen Studie. In diesem Zusammenhang werden offene Forschungsfragen identifiziert und die wirtschaftspolitischen Implikationen der Literatur und eigenen Forschung dargelegt.

Literaturverzeichnis

Heckman, J. (1979).

„Sample Selection Bias as a Specification Error”. *Econometrica*, 47(1): 153-161.

Paxson, C., & Case A., (2006).

„Stature and Status: Height, Ability, and Labor Market Outcomes”. NBER Working Paper 12466.

Paxson, C., & Case A., (2008).

„Stature and Status: Height, Ability, and Labor Market Outcomes”. *Journal of Political Economy*, 2008, vol. 116, no. 3: 499-532.

Persico, N., Postlewaite, A., & Silverman, D. (2004).

„The Effect of Adolescent Experience on Labor Market Outcomes: The Case of Height.” *Journal of Political Economy*. 112 (October): 1019–53.