

DISS. ETH NO. 29871

**Intersecting Inequalities:  
Uncovering Disparities in Education and the Labor Market**

A thesis submitted to attain the degree of

DOCTOR OF SCIENCES  
(Dr. sc. ETH Zurich)

presented by

DARIO MEILI

*MA in Economics, University of Zurich, Switzerland*

born on 14.07.1989

accepted on the recommendation of

Prof. Dr. Isabel Günther (ETH Zürich, Examiner)

Prof. Dr. Ellora Derenoncourt (Princeton University, Co-examiner)

Prof. Dr. Dominik Hangartner (ETH Zürich, Co-examiner)

2024

# Summary

In the past decades, the world has witnessed a significant decline in global poverty and a narrowing of global inequality in income, education, health, and other well-being factors. However, this positive trend is mostly driven by decreasing between-country inequality and stands in contrast with the rise of inequalities within many countries. A key contributor to these within-country disparities is persistent inequality between social groups, such as gender, ethnicity, and migration status. Existing research tends to examine these group-based inequalities in isolation, yet this approach disregards the reality that individuals often have multiple overlapping identities, leading to the potential for compounding disadvantages. Intersectionality, which emerged as a theoretical framework from the humanities, recognizes that the overlapping of social identities can amplify inequalities in ways that are not fully captured when these identities are considered separately. However, the economic literature has so far been reluctant to adopt intersectionality as a framework to quantitatively analyze inequalities.

Building on the premise that group-based inequalities may be more intricate than the sum of their parts, this dissertation focuses on three research questions to analyze economic disparities through an intersectional lens. Chapter 2 takes a global perspective to address the question of how the intersectionality framework can be integrated into the measurement of group-based inequalities in education. The other two chapters focus on group-based inequality in the Swiss unemployment system. Chapter 3 analyzes how the effects of unemployment on earnings differ between intersecting groups based on the gender and migration status of the unemployed. Drawing on the insights of Chapter 3, Chapter 4 investigates the influence of public employment service caseworkers in shaping these disparities.

In the first paper (co-authored), we seek to integrate intersectionality into the measurement of horizontal or group-based inequality in education. Using Demographic and Health Surveys and census data from 40 countries, we analyze educational inequalities at the intersection of gender and ethnicity. Inequality is measured as the average education ratio between the most and least disadvantaged groups. We find high intersectional inequalities in almost half of countries, exceeding single-group inequalities. We then introduce a new measure, called “differential intersectionality,” to quantify the portion of intersectional inequality that is “more than the sum of its parts”. The countries with high differential intersectionality are not necessarily the ones with high intersectional inequality ratios. In a cross-country regression, we find that intersectional inequality is strongly correlated with individual education inequality, but not average education levels. Differential intersectionality is associated with neither. The results suggest that addressing education gaps based on gender and ethnicity separately might not be enough to “leave no one behind,” as the 2030

United Nations Agenda envisions. This paper underscores the value of intersectionality in providing additional information beyond conventional indicators.

In the second paper (single-authored), I investigate disparities in the impact of unemployment on future earnings at the intersection of gender and migration status in Switzerland. Using administrative data more than 450,000 people registered for unemployment benefits between 2010 and 2019, I adopt a stacked difference-in-differences design to address potential self-selection issues associated with unemployment. On average, the unemployed experience a 24% decrease in yearly earnings over four years after unemployment. However, there are significant disparities: while the gender gap in earnings losses is minimal, migrants suffer 85% higher losses than non-migrants. Analyzing the effects intersectionally reveals foreign women experience 6 percentage points higher losses than foreign men. Possible explanations for these results include longer unemployment duration, recurring unemployment, motherhood, greater losses for foreigners in high-skilled roles, and time since migration. The findings suggest unemployment reinforces labor market inequalities, though it may reduce inequality within the unemployed since the effects are more pronounced for high-income workers.

In the third paper (single-authored), I analyze the effect of caseworkers on the labor market outcomes of the unemployed, with a particular emphasis on gender and migration status disparities. The study utilizes data from more than 250,000 first-time job seekers to evaluate caseworkers' effectiveness based on their "value-added" — a measure derived from the average earnings and unemployment durations of job seekers they assist. Results show that a one-quintile increase in caseworker value-added is associated with a 30% rise in the earnings difference before and after unemployment and a decrease in unemployment duration by 10 days. However, the benefits are not evenly distributed; while women with a migration background benefit slightly more from high-performing caseworkers in terms of earnings, foreign men benefit less compared to Swiss men. Additionally, application requirements and sanctions, tools caseworkers can use to enforce unemployment benefits rules, have varying effects: requirements speed up re-employment, but can reduce earnings, and sanctions improve outcomes, but not for all groups. These findings highlight the need for policy measures that guarantee caseworkers' strategies contribute to equitable and quality employment outcomes for all job seekers.

The dissertation finds pronounced inequalities in education and unemployment when analyzed through an intersectional lens. Intersectionality increases complexity, but also reveals large and previously unidentified inequalities. Targeted policies that consider individuals' overlapping identities and are designed to specifically benefit disadvantaged groups are needed. Overall, the research highlights the real-world implications of intersectionality for policymaking.

**Keywords:** Intersectionality, Inequality, Education, Unemployment

# Kurzfassung

In den letzten Jahrzehnten ist die weltweite Armut deutlich zurückgegangen und die globalen Ungleichheiten in Bezug auf Einkommen, Bildung, Gesundheit und andere Wohlfahrtsfaktoren haben sich verringert. Dieser positive Trend ist in erster Linie auf die Verringerung der Ungleichheiten zwischen den Ländern zurückzuführen und steht in deutlichem Gegensatz zu den zunehmenden Ungleichheiten innerhalb vieler Länder. Ein wichtiger Faktor für diese Ungleichheiten innerhalb einzelner Länder sind anhaltende Ungleichheiten zwischen Bevölkerungsgruppen, z.B. zwischen Gruppen mit unterschiedlichem Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit oder zwischen Menschen mit bzw. ohne Migrationshintergrund. In der bestehenden Forschung werden diese gruppenbezogenen Ungleichheiten meist isoliert untersucht. Dabei wird jedoch ausser Acht gelassen, dass Individuen häufig mehrere, sich überlappende Identitäten besitzen, was zu einer möglichen Kumulation von Benachteiligungen führen kann. Der theoretische Ansatz der Intersektionalität, der seinen Ursprung in den Geisteswissenschaften hat, besagt jedoch, dass die Überschneidung sozialer Identitäten Ungleichheiten in einer Art und Weise verstärken kann, die durch eine getrennte Betrachtung nicht vollständig erfasst werden. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wurde Intersektionalität als theoretischer Ansatz zur Quantifizierung von Ungleichheiten bisher jedoch nur zurückhaltend verwendet.

Ausgehend von der Prämisse, dass intersektionelle Ungleichheiten grösser sein können als die Summe ihrer Teile, werden in dieser Dissertation drei Forschungsfragen behandelt, die darauf abzielen, ökonomische Ungleichheiten aus einer intersektionalen Perspektive zu analysieren. Kapitel 2 widmet sich aus einer globalen Perspektive der Frage, wie der intersektionale Ansatz in die Messung gruppenbezogener Ungleichheiten im Bildungsbereich integriert werden kann. Die beiden weiteren Kapitel befassen sich mit gruppenspezifischen Ungleichheiten im Schweizer Arbeitslosenversicherungssystem. In Kapitel 3 wird analysiert, wie sich die Auswirkungen von Arbeitslosigkeit auf das Erwerbseinkommen zwischen intersektionalen Gruppen nach Geschlecht und Migrationsstatus unterscheiden. Aufbauend auf den Erkenntnissen aus Kapitel 3 untersucht Kapitel 4 den Einfluss von Sachbearbeitenden der regionalen Arbeitsvermittlungszentren auf die Ausprägung dieser Ungleichheiten.

Der erste Artikel (als Koautor mitverfasst) befasst sich mit der Integration von Intersektionalität in die Messung von gruppenspezifischen (“horizontalen”) Ungleichheiten im Bildungsbereich. Unter Verwendung der Demographic and Health Surveys und Volkszählungsdaten aus 40 Ländern analysieren wir Bildungsungleichheiten an der Schnittstelle von Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit. Die Ungleichheit wird als durchschnittlicher Bildungsquotient zwischen der am stärksten benachteiligten und der am wenigsten benachteiligten Gruppe gemessen. In fast der Hälfte der Länder finden wir erhebliche intersektionelle Ungleichheiten, die weit über die Ungleichheiten zwischen den einzelnen Gruppen hinausgehen. Wir führen die “differentielle Intersektionalität” als neues Mass

ein, um den Anteil der intersektionellen Ungleichheit zu quantifizieren, der “mehr ist als die Summe seiner Teile”. Länder mit hoher differenzieller Intersektionalität sind nicht notwendigerweise Länder mit hohen intersektionellen Ungleichheitsquotienten. Eine länderübergreifende Regressionsanalyse zeigt, dass intersektionale Ungleichheit stark mit individueller Bildungsungleichheit korreliert, aber nicht mit dem durchschnittlichen Bildungsniveau, während differenzielle Intersektionalität mit keinem der beiden Faktoren zusammenhängt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es möglicherweise nicht ausreicht, Bildungsungleichheiten aufgrund von Geschlecht und Ethnizität getrennt anzugehen, um “niemanden zurückzulassen”, wie es die Agenda 2030 der Vereinten Nationen fordert. Diese Studie verdeutlicht das Potenzial der Intersektionalität, über die konventionellen Indikatoren hinaus zusätzliche Erkenntnisse zu generieren.

Im zweiten Artikel (verfasst als Einzelautor) untersuche ich Unterschiede in den Auswirkungen von Arbeitslosigkeit auf das Erwerbseinkommen in Abhängigkeit von Geschlecht und Migrationsstatus in der Schweiz. Basierend auf administrativen Daten von mehr als 450'000 Personen, die zwischen 2010 und 2019 arbeitslos gemeldet waren, wende ich ein “stacked difference-in-differences”-Design an, um mögliche Selbstselektion in die Arbeitslosigkeit zu berücksichtigen. Im Durchschnitt verzeichnen Arbeitslose in den vier Jahren nach der Arbeitslosigkeit einen Rückgang ihres Jahreseinkommens um 24%. Dabei gibt es jedoch erhebliche Unterschiede: Während der geschlechtsspezifische Unterschied bei den Einkommenseinbussen minimal ist, erleiden ausländische Personen 85% höhere Einbussen als Schweizer Staatsangehörige. Analysiert man die Auswirkungen intersektional, so zeigt sich, dass Ausländerinnen um 6 Prozentpunkte höhere Verluste erleiden als Ausländer. Mögliche Erklärungen für diese Ergebnisse sind eine längere Arbeitslosigkeitsdauer, wiederholte Arbeitslosigkeit, Mutterschaft, höhere Verluste bei hoch qualifizierten ausländischen Personen und Unterschiede in der Aufenthaltsdauer. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Arbeitslosigkeit die Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt verstärkt, obwohl sie die Ungleichheiten unter den Arbeitslosen verringern kann, da die Auswirkungen bei Personen mit hohem Einkommen ausgeprägter sind.

Im dritten Artikel (verfasst als Einzelautor) analysiere ich den Einfluss von Sachbearbeitenden auf das Einkommen und die Arbeitslosigkeitsdauer von Arbeitssuchenden unter besonderer Berücksichtigung von Geschlechts- und Migrationsunterschieden. Die Studie verwendet Daten von mehr als 250.000 Arbeitssuchenden, um die Effektivität von Sachbearbeitenden anhand ihres “Mehrwerts” zu bewerten — ein Mass, das sich aus dem durchschnittlichen Einkommen und der Arbeitslosigkeitsdauer der von ihnen betreuten Arbeitssuchenden ergibt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Anstieg des Mehrwerts eines Sachbearbeitenden um ein Quintil (20 Perzentilpunkte) mit einem Anstieg der Einkommensdifferenz vor und nach der Arbeitslosigkeit um 30 Prozent und einer Verkürzung der Arbeitslosigkeitsdauer um 10 Tage verbunden ist. Allerdings sind die positiven Effekte nicht gleichmässig verteilt: Während Frauen mit Migrationshintergrund etwas stärker von einer hohen Betreuungsleistung profitieren, sind die Vorteile für ausländische Männer

geringer als für Schweizer Männer. Auch Arbeitsbemühungen und Sanktionen — beides Instrumente, mit denen die Arbeitsvermittler den Anspruch auf Arbeitslosengeld durchsetzen können — wirken unterschiedlich: Arbeitsbemühungen beschleunigen die Wiederbeschäftigung, können aber das Einkommen verringern, während Sanktionen die Arbeitslosigkeitsdauer verkürzen und das Einkommen bei Wiedereinstellung erhöht, jedoch nicht für alle Bevölkerungsgruppen. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit politischer Massnahmen, die sicherstellen, dass die Strategien der Arbeitsvermittlung zu fairen und qualitativ angemessenen Beschäftigungsergebnissen für alle Arbeitssuchenden beitragen.

Die Doktorarbeit identifiziert deutliche Ungleichheiten in Bezug auf Bildung und Arbeitslosigkeit, wenn diese aus einer intersektionalen Perspektive analysiert werden. Intersektionalität erhöht die Komplexität, deckt aber auch grosse und bisher unbeachtete Ungleichheiten auf. Gezielte politische Massnahmen, die die sich überschneidenden Identitäten von Menschen berücksichtigen und speziell auf benachteiligte Gruppen ausgerichtet sind, sind daher unerlässlich. Im Allgemeinen betont die vorliegende Forschungsarbeit die realen Implikationen von Intersektionalität für die Politikgestaltung.

**Schlüsselwörter:** Intersektionalität, Ungleichheit, Bildung, Arbeitslosigkeit