

Anhänge

Lineare Quantilsregression auf dem standardisierten monatlichen Bruttomedianeinkommen,
fünf Jahre nach dem Abschluss

TA 1

Nicht-Selbstständigerwerbende; standardisierte Einkommen für ein «effektives» Vollzeitpensum, inflationsbereinigt

Kategorie	Differenz des standardisierten monatlichen Bruttomedianeinkommens fünf Jahre nach dem Abschluss											
	HF						EF und ED					
	M1		M2		M3		M1		M2		M3	
	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±
Geschlecht (Referenzkategorie: Männer)												
Frauen	-1 249 ***	209	-606 ***	291	-581 ***	347	-247 **	185	-459 ***	232	-440 ***	262
Alter zum Zeitpunkt des Abschlusses der HBB (Referenzkategorie: 31 bis 35 Jahre)												
bis 25 Jahre			-635 ***	362	-493 **	373			-1 307 ***	263	-1 322 ***	295
26 bis 30 Jahre			-364 *	340	-222	405			-620 ***	328	-700 ***	311
26 bis 40 Jahre			986 **	608	1 071 **	742			-275	420	-129	493
41 bis 45 Jahre			894	1 082	987	1 159			114	476	195	470
ab 46 Jahren			291	946	478	858			667 **	506	656 *	569
Geburtsort (Referenzkategorie: in der Schweiz geboren)												
Geburtsort: im Ausland geboren			-127	364	-51	382			-32	366	-63	314
Wohngrossregionen (Referenzkategorie: Zürich)												
Espace Mittelland			-486 **	310	-512 **	347			-112	341	-265	316
Genferseeregion			-559 *	457	-645 **	424			-173	427	-387	440
Zentralschweiz			-355	440	-301	422			-477 ***	282	-462 **	294
Nordwestschweiz			-94	396	-186	424			-222	367	-365	385
Ostschweiz			-162	398	-33	392			-476 **	346	-495 **	358
Tessin			-1 293 ***	660	-1 406 ***	629			-993 **	685	-856 *	727
Gemeindetyp (Referenzkategorie: städtisch)												
intermediär			70	263	87	275			-73	258	-42	267
ländlich			-51	214	-40	267			-110	288	-72	273
Abschlussjahr (Referenzkategorie: 2015)												
2012			-234	302	-60	325			-		-	
2013			-186	271	-84	293			210	267	-19	302
2014			-203	240	-189	294			-96	235	-179	255
Bildungsfeld (Referenzkategorie: Management und Verwaltung)												
Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Tiermedizin			(in anderen Feldern)						-2 068 ***	1 088	-1 858 *	1 415
Architektur und Baugewerbe			-777 **	472	-566 *	554			-307	532	-511	538
Rechnungswesen, Marketing und Sekretariatsarbeit			(in anderen Feldern)						884 ***	378	981 ***	377
Pädagogik			(in anderen Feldern)						534	1 252	373	1 080
Elektrizität und Maschinenbau			-1 340 ***	419	-1 033 ***	500			3	381	182	392
Finanz-, Bank- und Versicherungswesen			581	814	604	818			1 024 ***	543	440	665
Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau			-2 118 ***	526	-1 774 ***	650			-713 *	632	-317	776
Verfahrenstechnik und Umweltschutztechnologien			-1 223 ***	501	-972 **	644			(in anderen Feldern)			
Pflegepersonal			-1 422 ***	416	-1 058 ***	548			(in anderen Feldern)			
Sozialwesen			-1 988 ***	480	-1 750 ***	666			-2	1 037	590	1 449
Gesundheit, ohne Humanmedizin und Pflegepersonal			-1 613 ***	466	-1 128 ***	614			-827 **	587	-623	722
Persönliche Dienstleistungen			-1 821 ***	618	-1 653 ***	707			-1 571 ***	562	-1 407 ***	567
Sicherheitsdienstleistungen			(in anderen Feldern)						-259	374	-504 *	398
Informatik und Kommunikationstechnologie			-944 *	736	-939 *	795			889 ***	486	1 274 ***	540
Gross- und Einzelhandel			(in anderen Feldern)						410	471	717 **	529
andere Felder			-1 281 ***	624	-865 *	725			-659 *	522	-866 *	737

Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. ± gibt die Breite des 95%-Vertrauensintervalls an.

Hinweis: Die drei dargestellten Modelle wurden schrittweise mit neuen Variablen ergänzt, um deren Effekt auf die Koeffizienten und die Robustheit des Modells zu testen. Viele weitere Modelle, die hier nicht abgebildet sind und die insbesondere andere Variablen im Zusammenhang mit der beruflichen Stellung enthalten, bestätigen die Robustheit der drei hier dargestellten Modelle.

Lesebeispiel: Im Modell M3 hat eine Person aus dem Berufsfeld «Pflegepersonal» fünf Jahre nach einem HF-Abschluss ein um 1058 Franken tieferes standardisiertes monatliches Bruttomedianeinkommen als eine Person, die – unter sonst gleichen Bedingungen – einen Abschluss im Bildungsfeld «Management und Verwaltung» erworben hat.

Lineare Quantilsregression auf dem standardisierten monatlichen Bruttomedianeinkommen, fünf Jahre nach dem Abschluss (Fortsetzung)

TA 1

Nicht-Selbstständigerwerbende; standardisierte Einkommen für ein «effektives» Vollzeitpensum, inflationsbereinigt

Kategorie	Differenz des standardisierten monatlichen Bruttomedianeinkommens fünf Jahre nach dem Abschluss											
	HF						EF und ED					
	M1		M2		M3		M1		M2		M3	
	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	±	In Franken	+/-	In Franken	+/-
Erwerb eines anderen Abschlusses auf Tertiärstufe (Referenzkategorie: kein anderer Abschluss)												
Erwerb eines anderen Abschlusses auf Tertiärstufe					125	250					77	263
Beschäftigungsgrad (Referenzkategorie: Vollzeiterwerbstätige (90–100%))												
Teilzeiterwerbstätige (weniger als 90%)					78	341					119	370
Betriebsgrösse (Referenzkategorie: grosse Unternehmen (250+))												
Mikrounternehmen (1–19)					–423 *	407					–411 *	381
mittlere Unternehmen (50–249)					122	299					–124	285
kleine Unternehmen (20–49)					70	382					–19	348
Betriebstyp (Referenzkategorie: Privatsektor)												
öffentlicher Sektor					32	325					263	330
Wirtschaftsabschnitt (NOGA) des Betriebs (Referenzkategorie: C. Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren)												
A/B. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei/Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden					(in a. NOGA-Klassen)						(in a. NOGA-Klassen)	
D/E. Energieversorgung/Wasserversorgung					(in a. NOGA-Klassen)						418	642
F. Baugewerbe/Bau					109	437					884 **	583
G. Handel; Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen					–179	600					–260	537
H. Verkehr und Lagerei					735	879					–509	623
I. Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie					(in a. NOGA-Klassen)						323	1 006
J. Information und Kommunikation					534	801					205	727
K. Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen					407	701					1 007 **	628
L. Grundstücks- und Wohnungswesen					(in a. NOGA-Klassen)						96	974
M. Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen					104	617					545 *	420
N. Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen					(in a. NOGA-Klassen)						–243	647
O. Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung					–114	771					213	525
P. Erziehung und Unterricht					351	1 015					360	826
Q. Gesundheits- und Sozialwesen					–119	530					–312	634
R. Kunst, Unterhaltung und Erholung					(in a. NOGA-Klassen)						(in a. NOGA-Klassen)	
S. Erbringung von sonstigen Dienstleistungen					(in a. NOGA-Klassen)						–212	798
andere NOGA-Klassen					–56	521					358	716
Konstante	7 912 ***	171	9 758 ***	565	9 238 ***	759	8 035 ***	119	8 955 ***	410	8 789 ***	499
N	966		966		966		1 537		1 537		1 537	

Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. ± gibt die Breite des 95%-Vertrauensintervalls an.

Hinweis: Die drei dargestellten Modelle wurden schrittweise mit neuen Variablen ergänzt, um deren Effekt auf die Koeffizienten und die Robustheit des Modells zu testen. Viele weitere Modelle, die hier nicht abgebildet sind und die insbesondere andere Variablen im Zusammenhang mit der beruflichen Stellung enthalten, bestätigen die Robustheit der drei hier dargestellten Modelle.

Lesebeispiel: Im Modell M3 hat eine Person aus dem Berufsfeld «Pflegepersonal» fünf Jahre nach einem HF-Abschluss ein um 1058 Franken tieferes standardisiertes monatliches Bruttomedianeinkommen als eine Person, die – unter sonst gleichen Bedingungen – einen Abschluss im Bildungsfeld «Management und Verwaltung» erworben hat.

Quelle: BFS – Längsschnittanalysen im Bildungsbereich (LABB)

© BFS 2023

Datenquellen und Methodik

Definitionen des Einkommens

In der Publikation werden zwei Messungen des monatlichen Bruttoerwerbseinkommens verwendet.

Beim *standardisierten Bruttoeinkommen für eine arbeitnehmende Person mit Vollzeitpensum* handelt es sich um das Monatseinkommen für ein Vollzeitäquivalent, das Überstunden und deren Vergütung berücksichtigt. Mit anderen Worten: Das hier ermittelte standardisierte Einkommen entspricht dem Monatseinkommen für ein «effektives» Vollzeitpensum im Beruf, also für die im Beruf üblicherweise gearbeitete Medianzeit für ein Vollzeitpensum (für Einzelheiten siehe Methodenbericht BFS, 2021a). Aufgrund dieses methodischen Ansatzes können die hier vorgestellten Einkommen leicht von jenen in der Publikation eHBB (BFS, 2019b) abweichen, wo die Einkommen im Gegensatz zu hier anhand der Beschäftigungsgrade standardisiert und die Einkommen der Selbstständigerwerbenden berücksichtigt wurden (siehe Abschnitt zu den Daten). Trotzdem stimmen die Tendenzen in diesen beiden Publikationen weitgehend überein. Mit dem standardisierten Einkommen kann das Lohnniveau sämtlicher Personen auf einer gemeinsamen Grundlage verglichen werden. Da für das standardisierte Einkommen Informationen zur Anzahl Arbeitsstunden aus der Strukturhebung (SE) verwendet werden, steht diese Variable nur für einen Teil der Absolventinnen und Absolventen der HBB zur Verfügung (Stichprobe). Bei allen Analysen zum standardisierten Einkommen wurde eine Gewichtungvariable verwendet.

Beim *nicht standardisierten Bruttoeinkommen* handelt es sich um das Monatseinkommen, das die Person Ende Monat erhält (unabhängig vom Beschäftigungsgrad). Über das erzielte Erwerbseinkommen kann die wirtschaftliche Situation der Person eingeschätzt werden. Diese Variable steht für alle Absolventinnen und Absolventen der HBB zur Verfügung.

Alle hier präsentierten Einkommen sind inflationsbereinigt und als Referenzmonat diente der Dezember 2020.

Daten

Die in dieser Publikation verwendeten Daten stammen aus dem Programm LABB²⁰. Dieses berücksichtigt alle Personen, die zwischen 2013 (2012 für die HF) und 2021 einen Abschluss der HBB erlangt haben.

Um die Entwicklung des *nicht standardisierten* Einkommens der Absolventinnen und Absolventen der HBB zu analysieren, wurden die Daten der LABB mit jenen der individuellen Konten der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) verknüpft. Diese Daten enthalten insbesondere für die ganze Schweizer Bevölkerung die bei den Ausgleichskassen deklarierten Erwerbseinkommen. Aus Gründen der Datenqualität konzentrieren sich die in dieser Publikation vorgestellten Analysen nur auf die Arbeitnehmenden; Selbstständigerwerbende sind ausgeschlossen. Von allen

Absolventinnen und Absolventen der HBB machen die Selbstständigerwerbenden gemäss den Daten der ZAS rund 1% der Absolventinnen und Absolventen einer HF und 4% bzw. 8% der Absolventinnen und Absolventen eines EF und eines ED aus.

Für die Ermittlung des *standardisierten* Einkommens wurden die Daten der LABB mit der Referenzdatenbank der standardisierten ZAS/SE-Einkommen verknüpft (für Einzelheiten siehe Methodenbericht BFS, 2021a). Das Schema für die Verknüpfung dieser beiden Datenbanken ist im Schema G10 der Publikation BFS (2021b) dargestellt.

Schliesslich wurden neben den bereits erwähnten Daten im Rahmen der Regressionsanalysen die Daten der STATPOP und der STATENT verwendet, um das Modell mit zusätzlichen Kontrollvariablen zu ergänzen.

Aufbau der Mehrkohorten-Analyse

Die Untersuchung der Einkommensentwicklung bei den Absolventinnen und Absolventen der HBB über einen langen Zeitraum war dank der Erstellung eines Mehrkohorten-Analysemodells möglich. Konkret entspricht jedes Abschlussjahr einer Kohorte von Absolventinnen und Absolventen der HBB. Die Daten jeder Absolventenkohorte wurden anschliessend so aggregiert, dass eine Mehrkohorten-Analyse durchgeführt werden konnte. Mit dieser Methode können alle beruflichen Verläufe der Absolventinnen und Absolventen der HBB über mehr als ein Jahrzehnt verfolgt werden. Die Anwendung dieser Analysemethode ist möglich, weil die untersuchten Dimensionen zwischen den Kohorten²¹ sehr stabil sind.

Die Erstellung dieses Mehrkohorten-Analysenmodells ist in der Tabelle TA2 dargestellt. Zuerst wurde ein Analysezeitfenster vom 31. Dezember 2010 bis zum 31. Dezember 2020 festgelegt (die Einkommensdaten stehen ab 2010 zur Verfügung). Anschliessend wurden die Verläufe der Absolventenkohorten um die gleiche Zeitachse angeordnet, die nach dem Jahr des Abschlusses der HBB ausgerichtet ist (Jahr «null», oder «t0»). Je nachdem, ob ein Zeitpunkt vor oder nach dem Abschluss analysiert wird, werden mehr oder weniger Kohorten berücksichtigt. So deckt das Jahr «t0» acht Kohorten (neun für die HF) ab, während für die Beschreibung der Situation zum Zeitpunkt «t+5», also fünf Jahre nach dem Abschluss, nur drei Kohorten (vier für die HF) berücksichtigt werden.

²⁰ Die Daten des Programms LABB stammen aus verschiedenen statistischen Datenbanken im Bildungsbereich. Für Details siehe: www.labbbfs.admin.ch

²¹ Geringe Unterschiede bestehen dennoch, beispielsweise weil neue Ausbildungen geschaffen werden oder die Prüfungen für gewisse Ausbildungen alle zwei Jahre stattfinden.

Einzelheiten des Aufbaus der Mehrkohorten-Analyse

TA2

	t-11	t-10	t-9	t-8	t-7	t-6	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t0	t+1	t+2	t+3	t+4	t+5	t+6	t+7	t+8
(nur HF) Kohorte 2012										2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kohorte 2013									2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Kohorte 2014								2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Kohorte 2015							2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Kohorte 2016						2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020				
Kohorte 2017					2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020					
Kohorte 2018				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020						
Kohorte 2019			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020							
Kohorte 2020		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020								
Kohorte 2021	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020									
Analysefokus							Beobachtungszeitraum													

Gesamtbestände (nicht standardisierte Einkommen)	160 909	192 263	219 854	228 879	229 308	201 434	176 732	150 426	125 186	100 386	76 158	51 741	28 125
davon HF-Absolvent/innen	50 776	62 573	73 597	82 209	82 599	72 892	63 254	53 849	45 144	36 831	28 880	20 904	13 316
davon EF-Absolvent/innen	91 244	108 310	122 266	122 682	122 727	107 421	94 844	80 716	66 920	53 234	39 663	25 785	12 229
davon ED-Absolvent/innen	18 889	21 380	23 991	23 988	23 982	21 121	18 634	15 861	13 122	10 321	7 615	5 052	2 580

Bestände der Stichprobe ZAS-SE (standardisierte Einkommen)	5 042	5 983	6 818	7 055	6 978	6 568	5 804	4 874	4 140	3 279	2 546	1 768	942
davon HF-Absolvent/innen	1 459	1 768	1 948	2 130	2 086	2 315	2 120	1 793	1 479	1 179	987	731	420
davon EF-Absolvent/innen	3 014	3 486	4 090	4 118	4 122	3 594	3 118	2 597	2 217	1 751	1 301	866	424
davon ED-Absolvent/innen	569	729	780	807	770	659	566	484	444	349	258	171	98

Hinweis: Während die Kohorte 2021 der HBB-Abschlüsse anhand der LABB-Daten berücksichtigt werden können, lagen die Angaben zu den Einkommen zum Zeitpunkt dieser Publikation lediglich bis Dezember 2020 vor. Daher wird die Einkommenssituation dieser Kohorte nur rückwirkend betrachtet.

© BFS 2023

Abkürzungen

BGB:	Berufliche Grundbildung
BM1:	Berufsmaturität Modell 1 (während der Berufslehre)
ED:	Eidgenössisches Diplom
EF:	Eidgenössischer Fachausweis
EFZ:	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
eHBB:	Erhebung zur höheren Berufsbildung
HBB:	Höhere Berufsbildung
HF:	Höhere Fachschule
LABB:	Längsschnittanalysen im Bildungsbereich (www.labb.bfs.admin.ch)
LSE:	Schweizerische Lohnstrukturerhebung
NOGA:	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige
SBFI:	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SE:	Strukturerhebung
STATENT:	Statistik der Unternehmensstruktur
STATPOP:	Statistik der Bevölkerung und der Haushalte
ZAS:	Zentrale Ausgleichsstelle