

Berkes, Jan; Peter, Frauke; Spieß, Christa Katharina; Weinhardt, Felix

## Article

# Masterstudium ja oder nein? Gezielte Online-Informationen beeinflussen weitere Studienpläne

DIW Wochenbericht

## Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Berkes, Jan; Peter, Frauke; Spieß, Christa Katharina; Weinhardt, Felix (2020) : Masterstudium ja oder nein? Gezielte Online-Informationen beeinflussen weitere Studienpläne, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 87, Iss. 21, pp. 359-367, [https://doi.org/10.18723/diw\\_wb:2020-21-1](https://doi.org/10.18723/diw_wb:2020-21-1)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/219383>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

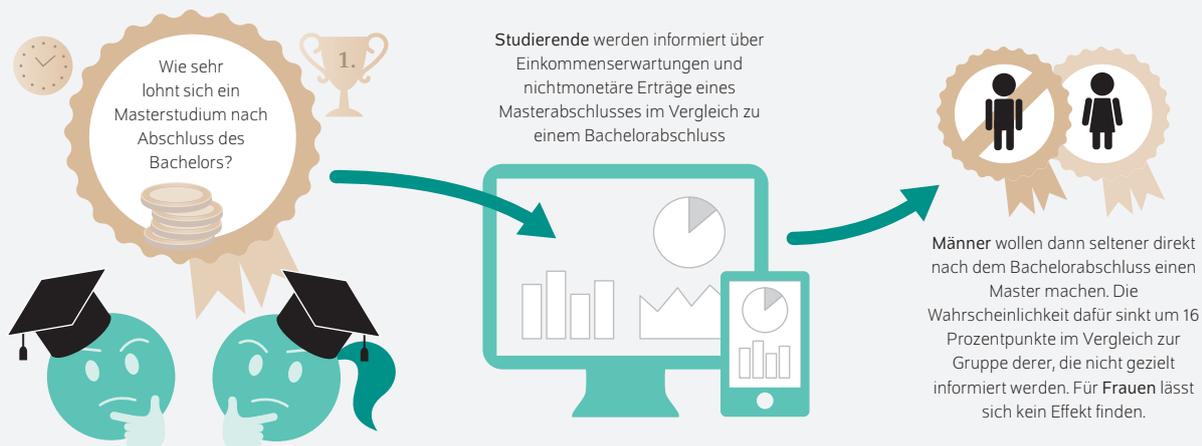
*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Masterstudium ja oder nein? Gezielte Online-Informationen beeinflussen weitere Studienpläne

Von Jan Berkes, Frauke Peter, C. Katharina Spieß und Felix Weinhardt

- Studie auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up) untersucht Einfluss von Informationen auf Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium
- Bachelorstudierende wurden gezielt und onlinebasiert über zusätzliche Erträge eines Masters und dessen Finanzierung im Vergleich zu einem alleinigen Bachelorstudium informiert
- Junge Männer schätzen infolgedessen ihre Perspektiven ohne Masterstudium besser ein als zuvor, Masterstudium verliert für sie an Attraktivität
- Absicht zur Aufnahme eines Masterstudiums sinkt bei Männern um fast 16 Prozentpunkte – Für Frauen lassen sich keine Effekte messen
- Gezielte Online-Informationen können sehr effektives und kostengünstiges Mittel sein, um besser informierte Bildungsentscheidungen zu ermöglichen

### Gezielte Informationen zu Erträgen und Finanzierung eines Masterstudiums sorgen dafür, dass dieses für junge Männer relativ zu einem Bachelorstudium an Attraktivität verliert



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up).

© DIW Berlin 2020

### ZITAT

„Relevante Informationen sind für Bildungsentscheidungen enorm wichtig – selbst nach mehreren Jahren Bachelorstudium wissen viele junge Menschen offenbar nicht genau, ob ein Masterstudium für sie sinnvoll ist. Ihnen sollten daher zum Ende ihres Bachelorstudiums systematisch und kostenfrei Informationen zur Verfügung gestellt werden.“

— Jan Berkes, Studienautor —

### MEDIATHEK



Audio-Interview mit Jan Berkes  
[www.diw.de/mediathek](http://www.diw.de/mediathek)

# Masterstudium ja oder nein? Gezielte Online-Informationen beeinflussen weitere Studienpläne

Von Jan Berkes, Frauke Peter, C. Katharina Spieß und Felix Weinhardt

## ABSTRACT

Nach wie vor entscheidet sich die Mehrheit der BachelorabsolventInnen für ein Masterstudium, auch wenn die Anteile zurückgehen. Wenig ist jedoch darüber bekannt, was diese Entscheidung beeinflusst und inwiefern dabei Informationen über zusätzliche Erträge eines Masterstudiums und dessen Finanzierung im Vergleich zu einem Bachelorstudium relevant sind. Die vorliegende Analyse auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up) zeigt, dass männliche Studierende infolge gezielt bereitgestellter Online-Informationen die Perspektiven ohne Masterstudium besser einschätzen als zuvor. Dadurch verliert ein Masterstudium für sie an Attraktivität. Tatsächlich beabsichtigen sie – wie weitere Befragungen bis zu einem Jahr nach der Online-Informationsbereitstellung zeigen – seltener, einen Master zu machen, und nehmen auch etwas weniger oft ein Masterstudium auf. Dabei sind sowohl Informationen über das Einkommen als auch über nichtmonetäre Aspekte wie das Anforderungsniveau von beruflichen Tätigkeiten relevant. Auch wenn sich diese Effekte für Frauen nicht zeigen, wird klar: Gezielt bereitgestellte Online-Informationen können ein sehr effektives und kostengünstiges Instrument sein, um Menschen besser informierte und alternative Bildungsentscheidungen zu ermöglichen.

Die Zahl der Masterabschlüsse an Universitäten und anderen Hochschulen ist seit dem Jahr 2010 um mehr als das Vierfache auf zuletzt etwa 140 000 pro Jahr gestiegen. Durchschnittlich rund 62 Prozent der BachelorabsolventInnen nehmen ein Masterstudium auf. An den Universitäten, in Lehramtsstudiengängen sowie in naturwissenschaftlichen Fächern ist die sogenannte Übergangsquote mit 80 bis 90 Prozent besonders hoch.<sup>1</sup> Die insgesamt relativ hohen Übergangsquoten mögen auch mit der in einigen Wirtschaftsbereichen und auch im öffentlichen Sektor nach wie vor begrenzten Anerkennung des Bachelorabschlusses als berufsqualifizierender Abschluss zusammenhängen. Festzuhalten ist allerdings auch, dass die Übergangsquote insgesamt seit einiger Zeit abnimmt, 2010 lag sie noch um rund zehn Prozentpunkte höher bei durchschnittlich 72 Prozent.<sup>2</sup> Grund dafür ist unter anderem eine gesunkene Nachfrage nach Masterstudiengängen – die Zahl der Masterstudiengänge liegt heute allerdings nicht signifikant niedriger als früher. Lokale oder teilweise auch fächerspezifische Engpässe im Zugang zu einem Masterstudiengang sind jedoch ebenfalls nicht auszuschließen.<sup>3</sup>

Die meisten Studierenden gehen direkt nach dem Bachelorabschluss in ein Masterstudium über, nur etwa ein Fünftel beginnt das Masterstudium später, beispielsweise nach einem Praktikum oder Auslandsaufenthalt. Wie auch die Aufnahme eines Bachelorstudiums<sup>4</sup> ist die Entscheidung für oder gegen einen zweiten Studienabschluss unter anderem vom elterlichen Bildungshintergrund abhängig: Studierende, deren Eltern keinen akademischen Abschluss haben, wählen

<sup>1</sup> Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018): Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung (online verfügbar; abgerufen am 12. Mai 2020). Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt. Die Angaben beziehen sich auf das Jahr 2016.

<sup>2</sup> Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018), a. a. O., Tabelle F5-8web.

<sup>3</sup> Vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018), a. a. O.

<sup>4</sup> Vgl. zum Beispiel Frauke Peter et al. (2016): Informationen zum Studium verringern soziale Unterschiede bei der Studienabsicht von AbiturientInnen. DIW Wochenbericht Nr. 26, 555–565 (online verfügbar); und Frauke Peter, C. Katharina Spieß und Vaishali Zambre (2018): Infoworkshop zum Studium erhöht die Studienaufnahme. DIW Wochenbericht Nr. 26, 565–573 (online verfügbar).

weniger wahrscheinlich ein Masterstudium als Studierende mit einem akademischen Bildungshintergrund der Eltern.<sup>5</sup>

Obwohl die Bologna-Reform nahezu 20 Jahre zurückliegt und das Bachelor-Master-System also keinesfalls mehr „neu“ ist, ist relativ wenig darüber bekannt, was die Entscheidung für oder gegen einen Masterstudiengang beeinflusst. Dies ist umso überraschender, da es zahlreiche nationale und insbesondere internationale Studien zum Übergang von der Schule in ein Studium gibt. So zeigen zum Beispiel zahlreiche Arbeiten, dass Informationen über die Kosten und Nutzen eines Studiums Unterschiede in der Studienaufnahme zumindest teilweise erklären können. Auch Analysen auf Basis früherer Befragungswellen der in diesem Bericht untersuchten Daten des *Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up)* zeigen, dass ein Informationsworkshop ein Jahr vor dem Abitur die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass AbiturientInnen mit einer Studienabsicht diese auch umsetzen.<sup>6</sup>

Was erklärt jedoch den Übergang in den zweiten Studienabschnitt? Diese Frage ist derzeit – wie jedes Jahr um diese Zeit – auch deshalb sehr aktuell, da zahlreiche Hochschulen die Bewerbungsverfahren für Masterstudiengänge, die im nächsten Wintersemester beginnen, gestartet haben.

### Sowohl monetäre als auch nichtmonetäre Erträge eines Masterstudiums relevant

Vergleichsweise wenig bekannt ist, wie sehr der Übergang von einem Bachelor- in einen Masterstudiengang beziehungsweise die Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium ebenfalls durch Informationen über die Erträge und Kosten geprägt ist.<sup>7</sup> Einige der wenigen vorliegenden Studien<sup>8</sup> zeigen jedoch, dass dabei nicht nur Informationen über monetäre Erträge, sondern auch solche über nichtmonetäre Erträge eines Masterstudiengangs relevant sind. Die Empirie zu diesem Thema beschränkt sich nach bestem Wissen der AutorInnen allerdings auf England und ist nicht zwingend auf Deutschland übertragbar.

Sowohl bei monetären als auch bei nichtmonetären Aspekten geht es um arbeitsmarktbezogene Erträge im weiteren Sinne. Beispielsweise ergeben sich unter StudienabsolventInnen Einkommensunterschiede auch danach, ob zusätzlich zu einem ersten Abschluss (in der Regel ein Bachelorabschluss)

noch ein zweiter Studienabschluss (meist ein Masterabschluss) erworben wurde. Tatsächlich zeigen deskriptive Befunde, dass die Einkommen mit einem Masterabschluss einer Fachhochschule beziehungsweise Universität in Deutschland um 14 beziehungsweise 17 Prozent<sup>9</sup> höher liegen als die Einkommen der Referenzgruppen ohne Masterabschluss.<sup>10</sup> Über Unterschiede im Lebensinkommen liegen bisher keine gesicherten Informationen vor, da das zweigliedrige Studiensystem dafür noch zu „neu“ ist und die ersten AbsolventInnen das Renteneintrittsalter längst noch nicht erreicht haben. Bei nichtmonetären Erträgen ist unter anderem daran zu denken, ob ein zweiter Abschluss es eher erlaubt, eine intellektuell herausfordernde Tätigkeit auszuüben, Leitungs- und Führungsverantwortung zu übernehmen oder auch Familien- und Erwerbsarbeit besser miteinander in Einklang bringen zu können.<sup>11</sup>

Inwiefern diese potentiellen Erträge beziehungsweise Erwartungen den Übergang in ein Masterstudium beeinflussen, wurde in einem Forschungsprojekt<sup>12</sup> des DIW Berlin untersucht. Dazu wurden Daten des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up) ausgewertet (Kasten 1). Im Rahmen des Projekts wurden einer zufällig ausgewählten Gruppe von Bachelorstudierenden ausgewählte Informationen über Erträge<sup>13</sup> und Finanzierung eines Masterstudiums im Vergleich zu einem Bachelorstudium präsentiert. Dabei handelt es sich um ein Online-Informationsmodul, wie es in Zeiten der gegenwärtigen Corona-Krise auch in anderen Kontexten eingesetzt wird, da Workshops oder andere Formate aufgrund von Kontaktsperrern vorübergehend nicht möglich sind (Kasten 2). Ein weiterer Vorteil einer Online-„Intervention“ sind die vergleichsweise geringen Kosten und die damit verbundenen Möglichkeiten einer Skalierung auf größere Bevölkerungsgruppen. Bei der Befragung ging es unter anderem darum, Ertragsersparungen und weitere Studienabsichten sowie tatsächliche Studienübergänge zu erfassen. Dabei wurden die dargestellten durchschnittlichen Erträge weiter differenziert, beispielsweise nach Geschlecht und Berufsgruppe. Dies ermöglichte den Studierenden, sich

<sup>9</sup> Wenn hier Fachhochschulen und Universitäten unterschieden werden, so rekuriert dies auf die frühere Unterscheidung mit dem Wissen, dass diese heute nicht mehr zutreffend ist.

<sup>10</sup> Vgl. beispielsweise Martin Neugebauer und Felix Weiss (2017): Does a bachelor's degree pay off? Labor market outcomes of academic versus vocational education after Bologna. School of Business and Economics Discussion Papers 2017/11, Freie Universität Berlin.

<sup>11</sup> Insgesamt zeigt die bildungsökonomische Forschung, dass Bildung neben klassischen Bildungsrenditen in Form von höheren Löhnen ebenfalls auch zu nichtmonetären Erträgen, zum Beispiel besserer Gesundheit, führt. Vgl. zum Beispiel Philip Oreopoulos und Kjell G. Salvanes (2011): Priceless: The Nonpecuniary Benefits of Schooling. *Journal of Economic Perspectives* 25(1), 159–184; und Michael Becker et al. (2019): Nicht-monetäre Erträge von Bildung in den Bereichen Gesundheit, nicht-kognitive Fähigkeiten sowie gesellschaftliche und politische Partizipation. DIW Politikberatung kompakt Nr. 137 (online verfügbar).

<sup>12</sup> Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG, Förderkennzeichen SP 1091/2-1) finanziert. Für ein erstes Diskussionspapier siehe auch Jan Berkes, Frauke Peter, C. Katharina Spiess und Felix Weinhardt (2019): Information Provision and Postgraduate Studies. IZA Discussion Paper Nr. 12 735 (online verfügbar). Die im vorliegenden Wochenbericht dargestellten Ergebnisse beziehen sich im Wesentlichen auf dieses Papier, allerdings wurden methodische Verbesserungen durchgeführt.

<sup>13</sup> Wenn in diesem Bericht im Kontext des Online-Informationsmoduls der Begriff „Erträge“ verwendet wird, so wird dieser umgangssprachlich verwendet. Im Informationsmodul selbst kommt er nicht vor. Dies ist insofern wichtig, da im engeren Sinne mit ihm kausale Wirkungen verbunden werden, in dem Online-Modul allerdings deskriptive Zusammenhänge dargestellt werden.

<sup>5</sup> So gehen 30 Prozent der Studienberechtigten, deren Eltern keinen Hochschulabschluss haben, viereinhalb Jahre nach dem Schulabschluss in ein Masterstudium über. Demgegenüber entscheiden sich 37 Prozent derer, bei denen mindestens ein Elternteil einen Hochschulabschluss hat, viereinhalb Jahre nach dem Schulabschluss für ein Zweitstudium, vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018), a. a. O., Tabelle F5-7web.

<sup>6</sup> Vgl. beispielsweise Frauke Peter, C. Katharina Spiess und Vaishali Zambre (2018): Informing Students about College: An Efficient Way to Decrease the Socio-Economic Gap in Enrollment – Evidence from a Randomized Field Experiment. DIW Discussion Paper Nr. 1770 (online verfügbar).

<sup>7</sup> Vgl. für eine soziologische Studie für Deutschland Markus Lörz, Heiko Quast und Jan Roloff (2015): Konsequenzen der Bologna-Reform: Warum bestehen auch am Übergang vom Bachelor ins Masterstudium soziale Ungleichheiten? *Zeitschrift für Soziologie*, Band 44, Heft 2. Allerdings wird hier der Fokus nicht explizit auf die Bedeutung von Informationen gelegt.

<sup>8</sup> Für eine bildungsökonomische Analyse für England vgl. Teodora Boneva, Marta Golín und Christopher Rauh (2019): Can perceived returns explain enrollment gaps in postgraduate education? HCEO Working Paper 2019-045, University of Chicago.

Kasten 1

**Daten und Methode**

Die Analysen basieren auf den Daten des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up), das seit 2013 Berliner SchülerInnen auf ihrem nachschulischen Bildungsweg begleitet. Zunächst wurden die Daten im Rahmen eines von der Einstein-Stiftung geförderten Kooperationsprojekts des DIW Berlin und des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) erhoben.<sup>1</sup> Seit 2017 erfolgen durch das DIW Berlin im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts weitere Befragungswellen.<sup>2</sup>

Insgesamt nutzt der vorliegende Bericht Angaben aus neun Befragungen des Panels. Es handelte sich um SchülerInnen, die geplant im Sommer 2014 ihre Studienberechtigung an einer Berliner Schule erwarben. Die Ausgangsstichprobe umfasste knapp 1500 SchülerInnen. Diese wurden erstmals ein Jahr vor Erwerb der Hochschulreife befragt; die erste Nachbefragung fand zwei bis drei Monate nach der Erstbefragung statt. Anschließend wurden die StudienteilnehmerInnen in den Jahren 2014 bis 2018 erneut befragt. Für alle Studierenden gab es zudem Wiederholungsbefragungen im Jahr 2019. Die erste Befragung fand an den Schulen statt, alle weiteren Befragungen erfolgten online (Tabelle).

Die Analysen des vorliegenden Berichts basieren auf der Studierendenpopulation des Best-Up-Panels, die in den Jahren 2017 bis 2019 befragt wurde. Dazu wurden 446 Befragte, die im Wintersemester 2017/18 höchstwahrscheinlich in einen Studiengang eingeschrieben waren, eingeladen, im Rahmen des Panels an weiteren Befragungen teilzunehmen. Im Anschluss an die im Dezem-

ber 2017 beziehungsweise Januar 2018 durchgeführte Befragung wurde einer zufällig ausgewählten Gruppe von Studierenden das beschriebene Online-Informationsmodul präsentiert.<sup>3</sup>

Die zufällige Auswahl der 446 Studierenden erfolgte mittels eines sogenannten Pairwise-Matching-Verfahrens. Ähnlich wie bei anderen Matching-Methoden werden zunächst alle Personen aufgrund beobachtbarer Merkmale aneinander angeglichen und paarweise gruppiert. Dazu wurde der sogenannte Greedy-Pairwise-Matching-Algorithmus genutzt.<sup>4</sup> Durch die früheren Erhebungen des Berliner-Studienberechtigten-Panels lagen genügend Informationen über die Studierenden vor, um eine Randomisierung auf Basis dieser Matching-Methode durchzuführen. Dabei wurden Studierende paarweise unter anderem nach folgenden Merkmalen gruppiert: Masterstudienabsicht im Jahr 2017, Abiturnote und Geschlecht. Nachdem sogenannte statistische Zwillinge gefunden waren, konnte innerhalb der Paare jeweils eine Person zufällig der Gruppe zugeteilt werden, der online Informationen bereitgestellt wurden.

Ohne diese zufällige Einteilung der Studierenden in die Gruppen hätten vermutlich eher Studierende am Informationsmodul teilgenommen, die an Informationen zum Masterstudium besonders interessiert sind. Analysen der Wirkung auf die Masterstudienabsicht und Masterstudienaufnahme wären entsprechend verzerrt gewesen.

1 Förderkennzeichen A-2010-025 (FU).  
2 DFG-Förderkennzeichen SP 1091/2-1

3 Siehe dazu auch Kasten 2 in diesem Bericht.  
4 Vgl. Miriam Bruhn und David McKenzie (2009): In pursuit of balance: Randomization in practice in development field experiments. American Economic Journal: Applied Economics 1(4), 200–232.

Tabelle

**Befragungen im Rahmen des Berliner-Studienberechtigten-Panels (Best Up)**

Jahr	2013–2016	2017	2018	2018	2019
	1. Studie	2. Studie			
Befragungswelle	Kurzbefragung		Basisbefragung	Erstes Follow-up	Zweites Follow-up
Umfragemethode	In Schule (PAPI) und Online (CAWI)	Online (CAWI)	Online (CAWI)	Online (CAWI)	Online (CAWI)
Teilnahmequote (In Prozent der Basisbefragung der 2. Studie)			100	87	79
Zeitlicher Abstand zur Abiturprüfung	Ein Jahr vorher bis zwei Jahre danach	Drei Jahre danach	3,5 Jahre danach	Vier Jahre danach	4,5 Jahre danach
Zeitlicher Abstand zum Online-Modul		Sechs Monate vorher	Online-Modul wird präsentiert	Sechs Monate danach	Ein Jahr danach
N	1578–972	720	371	322	293

Anmerkung: Die Bruttostichprobe der Kurzbefragung ergibt sich aus allen Teilnehmenden der vorangegangenen Best-Up-Studie. Die Bruttostichprobe der Basisbefragung (N=446) ergibt sich aus allen Teilnehmenden der Kurzbefragung, die angaben, zum Zeitpunkt der Kurzbefragung oder zum nächsten Semester an einer Hochschule immatrikuliert zu sein.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

innerhalb der dargestellten Erträge besser zu verorten und ihre Vorstellungen über individuelle Erträge anzupassen.

Ergänzend zur Befragung vor der Bereitstellung des Infomaterials wurden die Studierenden im Anschluss weitere Male online zu unterschiedlichen Aspekten im Zusammenhang mit einem Masterstudium befragt. Unter anderem gaben sie ein halbes Jahr später Auskunft zu ihren Absichten, ein Masterstudium aufzunehmen und später auch dazu, ob ein Masterstudium tatsächlich aufgenommen wurde.

### Knapp die Hälfte der Bachelorstudierenden will direkt einen Master machen

78 Prozent der Personen in der Best-Up-Stichprobe sind zum Zeitpunkt der ersten Befragung, also vor der Informationsbereitstellung, in ein Bachelorstudium eingeschrieben (Tabelle 1). Rund zehn Prozent der Befragten sind nicht an einer Hochschule immatrikuliert. 62 Prozent der Befragten sind Frauen und fast 59 Prozent haben Eltern mit einem nichtakademischen Bildungshintergrund. Erste Ergebnisse zeigen, dass etwa 46 Prozent der Befragten (und 42 Prozent der Bachelorstudierenden) vor der Informationsbereitstellung die Absicht haben, ein Masterstudium direkt nach Abschluss des Bachelorstudiums zu beginnen.

Um den Einfluss von Informationen auf den Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium zu untersuchen, wurden einer zufällig ausgewählten Gruppe der Stichprobe (Teilnahme-Gruppe) Informationen über die Erträge und die Finanzierung eines Masterstudiums im Vergleich zu einem Bachelorstudium präsentiert, einer anderen Gruppe (Kontrollgruppe) hingegen nicht. Um spätere Differenzen in der Absicht, einen Masterstudiengang zu absolvieren, kausal auf die Online-Informationsbereitstellung zurückführen zu können, dürfen sich die beiden Gruppen nur in dieser Informationsbereitstellung unterscheiden – ansonsten müssen sie vergleichbar sein. Das ist tatsächlich der Fall, lediglich beim Merkmal Migrationshintergrund gibt es einen statistisch schwach signifikanten Unterschied (Tabelle 1, Spalte 4). Die geringen Differenzen bestätigen die zufällige Einteilung der Gruppen und erlauben es, die nachfolgend analysierten Zusammenhänge in kausaler Weise zu interpretieren.<sup>14</sup>

### Inbesondere Vereinbarkeit von Familie und Beruf wichtig

In einem zweiten Schritt wird analysiert, ob die Aspekte, zu denen Informationen in einem Online-Modul bereitgestellt werden, aus Sicht der Befragten überhaupt relevant sind. Sie konnten die Bedeutung der einzelnen monetären und nichtmonetären Aspekte auf einer Likert-Skala von 1 (überhaupt nicht relevant) bis 5 (sehr stark relevant) bewerten. Es zeigt sich, dass neben monetären auch nichtmonetäre Aspekte eine große Bedeutung haben (Tabelle 2): Ein hohes Einkommen ist wichtig – Frauen bewerten es im Mittel mit einer

Tabelle 1

#### Best-Up-Befragungsgruppen nach verschiedenen Merkmalen

	Mittelwert insgesamt	Mittelwert Kontrollgruppe	Mittelwert Teilnahmegruppe	Differenz
Geschlecht: weiblich (Anteil in Prozent)	62,3	62,7	61,8	-0,009
Geburtsjahr	1994	1994	1995	-0,014
Nichtakademischer Hintergrund der Eltern (Anteil in Prozent)	58,9	57,5	60,3	0,029
Migrationshintergrund (Anteil in Prozent)	46,7	40,4	53,0	0,125*
Abiturnote	2,33	2,32	2,34	0,017
<b>Basisbefragung (Direkt vor der Informationsbereitstellung)</b>				
Anteile in Prozent				
Direkter Übergang zu Masterstudium geplant	46,1	44,9	47,3	0,024
Nicht immatrikuliert	10,2	11,4	9,1	-0,022
Immatrikuliert: Bachelor	77,9	75,7	80,1	0,044
Immatrikuliert: Master	4,6	5,4	3,8	-0,016
Immatrikuliert: Staatsexamen/Diplom	5,7	5,4	5,9	0,005
Immatrikuliert: andere Abschlüsse	1,6	2,2	1,1	-0,011
N	371	185	186	

Anmerkung: Die letzte Spalte gibt die Differenz zwischen den Mittelwerten der Teilnahme- und Kontrollgruppe an. Dieser Mittelwertvergleich erfolgt anhand eines zweiseitigen t-Tests.

\*, \*\* und \*\*\* gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels 2013–2018.

© DIW Berlin 2020

Tabelle 2

#### Relevanz monetärer und nichtmonetärer Studiererträge für Frauen und Männer

Likert-Skala von 1 (überhaupt nicht relevant) bis 5 (sehr stark relevant)

	Frauen	Männer	Differenz
<b>Wie wichtig sind Ihnen folgende Ziele?</b>			
<b>Monetäre Aspekte:</b>			
Überdurchschnittliches Einkommen	3,536	3,727	-0,191
<b>Nichtmonetäre Aspekte:</b>			
Intellektuell fordernde Tätigkeit	3,691	3,788	-0,097
Vereinbarkeit Familie und Beruf	4,518	4,045	0,473***
Hochqualifizierte Tätigkeit, Tätigkeit mit Führungsverantwortung	3,018	3,455	-0,436**
Eltern zufrieden mit Beruf	2,518	2,273	0,245
N	110	66	

Anmerkung: Die Angaben wurden sechs Monate nach der Informationsbereitstellung erhoben. Es werden daher lediglich Beobachtungen der Kontrollgruppe verwendet.

\*, \*\* und \*\*\* gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels 2018.

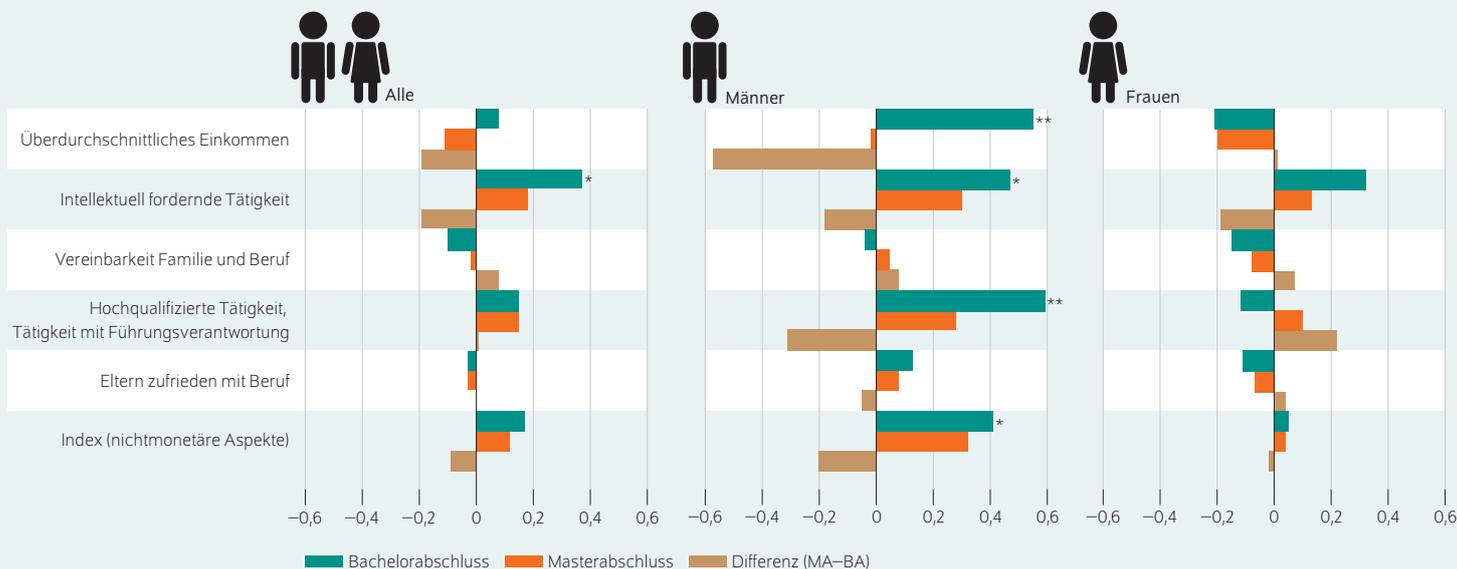
© DIW Berlin 2020

<sup>14</sup> Die nachfolgenden Ergebnisse bleiben unverändert, wenn zusätzliche Kontrollvariablen, beispielsweise der Migrationshintergrund, verwendet werden. Siehe dazu auch Berkes et al. (2019), a. a. O.

Abbildung 1

**Effekte der Informationsbereitstellung auf (nicht)monetäre Ertragsbewertungen**

In Punkten auf einer 7er-Skala



Anmerkung: Dargestellt sind die Effekte der Informationsbereitstellung auf die individuell erwarteten Erträge für zwei Szenarien: Für das Vorhandensein ausschließlich eines Bachelorabschlusses und für einen zusätzlichen Masterabschluss. Die Befragten wurden gebeten, die Wahrscheinlichkeit für verschiedene Erträge auf einer Skala von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 7 (sehr wahrscheinlich) einzuordnen. Die Differenz misst den individuell erwarteten zusätzlichen Ertrag eines Masterstudiums. In der linearen Regression berücksichtigte Variablen sind die Übergangsabsichten in ein Masterstudium und der angestrebte Abschluss, jeweils zum Zeitpunkt der Basisbefragung und der Kurzbefragung, sowie das Geschlecht, die Abiturnote und die Zugehörigkeit zur Teilnahmegruppe der ersten Best-Up-Studie.

\*, \*\* und \*\*\* gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels 2013–2019.

© DIW Berlin 2020

Infolge der Online-Informationen schätzen Männer ihre Perspektiven mit lediglich einem Bachelorstudium besser ein als zuvor.

Wichtigkeit von 3,5, Männer mit einer Wichtigkeit von 3,7. Der Möglichkeit, Familie und Beruf in Einklang zu bringen, wird von Frauen (Wert von 4,5) eine besonders große Bedeutung beigemessen. Männer schätzen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zwar signifikant weniger wichtig ein (Wert von 4,0), jedoch ist auch für sie diese Kategorie am relevantesten. Bemerkenswert ist der Geschlechterunterschied auch mit Blick auf hochqualifizierte Tätigkeiten beziehungsweise Tätigkeiten mit Führungsverantwortung: Dieser Aspekt ist für Studenten (Wert von 3,5) eindeutig wichtiger als für Studentinnen (Wert von 3,0).

**Erwartungen ändern sich durch Informationsbereitstellung – aber nicht bei allen Befragten**

Um Effekte des Online-Informationsmoduls auf die individuell erwarteten Erträge eines Masterstudiums zu erfassen, wurden die Personen in der Stichprobe sechs Monate nach der Informationsbereitstellung erneut befragt. Dabei sollten sie die Wahrscheinlichkeit verschiedener monetärer und nichtmonetärer Erträge einschätzen – von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 7 (sehr wahrscheinlich). Diese Einschätzungen wurden jeweils getrennt für zwei Szenarien abgefragt: Für das Vorhandensein ausschließlich eines Bachelorabschlusses und für einen zusätzlichen Masterabschluss.

Die Ergebnisse zeigen, dass die online bereitgestellten Informationen die Erwartungen bezüglich der Erträge eines alleinigen Bachelorstudiums verändern: Das Online-Modul führt dazu, dass sowohl monetäre Aspekte, also das Einkommen, als auch nichtmonetäre Aspekte wie der Anspruch der Tätigkeit mehrheitlich höher bewertet werden (Abbildung 1). Allerdings ist dieser Effekt meist nicht im statistischen Sinne signifikant – mit der Ausnahme einer steigenden Wahrscheinlichkeit, wonach mit einem alleinigen Bachelorstudium eher intellektuell fordernde Tätigkeiten verbunden werden. Einschätzungen bezüglich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie haben sich nicht verändert. Dies war insofern zu erwarten, da das Informationsmodul hierzu keine Aussagen präsentierte.

Ein eindeutigeres Bild zeigt sich bei einer Differenzierung nach dem Geschlecht: Nach den online bereitgestellten Informationen schätzen Männer die Möglichkeit, ein überdurchschnittliches Einkommen mit einem Bachelorabschluss zu erreichen, signifikant höher ein als die männliche Kontrollgruppe, die diese Informationen nicht hatte. Der Effekt beziffert sich auf der 7er-Skala auf 0,55 Punkte.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Gemessen auf der Wahrscheinlichkeitskala von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 7 (sehr wahrscheinlich). Die gemessenen individuellen Einschätzungen über Wahrscheinlichkeiten für Erträge

Ebenfalls höher bewertet werden die mit einem Bachelorabschluss verbundenen Erwartungen hinsichtlich einer intellektuell fordernden Tätigkeit (0,47 Punkte) und einer hochqualifizierten Tätigkeit (0,59 Punkte). Außerdem wird ein Gesamtindex für die nichtmonetären Erträge als gemittelte Summe aller nichtmonetären Erträge berechnet. Auch hier zeigt sich, dass männliche Befragte nach der Informationsbereitstellung neben den monetären Erträgen insgesamt auch die mit einem Bachelorstudium verbundenen nichtmonetären Erträge höher bewerten. Hinsichtlich der Erwartungen mit Blick auf die Erträge eines zusätzlichen Masterabschlusses ist kein statistisch signifikanter Effekt zu beobachten.

Infolge der Online-Informationen schätzen junge Männer die Perspektiven ohne ein Masterstudium also positiver ein als zuvor. Relativ zu einem Masterstudium wurden die mit einem alleinigen Bachelorstudium verbundenen individuellen Perspektiven also aufgewertet. Allerdings ist auch bemerkenswert, dass dieser Effekt bei weiblichen Studierenden nicht zu beobachten ist.

### Männer beabsichtigen nach Online-Informationsmodul seltener Aufnahme eines Masterstudiums

Neben den angepassten Ertragserwartungen ändern sich sechs Monate nach der Online-Information auch die Pläne, ein Masterstudium zu beginnen. Es zeigt sich, dass Männer nun mit einer um fast 16 Prozentpunkte niedrigeren Wahrscheinlichkeit angeben, an das Bachelorstudium direkt ein Masterstudium anschließen zu wollen (Abbildung 2, oberer Teil). Bei Frauen gibt es diesen Effekt nicht, sie haben sogar eine leicht höhere Wahrscheinlichkeit eines direkten Übergangs in ein Masterstudium, die im statistischen Sinne aber nicht signifikant ist. Mit Blick auf die unterschiedlichen Effekte der Online-Intervention auf die erwarteten Erträge eines Masterstudiums zwischen Männern und Frauen ist dies wenig überraschend: Frauen ändern, wie zuvor beschrieben, ihre Ertragserwartungen infolge der Informationsbereitstellung nicht signifikant und somit auch nicht ihre Pläne bezüglich eines Masterstudiums. Bei Männern resultiert die gestiegene Wertschätzung des Bachelorabschlusses in einer sinkenden Absicht, ein Masterstudium aufzunehmen.

### Hinweise auf geringere Übergänge in ein Masterstudium

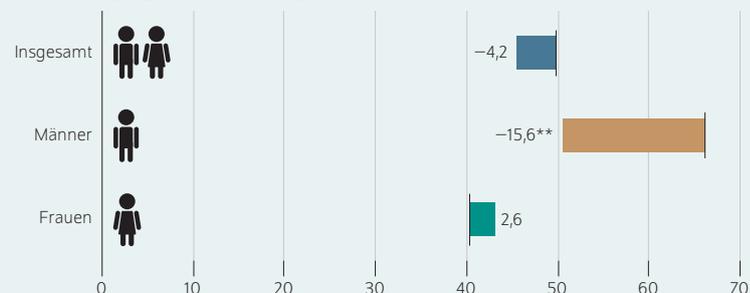
Weitere sechs Monate später, also ein Jahr nach der Präsentation des Online-Moduls, wurden die Befragten erneut gebeten, an einer Online-Befragung teilzunehmen. Daher können bereits erste Effekte auf den tatsächlichen Übergang in ein weiterführendes Studium gemessen werden – und nicht nur die Studienabsichten. Die Ergebnisse zeigen, dass Männer infolge der Informationsbereitstellung nicht nur eine geringere Studienabsicht mit Blick auf einen Master haben, sondern tatsächlich auch seltener ein Masterstudium

mit einem Bachelorabschluss haben Standardabweichungen zwischen 1,32 und 1,37. Der Gesamtindex ist auf eine Standardabweichung von 1 normiert. Die gemessenen Effekte entsprechen also ungefähr einem Anstieg um 0,4 Standardabweichungen.

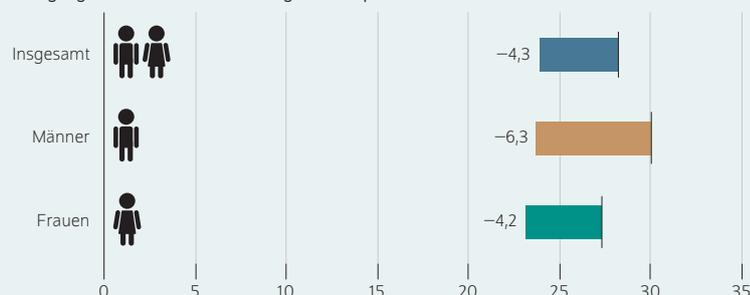
Abbildung 2

### Effekte der Informationsbereitstellung auf Absicht und tatsächliche Aufnahme eines Masterstudiums In Prozentpunkten

Direkter Übergang zu Masterstudium geplant



Übergang in Masterstudium ist erfolgt (1 Jahr später)



Anmerkung: Dargestellt sind die Effekte der Informationsbereitstellung ausgehend von einem Basiswert. Der Basiswert gibt den Mittelwert der jeweiligen Untersuchungsgröße in der Gruppe an, der keine Informationen bereitgestellt wurden. In der linearen Regression berücksichtigte Variablen sind die Übergangabsichten in ein Masterstudium und der angestrebte Abschluss, jeweils zum Zeitpunkt der Basisbefragung und der Kurzbefragung, sowie das Geschlecht, die Abiturnote und die Zugehörigkeit zur Teilnahmegruppe der ersten Best-Up-Studie. Im oberen Abbildungsteil sind Daten von 322 Personen (206 Frauen, 116 Männer) enthalten, im unteren Abbildungsteil Daten von 293 Personen (192 Frauen, 101 Männer). \*, \*\* und \*\*\* gibt die Signifikanz auf dem Zehn-, Fünf- und Ein-Prozent-Niveau an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Berliner-Studienberechtigten-Panels 2013–2019.

© DIW Berlin 2020

Männer wollen infolge der Informationen deutlich seltener direkt nach ihrem Bachelorabschluss ein Masterstudium beginnen.

aufzunehmen. Die Wahrscheinlichkeit dafür sinkt um gut sechs Prozentpunkte (Abbildung 2, unterer Teil). Dieser Effekt ist im statistischen Sinne nicht signifikant, was darauf zurückgeführt werden kann, dass die Stichprobe nach einem weiteren Jahr relativ klein ist – aber auch, weil womöglich einige Studierende erst nach der nochmaligen Befragung ein Masterstudium beginnen. So sind ein Jahr nach der Befragung nur etwa 28 Prozent der Studierenden in der Kontrollgruppe in ein Masterstudium oder einen vergleichbaren Studienabschnitt übergegangen.

### Fazit: Informationen beeinflussen auch die Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium

Gezielt bereitgestellte Informationen beeinflussen die Absicht, ein Bachelorstudium aufzunehmen – und auch die Wahrscheinlichkeit, diesen Plan zu verwirklichen.<sup>16</sup> So

<sup>16</sup> Entsprechende Pläne werden nicht immer umgesetzt, wie sich bereits in früheren Studien auf Basis der Best-Up-Daten gezeigt hat, vgl. beispielsweise Peter et al. (2016), a. a. O.



Kasten 2

### Online-Modul mit Information zu Erträgen von Master- im Vergleich zu Bachelorstudium

Das Online-Modul mit Informationen zu den Erträgen von Master- im Vergleich zu Bachelorabschlüssen wurde im Anschluss an die Befragung im Dezember 2017 beziehungsweise Januar 2018 der zufällig ausgewählten Teilnahmegruppe präsentiert. Die Bereitstellung der Informationen erfolgte dabei über eine Online-Präsentation, die auf jeweils einer Bildschirmseite einen Aspekt illustrativ und in vereinfachter Darstellung präsentierte. Die gezeigten Ergebnisse wurden von der Projektgruppe auf der Basis eigener empirischer Analysen erstellt. Dabei wurden sowohl für die Gruppe von Bachelor- als auch von MasterabsolventInnen die späteren durchschnittlichen Erwerbseinkommen sowie die mehrheitlich ergriffenen Berufsgruppen und Tätigkeiten gezeigt. Jede Bildschirmseite mit einem Ertragsaspekt enthielt darüber hinaus eine kurze Erläuterung unterhalb der Abbildung, eine zusammenfassende Abbildungsüberschrift sowie eine kurze Audioinformation, die die Hauptbotschaft der präsentierten Abbildung erläuterte.

Diese Abbildungen basieren zum einen auf Daten des Mikrozensus und zum anderen auf Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Beide Datensätze sind für Deutschland repräsentativ und erlauben es, Informationen zu monetären und nicht-monetären Erträgen eines Bachelorabschlusses im Vergleich zu einem Masterabschluss für Personen im Alter zwischen 25 und 40 Jahren zu berechnen und entsprechend darzustellen. Die präsentierten Ergebnisse beziehen sich dabei auf HochschulabsolventInnen am Anfang ihrer Erwerbskarrieren, da die Einführung des zweigliedrigen Studiensystems im Jahr 2002 erst knapp 20 Jahre zurückliegt und AbsolventInnen der neu eingeführten

Abschlussarten noch nicht bis zum Ende ihrer Erwerbskarrieren beobachtet werden können.

Das Online-Modul enthielt Informationen zu Erträgen, aber auch zur Finanzierung eines Masterstudiums und wurde audiovisuell aufbereitet, um die Informationen verständlich darzustellen. Studierende konnten dabei nicht zur nächsten Bildschirmseite weiterklicken, ohne die zur Abbildung gehörende Audiodatei abzuspielen. So wurden zufällig ausgewählte Studierende kurz vor Ende ihres Bachelorstudiums über Einkommensunterschiede (monetärer Ertrag) getrennt nach Abschlussart (Bachelor versus Master) informiert und erhielten Informationen zu unterschiedlichen Arten von Tätigkeiten (nichtmonetärer Ertrag). Bei der Darstellung möglicher Erträge wurde auch nach Berufen und Geschlecht differenziert. Im Hinblick auf die mögliche Finanzierung eines Zweitstudiums enthielt das Online-Modul Informationen zu BAföG, Studienstipendien und Nebenjobs für Studierende.

Neben der audiovisuell aufbereiteten Information folgte nach jeder inhaltlichen Bildschirmseite ein Fenster mit einer kurzen Verständnisfrage, um sicherzustellen, dass die Studierenden die Informationen angeschaut und verstanden hatten. Im Mittel haben Studierende acht Minuten gebraucht, um sich insgesamt 16 Bildschirmseiten mit Informationen zu monetären und nicht-monetären Erträgen der beiden Studienabschlüsse und Finanzierungsmöglichkeiten eines Masterabschlusses anzusehen. Die im Online-Modul präsentierten Informationen waren so aufbereitet, dass sie auf mobilen Endgeräten und auf einem PC gleichermaßen gut rezipiert werden konnten.

weit, so bekannt. Doch die Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium wurde bisher kaum untersucht. In einem für Deutschland bisher einmaligen Studiendesign zeigt sich, dass die gezielte Bereitstellung von Online-Informationen zu monetären und nichtmonetären Erträgen eines Masterstudiums im Vergleich zu einem Bachelorstudium auch die Absicht beeinflusst, ein Masterstudium aufzunehmen. Mehr noch: Es lassen sich Hinweise finden, denen zufolge nach der Bereitstellung empirisch

fundierter Informationen zu den Erträgen vor allem Männer ihre Pläne für ein Masterstudium tatsächlich ändern und eher kein Masterstudium aufnehmen. Die Studienabsicht von Frauen wird hingegen nicht im statistisch signifikanten Sinne beeinflusst. Inwiefern dies damit zu tun hat, dass für Frauen andere als die präsentierten Erträge eines Masterstudiums von Bedeutung sind, kann an dieser Stelle nur vermutet werden. Ebenso, ob Studentinnen eventuell grundsätzlich besser informiert sind, da sie ihre

Studienentscheidungen vielleicht bewusster treffen oder sich früher über mögliche Erträge informieren. Auszuschließen ist allerdings auch nicht, dass die Form der Online-Präsentation auf weibliche Studierende anders wirkt als auf männliche Studierende. Letztlich müsste all dies anhand einer weiteren Online-Präsentation getestet werden.

Fakt ist aber: Einmal mehr zeigt sich, wie wichtig umfassende Informationen für Bildungsentscheidungen sind. Gesamtwirtschaftlich betrachtet könnte – wenn BildungsteilnehmerInnen, in diesem Fall Studierende, informierter sind – der „Mismatch“ zwischen Bildungsnachfrage und -angebot kleiner werden. Das untersuchte Online-Modul, das für das zugrundeliegende Forschungsprojekt neu konzipiert wurde, ist – was die damit verbundenen „Durchführungskosten“ angeht – sehr günstig. Es erscheint somit sinnvoll, am Ende

eines Bachelorstudiums allen Studierenden entsprechende onlinebasierte Informationen im Rahmen von Apps oder auch anderen Tools kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die Studienberatungen an den Hochschulen könnten auf dieses Angebot aufmerksam machen, damit mehr Studierende die für sie passende Entscheidung für oder gegen ein Masterstudium auf einer informierten Basis treffen.

Insbesondere in Zeiten der Online-Lehre und der präsenzfreien Hochschulen scheinen solche onlinebasierten Angebote besonders relevant. Durch den coronabedingten „Shutdown“ sind viele Personen und Gruppen für gezielt bereitgestellte Apps und andere Online-Angebote mit spezifischen Informationen sensibilisiert worden – eine Chance, künftig verstärkt und kosteneffizient zentrale Informationen auch für Bildungsentscheidungen bereitzustellen.

**Jan Berkes** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin | [jberkes@diw.de](mailto:jberkes@diw.de)

**Frauke Peter** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Bildungsverläufe und Beschäftigung am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) | [peter@dzhw.eu](mailto:peter@dzhw.eu)

**C. Katharina Spieß** ist Leiterin der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin und Professorin für Bildungs- und Familienökonomie an der Freien Universität Berlin | [kspiess@diw.de](mailto:kspiess@diw.de)

**Felix Weinhardt** ist Gastprofessor für Ökonometrie an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Bildung und Familie am DIW Berlin | [felix.weinhardt@hu-berlin.de](mailto:felix.weinhardt@hu-berlin.de)

**JEL:** I21, I24, J24

**Keywords:** postgraduate education, information, RCT, expectations

## IMPRESSUM

---



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

[www.diw.de](http://www.diw.de)

Telefon: +49 30 897 89-0 Fax: -200

87. Jahrgang 20. Mai 2020

### Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake; Prof. Dr. Tomaso Duso; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.;  
Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos;  
Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky; Prof. Dr. Stefan Liebig; Prof. Dr. Lukas Menkhoff;  
Dr. Claus Michelsen; Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Carsten Schröder;  
Prof. Dr. C. Katharina Spieß; Dr. Katharina Wrohlich

### Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann; Dr. Wolf-Peter Schill

### Lektorat

Dr. Johannes Geyer

### Redaktion

Dr. Franziska Bremus; Rebecca Buhner; Claudia Cohnen-Beck;  
Dr. Anna Hammerschmid; Petra Jasper; Sebastian Kollmann; Bastian Tittor;  
Sandra Tubik; Dr. Alexander Zerrahn

### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

[leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de)

Telefon: +49 1806 14 00 50 25 (20 Cent pro Anruf)

### Gestaltung

Roman Wilhelm, DIW Berlin

### Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

### Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

### Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit  
Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den  
Kundenservice des DIW Berlin zulässig ([kundenservice@diw.de](mailto:kundenservice@diw.de)).

Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter  
unter [www.diw.de/newsletter](http://www.diw.de/newsletter)