

Wenn Frauen im Praktikum erfahren, dass sie weniger verdienen

Hans-Dieter Gerner und Robert Jägle

Ohm Hochschule und KoSIMA

KomGeoSalon, 19.04.2023

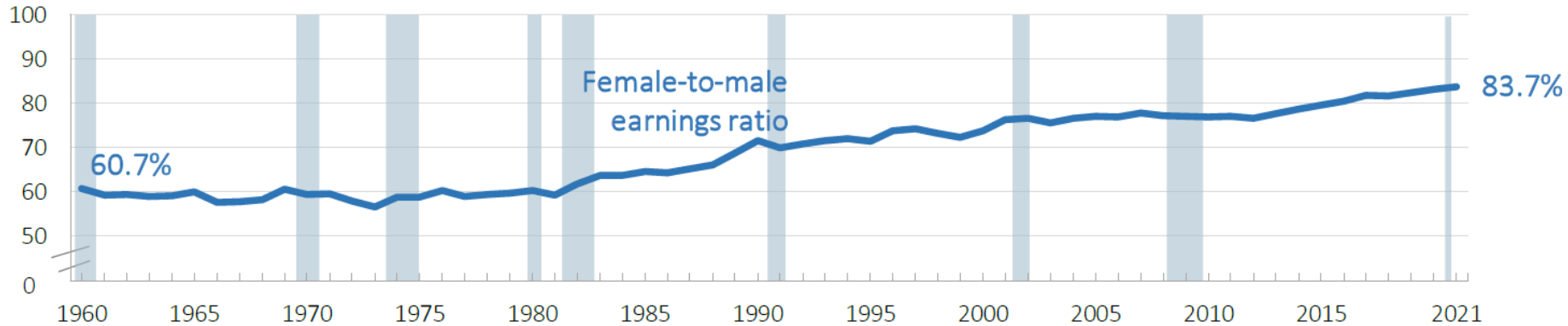
preliminary results please do not quote!
Vorläufige Ergebnisse bitte nicht zitieren!

Gender Pay Gap (GPG)

Destatis, Stundenlöhne, Dtlid., 2022

Unbereinigter GPG: 18 %

Bereinigter (= unerklärbarer) GPG: 7 %



Note: Workers aged 15 and older as of March of the following year with earnings. Data are for workers aged 14 and older for years prior to 1980. Earnings rounded to nearest \$100.
Source: U.S. Census Bureau, Current Population Survey, 1961 to 2022 Annual Social and Economic Supplements (CPS ASEC).

Unsere Studie: Gender Pay Gap im Studium, Hochschulpraktika

- **Warum Hochschulpraktika?**

- Wichtiger Teil der akademischen Ausbildung: Studierende wenden Wissen praktisch an, werden auf den Arbeitsmarkt vorbereitet, sammeln erste Berufserfahrung und knüpfen Netzwerke
- Praktika häufig erster Kontakt mit dem Arbeitsmarkt, Praktika vielfach „marktnah“, d.h. Vergütung variabel
- National: Ca. 53% der Studierenden müssen ein Pflichtpraktikum absolvieren, 16% machen freiwillig ein Praktikum (= ges. 2/3 der Studierenden, Quelle: NEPS, SC5, 17.0.0)
- International, z.B.:
 - USA, 70,5% der Studierenden absolvieren ein *internship* (vgl. Shandra, C. L., 2022)
 - Indien: National Education Policy schreibt 8-12 Wochen Pflichtpraktikum für jeden *undergraduate student* vor (UGC, 2022)
- Praktikum hat wichtige **Signalwirkung für den Berufseinstieg**, GPG im Praktikum hat **Signalwirkung für den Einstiegslohn**

Unsere Studie: Gender Pay Gap im Studium, Pflichtpraktika

- **Bedeutung des Praxissemesters für Studierende (Ohm BW):**
 - Ca. 54% arbeiten nach dem Praxissemester weiter im Unternehmen
 - Ca. 91% ziehen die Praxisfirma als spätere/n Arbeitgeber*in in Betracht
 - 92% sind, alles in allem, zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Praktikum
- **Warum Pflichtpraktika?**
 - Voraussetzung für Studienabschluss (vielfach mit Creditpoints und begleitet durch Seminar)
 - Pflicht verstärkt Signalwirkung für den Berufseinstieg
 - DE: Mindestlohn nicht bindend

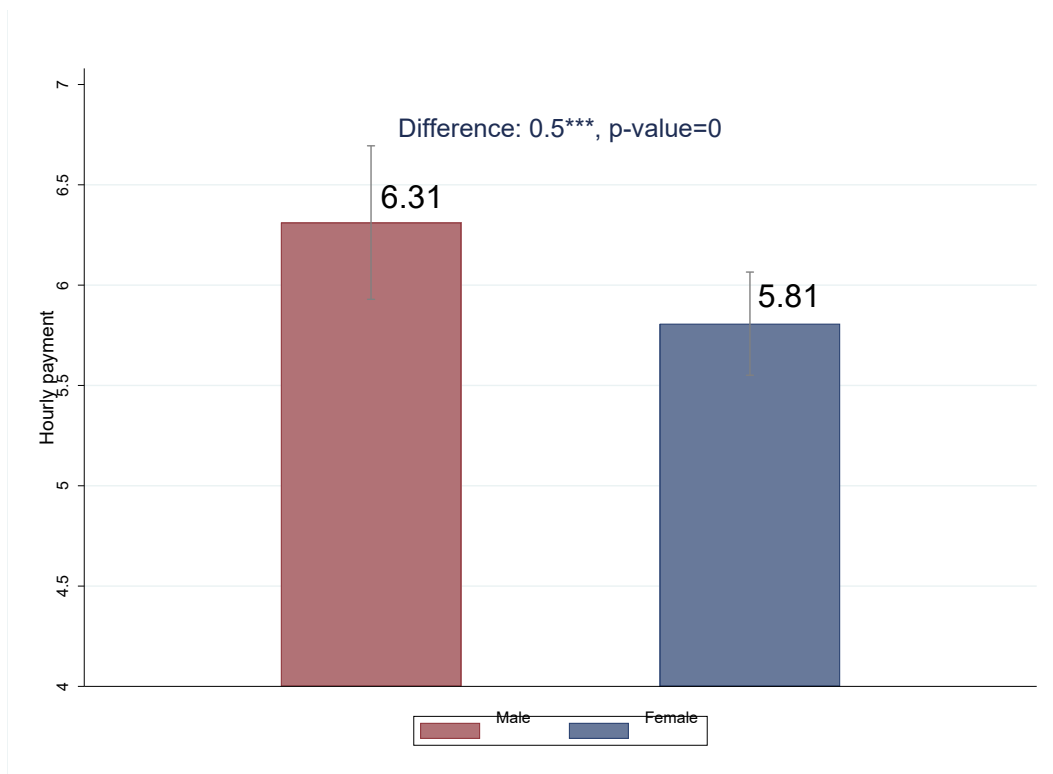
Bisherige Studien: Praktika, GPG im Studium/Praktikum

- **Praktika/Praxissemester:**
 - Keine GPG-Studien
 - Praktika im Studium erhöhen Löhne bei Berufseinstieg (kausal) um circa 6% (Margaryan et al. 2022)
- **Nebenjobs:** Studentinnen verdienen 4,1% – 6% weniger als Studenten (Boll, Mergele und Zierow 2022)
- **Einstiegslöhne von Akademiker*innen:** Internationale Studien (z.B. DE, USA), *Early Career GPG for University Graduates* 5%-10% (vgl. Bertrand, Goldin und Katz, 2010, Francesconi und Parey, 2018, Sandner und Yükselen, 2023)
- **Erwartungen Einstiegslöhne von Akademiker*innen:** Z.B. erwarten Studentinnen in DE im Durchschnitt ein um 14% geringeres Einstiegsgehalt im Vgl. zu Männern (Kießling et al., 2019)

Unsere Studie: Wichtigste Erkenntnisse

- Das GPG bei akademischen Pflichtpraktika (DE) liegt zwischen 5% und 9,9%
- GPG hängt ab von:
 - Inhaltlicher Ausrichtung des Praktikums
 - Branche und Firmengrößen
 - Unterschiedlichen Persönlichkeitsmerkmalen der Studierenden
 - Erwarteter Vergütung für das Praktikum
- Das Gender Pay Gap bei Berufseinstieg (nach Masterabschluss) liegt zwischen 6,3% und 7,6%

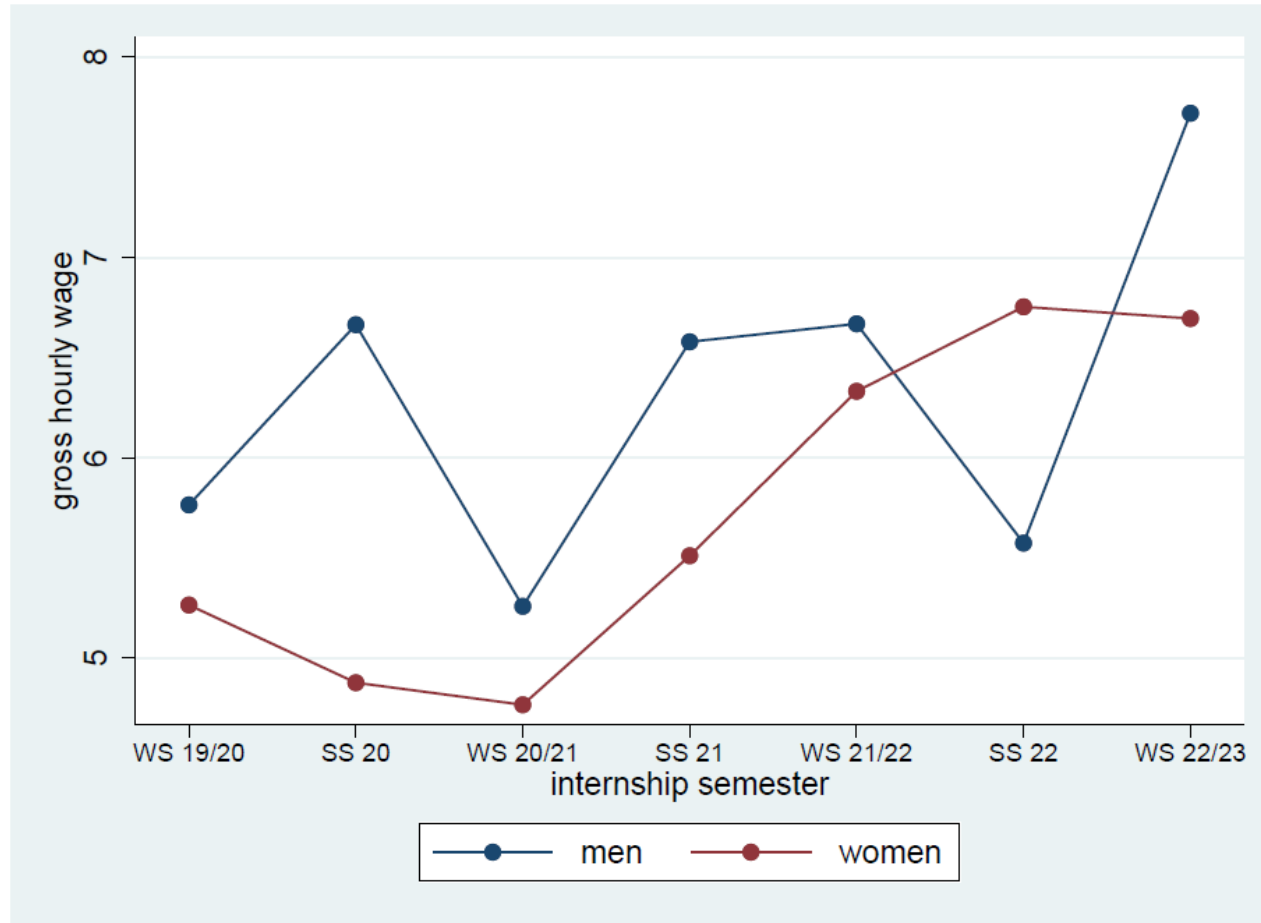
Gender Pay Gap Praxissemester, Stundenvergütung, Ohm BW, SoSe 2019 - WiSe 2022/23



Source: Internship Reports Business Students, Ohm, 2019-2023, N=637

	All	Male	Female
Mean	6.01	6.31	5.81
25% Quantile	4.31	4.29	4.42
50% Quantile	5.26	5.65	5.25
75% Quantile	7.19	7.64	6.90
N	637	253	384

Gender Pay Gap Praxissemester, Stundenvergütung, Ohm BW, 2019-23



Source: Internship Reports Business Students, Ohm, 2019-2023, N=637

Gender Pay Gap Praxissemester, Ohm BW, 2019-23, ohne SoSe 22

	Log Hourly Internship Pay				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Female	-0.0933** (0.0394)	-0.0989** (0.0402)	-0.0709* (0.0410)	-0.0616 (0.0403)	-0.0501 (0.0400)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Human Capital Variables	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Internship Area Dummies	No	No	Yes	Yes	Yes
Industry Dummies	No	No	No	Yes	Yes
Firm Size Dummies	No	No	No	No	Yes
Male Mean	1.7341	1.7341	1.7341	1.7341	1.7341
SD	(0.4898)	(0.4898)	(0.4898)	(0.4898)	(0.4898)
N	581	581	581	581	581
R-squared	0.0812	0.109	0.141	0.193	0.212

Source: Internship Reports Business Students, Ohm, 2019-2023.

Gender Pay Gap Praxissemester, Ohm BW, 2019-23, mit SoSe 22

	Log Hourly Internship Pay				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Female	-0.0664*	-0.0682*	-0.0435	-0.0335	-0.0216
	(0.0381)	(0.0396)	(0.0403)	(0.0397)	(0.0391)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Human Capital Variables	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Internship Area Dummies	No	No	Yes	Yes	Yes
Industry Dummies	No	No	No	Yes	Yes
Firm Size Dummies	No	No	No	No	Yes
Male Mean	1.7250	1.7250	1.7250	1.7250	1.7250
SD	(0.4892)	(0.4892)	(0.4892)	(0.4892)	(0.4892)
N	637	637	637	637	637
R-squared	0.0703	0.0872	0.117	0.168	0.197

Source: Internship Reports Business Students, Ohm, 2019-2023.

Externe Validität: Gender Pay Gap Pflichtpraktika, NEPS

	Log Hourly Internship Pay		
	(1)	(2)	(3)
Female	-0.0752*** (0.0260)	-0.0880*** (0.0249)	-0.0798*** (0.0254)
Controls	yes	yes	yes
Year of birth FE	no	yes	yes
Human Capital Variables	no	yes	yes
Dummies Risk Avers. Scale (0-10) ^a	no	no	yes
Dummies Competitiveness Scale (0-4) ^a	no	no	yes
Male mean (weighted ^b)	1.1838	1.1838	1.1838
SD	(.5806)	(.5806)	(.5806)
N internship spells	4,268	4,268	4,268
N students	3,351	3,351	3,351
R-squared	0.274	0.291	0.294

Source: NEPS, SC5, 17.0.0, Studierendenkohorte, Studienstart: 2011.

Erkenntnisse I

- Das Gender Pay Gap für Pflichtpraktika liegt unbereinigt zwischen 6,8% und 9,9%
- Je nach Modell liegt das bereinigte GPG bei circa 2,2% bis 8%
- Erklärungsansätze:
 - Inhaltliche Ausrichtung des Praktikums
 - Branche und Firmengröße
 - Unterschiede bei Persönlichkeitsmerkmalen

Mechanismen: Qualität des Praktikums, Ohm BW

	Standardized Internship Quality Index				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Female	-0.0915 (0.0819)	-0.106 (0.0837)	-0.131 (0.0863)	-0.127 (0.0874)	-0.145* (0.0870)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Human Capital Variables	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Internship Area Dummies	No	No	Yes	Yes	Yes
Industry Dummies	No	No	No	Yes	Yes
Firm Size Dummies	No	No	No	No	Yes
N	581	581	581	581	581
R-squared	0.0242	0.0515	0.0637	0.0660	0.0829

Source: Internship Reports Business Students, Ohm, 2019-2023.

Mechanismen: Externe Validität, Qualität des Praktikums, NEPS

	Std. Intern. Quality Index		
	(1)	(2)	(3)
Female	-0.154*** (0.0420)	-0.155*** (0.0418)	-0.144*** (0.0421)
Controls	yes	yes	yes
Year of birth FE	no	yes	yes
Human Capital Variables	no	yes	yes
Dummies Risk Avers. Scale (0-10) ^a	no	no	yes
Dummies Competitiveness Scale (0-4) ^a	no	no	yes
N ^b internship spells	3,993	3,993	3,993
N students	3,200	3,200	3,200
R-squared	0.095	0.110	0.118

Source: NEPS, SC5, 17.0.0, Studienstart: 2011.

Mechanismen: Erwartungen bzgl. Praktikumsvergütung, Ohm BW

	Log of Monthly Intern. Pay Expectations			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Female	-0.0478 (0.0795)	-0.0978 (0.0867)	-0.0719 (0.0964)	-0.0436 (0.0951)
Dummy 1st vs. 3rd Semester	yes	yes	yes	yes
Age & Age sqr.	no	yes	yes	yes
Human Capital Variables	no	yes	yes	yes
9 Dummies Planned Intern. Field	no	no	yes	yes
Std. Risk Aversion ^a	no	no	no	yes
Std. Competitiveness Index ^a	no	no	no	yes
N ^b	200	200	200	200
R-squared	0.005	0.079	0.177	0.238

Source: Survey among 1st and 3rd Semester Business Students, Ohm, WiSe 2022/23.

Erkenntnisse II

- Das Gender Pay Gap für Pflichtpraktika liegt unbereinigt zwischen 6,8% und 9,9%, je nach Modell liegt das bereinigte GPG bei circa 2,2% bis 8%
- GPG hängt ab von: Inhaltlicher Ausrichtung des Praktikums, Branche und Firmengröße sowie Unterschiede bei Persönlichkeitsmerkmalen
- Mechanismen:
 - GPG bzgl. Vergütungserwartung im Praxissemester schon zu Beginn des Studiums
 - Kein *trade-off* mit Qualität des Praxissemesters

Mögliche Implikation: GPG bei Berufseinstieg, Verknüpfung der TH Daten mit den BA Daten

- Verknüpfung der Absolventinnen und Absolventendaten unserer TH mit der Beschäftigtenstatistik der BA (2008-2020)
- Merkmale für die Verknüpfung: Alter, Geschlecht, Anschrift, Name
- Mehr als 90% der Absolventinnen und Absolventen wurde in Beschäftigtenstatistik gefunden
- Definition des Einstiegsgehalts: erstes Vollzeitentgelt innerhalb eines Zeitraums von drei Semestern nach Studienabschluss

GPG bei Berufseinstieg: Deskriptive Befunde aus der Verknüpfung der TH Daten mit den BA Daten

- Für 4.309 Personen wurde innerhalb von drei Semestern nach Abschluss des Studiums eine Vollzeitbeschäftigung gefunden (Diplom: 220; Bachelor: 2.610; Master: 1.479)
- Lohnverteilung:

	Gesamt	Männer	Frauen
Arithm. Mittel	101,62	105,03	99,27
25% Quantil	81,51	82,87	78,91
50% Quantil	106,36	110,21	103,43
75% Quantil	127,31	131,66	124,20
Anzahl der Beob.	4.309	1.758	2.551

GPG bei Berufseinstieg: Lohnregressionen auf der Grundlage der Verknüpfung der TH Daten mit den BA Daten I

Abhängige Variable: Log. Tagesentgelt, <u>ALLE</u>				
Frau	-0,052*** (0,018)	-0,057*** (0,017)	-0,008 (0,017)	-0,011 (0,017)
Persönliche Charakteristika	Nein	Nein	Ja***	Ja***
Betriebliche Charakteristika	Nein	Nein	Nein	Ja***
Zeitdummies	Nein	Ja***	Ja***	Ja***
Konstante	4,535*** (0,014)	5,000*** (0,137)	3,193*** (0,277)	2,742*** (0,305)
Anzahl der Beob.	4.309	4.309	4.309	4.309
R ²	0,002	0,046	0,152	0,179

Robuste Standardfehler in Klammern, ***/**/* signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau, Frauenanteil: 0,59

GPG bei Berufseinstieg: Lohnregressionen auf der Grundlage der Verknüpfung der TH Daten mit den BA Daten IV

Abhängige Variable: Log. Tagesentgelt, <i>MASTER</i>				
Frau	-0,063*** (0,018)	-0,076*** (0,018)	-0,071*** (0,018)	-0,071*** (0,017)
Persönliche Charakteristika	Nein	Nein	Ja***	Ja***
Betriebliche Charakteristika	Nein	Nein	Nein	Ja***
Zeitdummies	Nein	Ja***	Ja***	Ja***
Konstante	4,780*** (0,013)	5,210*** (0,018)	4,913*** (0,255)	4,552*** (0,252)
Anzahl der Beob.	1.479	1.479	1.479	1.479
R ²	0,008	0,090	0,116	0,206

Robuste Standardfehler in Klammern, ***/**/* signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau, Frauenanteil: 0,57

Erkenntnisse III

- Das Gender Pay Gap für Pflichtpraktika liegt unbereinigt zwischen 6,8% und 9,9%, je nach Modell liegt das bereinigte GPG bei circa 2,2% bis 8%
- GPG hängt ab von: Inhaltlicher Ausrichtung des Praktikums, Branche und Firmengröße sowie Unterschiede bei Persönlichkeitsmerkmalen
- Mechanismen: GPG bzgl. Vergütungserwartung im Praxissemester schon zu Beginn des Studiums, kein trade-off mit Qualität des Praxissemesters
- Das Gender Pay Gap bei Berufseinstieg (nach Masterabschluss) liegt zwischen 6,3% und 7,6%

Fazit und wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

- GPG bei (Pflicht-) Praktika vorhanden
- Problematisch aufgrund des Signals für den Berufseinstieg
- Was können wir tun?
 - Erwartungen ändern?
 - (Freiwillige) Empfehlungen für Vergütungen (Firmen/Studierende)?
 - Verpflichtenden Rahmen für Vergütungen (Hochschulen/Staat) vorgeben?
 - Praktikumsrichtung vorgeben?
 - Motivation für „ungewöhnliche“ Branchen steigern?

Vielen Dank!

Literatur

- Albrecht, J., Bronson, M. A., Thoursie, P. S., & Vroman, S. 2018. The career dynamics of high-skilled women and men: Evidence from Sweden. *European Economic Review*, 105, 83-102.
- Bertrand, M., Goldin, C., & Katz, L. F. (2010). Dynamics of the gender gap for young professionals in the financial and corporate sectors. *American economic journal: applied economics*, 2(3), 228-255.
- Boll, P. D., Mergele, L., & Zierow, L. 2022. The gender pay gap in university student employment. *Empirical Economics*, 63(4), 2253-2313.
- Cortés, P., Pan, J., Reuben, E., Pilossoph, L., & Zafar, B. 2022. Gender Differences in Job Search and the Earnings Gap: Evidence from the Field and Lab. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Francesconi, M., & Parey, M., 2018. Early gender gaps among university graduates. *European economic review*, 109, 63-82.
- Kiessling, L., Pinger, P., Seegers, P., & Bergerhoff, J., 2019. Gender differences in wage expectations: sorting, children, and negotiation styles.
- Margaryan, S., Saniter, N., Schumann, M., & Siedler, T. 2022. Do internships pay off? The effects of student internships on earnings. *Journal of Human Resources*, 57(4), 1242-1275.
- Sandner, M., I. Yükselen, 2023. The early career gender wage gap for university graduates. mimeo
- Shandra, C. L. 2022. “Internship Participation in the United States by Student and School Characteristics, 1994 to 2017.” *Socius: Sociological Research for Dynamic World*, 8: 1-4.
- University Grants Commission (UGC). 2022. “UGC Public Notice regarding: Draft Guidelines for Research Internship with Faculty and Researchers at Higher Education Institutions/Research Institutions.” https://www.ugc.ac.in/ugc_notices.aspx?id=NDQ3Mw==. 19. December 2022.