

Junge Menschen und Arbeitgeber über Arbeitsmarktperspektiven informieren

Konzeption und Nutzung des niederländischen Arbeitsmarktinformationssystems AIS



TIM PEETERS

Wiss. Mitarbeiter am Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), Universität Maastricht, Niederlande



DIDIER FOUARGE

Prof. Dr., Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), Universität Maastricht



JESSIE BAKENS

Dr., Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), Universität Maastricht

Alle zwei Jahre erstellt das Research Centre for Education and the Labour Market (ROA) der Universität Maastricht mittelfristige Arbeitsmarktprognosen für 21 Branchen und über 100 Berufsgruppen und Ausbildungstypen. Diese Prognosen werden zusammen mit Indikatoren zur aktuellen Arbeitsmarktsituation in einer Online-Datenbank – dem Arbeitsmarktinformationssystem (AIS) – veröffentlicht. Im Beitrag werden die Grundlagen der Arbeitsmarktprognosen und die Inhalte des AIS vorgestellt. Auch wenn das AIS zahlreiche Daten und Prognosen enthält, die für Arbeitgeber, politische Entscheidungsträger und für die Arbeitsvermittlung von Nutzen sind, legt der Beitrag den Schwerpunkt auf die Bedeutung des AIS zur Unterstützung der Ausbildungsentscheidung junger Menschen.

Relevanz von Arbeitsmarktinformationen

Im Rahmen des Projekts Ausbildung und Arbeitsmarkt (Project Onderwijs-Arbeitsmarkt – POA) führt das ROA eine Anzahl von Forschungstätigkeiten durch, um die mittelfristige Angebots- und Nachfrageentwicklung auf dem niederländischen Arbeitsmarkt besser einzuschätzen.¹ Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung von Arbeitsmarktindikatoren für das aktuelle Verhältnis von Angebot und Nachfrage sowie für die nach Branchen, Berufen, Ausbildungstypen und Regionen aufgeschlüsselten Arbeitsmarktprognosen für die kommenden sechs Jahre.

Die Veröffentlichung dieser Prognosen und Kennzahlen in einer Online-Datenbank leistet einen Beitrag dazu, die Transparenz von Entwicklungen im Beschäftigungssystem zu verbessern und damit fundierte Arbeitsmarktentscheidungen zu ermöglichen. Auf der Mikroebene könnte dies bewirken, dass weniger junge Menschen arbeitslos werden oder ihre Entscheidung für ein bestimmtes Ausbildungsfeld bereuen. Auf der Makroebene könnte dadurch die Abstimmung zwischen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage verbessert werden.

Junge Menschen, die eine Aus- oder Weiterbildungsentscheidung treffen, sind eine wichtige Zielgruppe des Projekts; eine weitere sind Arbeitssuchende, die einen Berufswechsel oder eine Umschulung anstreben. Auch wenn Bildungsentscheidungen nicht immer bewusst getroffen und später häufig bereut werden (vgl. ROESE/SUMMERVILLE 2005), spielt der Humankapitaltheorie (vgl. BECKER 1962) zufolge jedoch die erwartete Rendite von Bildungsinvestitionen bei der Wahl des Ausbildungsfelds eine Rolle.

Neue Feldstudien zeigen, dass Jugendliche über die Verdienstmöglichkeiten in verschiedenen Ausbildungsfeldern häufig falsch informiert sind und dass sich ihre Erwartungen im gewünschten Sinne ändern, wenn sie geeignete Informationen erhalten (vgl. CONLON 2017). Aufgrund des nachgewiesenen Zusammenhangs zwischen erwarteter Bildungsrendite und tatsächlicher Berufswahl (vgl. WISWALL/ZAFAR 2016) ist davon auszugehen, dass entsprechende Informationen zu besseren Investitionsentscheidungen führen. Den Befunden zufolge haben Jugendliche, die bei ihrer Ausbildungsentscheidung die Arbeitsmarktsituation berücksichtigen, außerdem realistischere Gehaltserwartungen und wählen Berufsfelder mit besseren Verdienstmöglichkeiten als Jugendliche, die sich in erster Linie an ihren persönlichen Interessen orientieren (vgl. HASTINGS u. a. 2016).

¹ Eine Projektbeschreibung ist abrufbar unter <http://roa.sbe.maastrichtuniversity.nl/?portfolio=poa-project-onderwijs-arbeitsmarkt-2> (Stand: 12.06.2019).

Arbeitsmarktinformationen können die Arbeitsmarktergebnisse von Jugendlichen und Arbeitsuchenden (z.B. Gehalt, Art des Arbeitsvertrags, Vermeidung von Erwerbslosigkeit usw.) zudem dadurch verbessern, dass sie Angaben zu allgemeinen Veränderungen der Arbeitskräftenachfrage (z.B. infolge des technologischen Wandels) bereitstellen. Da sich erforderliche Kompetenzen infolge von Globalisierung und technologischen Entwicklungen ändern, geht die Nachfrage nach manchen Qualifikationen (z.B. Routine- und Verwaltungstätigkeiten) zurück, während sie bei anderen (z.B. MINT-Kompetenzen) steigt (vgl. AUTOR 2015; AUTOR/DORN 2013). Sind Jugendliche und Arbeitsuchende sich der gewandelten Arbeitskräftenachfrage nicht bewusst oder nicht für diese Marktsignale sensibilisiert, drohen ihnen Erwerbslosigkeit oder schlecht bezahlte Arbeit. Gleichzeitig besteht bei den Arbeitgebern die Gefahr von Personalengpässen. In den Niederlanden sind solche Engpässe bereits in Gesundheits- und technischen Berufen sowie bei Lehrkräften zu beobachten (vgl. ROA 2017).

Arbeitsmarktprognosen sind überdies für die Arbeitsvermittlung sowie politische Entscheidungsträger von Bedeutung. Für die Arbeitsvermittlung helfen entsprechende Informationen bei der bedarfsgerechten Gestaltung von Integrations- und Ausbildungsprogrammen. Politische Entscheidungsträger können auf der Grundlage von Arbeitsmarktdaten Strategien zur Bekämpfung des Arbeitskräftemangels in bestimmten Sektoren entwickeln.

Struktur des Prognosemodells²

In die Arbeitsmarktprognosen des ROA gehen Schätzungen zu den erwarteten Zu- und Abgängen in den bzw. aus dem Arbeitsmarkt ein. Das Modell selbst basiert auf den vom ROA entwickelten ökonomischen (Erklärungs-) Modellen und berechnet das für die kommenden sechs Jahre erwartete Arbeitskräfteangebot bzw. die Arbeitskräftenachfrage. Aus diesen Ergebnissen werden dann Passungsindikatoren für 113 Berufe und 90 Ausbildungstypen abgeleitet. Diese Ausbildungs- und Berufsklassifikationen wurden vom ROA entwickelt, erfassen den gesamten niederländischen Arbeitsmarkt und werden jeweils in ROA (2016) und ROA/CBS (2015) dokumentiert. Jeder »Ausbildungstyp« beschreibt eine Kombination aus Qualifikationsniveau und Ausbildungsfeld. Im Infokasten sind die wichtigsten im Prognosemodell verwendeten Daten aufgeführt (vgl. ausführlich zum Prognosemodell BAKENS u. a. 2018).

Arbeitskräftenachfrage

Die Nachfrageseite des Modells umfasst drei Komponenten, die unabhängig voneinander geschätzt werden: Expansionsnachfrage, Ersatznachfrage und Substitutionsnachfrage. Die Expansionsnachfrage ist die erwartete Schaffung von Arbeitsplätzen (oder deren Abbau bei Konjunkturrückgang) in einer Berufsgruppe oder für einen Ausbildungstyp. Zur Berechnung dieser Komponente zieht das Modell makroökonomische Projektionen des Beschäftigungswachstums in 21 Branchen heran und übersetzt sie nach Berufen aufgeschlüsselt in die erwarteten Beschäftigungsveränderungen. Die Berechnung berücksichtigt sowohl branchenspezifische Veränderungen der Berufsstruktur als auch die Möglichkeit, dass in den einzelnen Branchen bestimmte Berufsgruppen schneller wachsen können als andere. Auf Grundlage dieser berufsbezogenen Voraussetzungen wird die erwartete Expansionsnachfrage je nach Ausbildungstyp ermittelt, wobei Veränderungen der Bildungszusammensetzung in den einzelnen Berufsgruppen berücksichtigt werden (vgl. DUPUY 2006). Wenn das aktuelle Angebot an Personen mit einem bestimmten geforderten Abschluss die Nachfrage der Arbeitgeber nicht decken kann, werden diese versuchen, offene Stellen durch Bewerber/-innen mit ähnlichen Abschlüssen bzw. Qualifikationen zu besetzen. Diese Substitution (Substitutionsnachfrage) wird explizit modelliert.

Zur Nachfrageseite des Arbeitsmarkts gehört schließlich noch die Ersatznachfrage, die z.B. durch (Früh-)Verrentung, Abgänge wegen Erwerbsunfähigkeit, vorübergehenden Rückzug aus dem Arbeitsmarkt und berufliche

Datengrundlage des Prognosemodells

In den ökonomischen Modellen für die Arbeitsmarktprognosen wurden folgende Daten verwendet:

1. Zeitreihendaten der Arbeitskräfteerhebung des zentralen Amts für Statistik [Centraal Bureau voor de Statistiek – CBS]. Sie umfassen Zeitreihendaten für die Beschäftigung, aufgeschlüsselt nach Branche, Beruf, Ausbildungstyp und für die Kombination dieser Datentypen (Zeitraum 1996 bis heute)
2. Prognosen für Beschäftigung, Investitionen und Mehrwert, nach Branchen
3. Baseline-Prognosen des Ministeriums für Bildung, Kultur und Wissenschaft zum erwarteten Zugang von Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen in den Arbeitsmarkt, aufgeschlüsselt nach breiteren Ausbildungskategorien
4. Aktuelle ausbildungsspezifische Daten des Schulabgängerinformationssystems des ROA
5. Prognosen des Amts für wirtschaftspolitische Analysen [Centraal Planbureau – CPB] zum kurz- und mittelfristigen Wirtschaftswachstum und zu den (Brutto-)Beteiligungsquoten nach Bildungsniveau, Geschlecht und Alterskohorte
6. Prognosen des CPB zur Gesamtgröße der Erwerbsbevölkerung

² Dieses Kapitel basiert in Teilen auf der Veröffentlichung von BAKENS/FOUARGE/PEETERS (2018).

Mobilität entsteht. Diese Prozesse werden mittels eines Kohorten-Komponenten-Modells geschätzt.

Arbeitskräfteangebot

Das Arbeitskräfteangebot besteht aus dem erwarteten künftigen Zugang von Absolventinnen und Absolventen in den Arbeitsmarkt während des Prognosezeitraums sowie aus den kurzfristig arbeitslos Gewordenen zu Beginn dieses Zeitraums. Auf der Basis von Erfahrungswerten wird angenommen, dass Langzeitarbeitslose (definitionsgemäß Personen, die seit über einem Jahr eine Beschäftigung suchen) keine ernsthaften Konkurrenten für Neuabsolventinnen und -absolventen sind.

Passungsindikatoren

Für jeden der 90 Typen von Ausbildungsgängen wird das erwartete Arbeitskräfteangebot in den kommenden sechs Jahren mit der erwarteten Nachfrage verglichen, um die künftigen Arbeitsmarktaussichten zu quantifizieren. Der wichtigste Passungsindikator, der *Indikator Arbeitsmarktaussichten* (ITA), wird dann als das Verhältnis von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage berechnet. Der ITA bietet Hinweise darauf, wie viele Anstrengungen Schulabgänger/-innen unternehmen müssen, um einen Arbeitsplatz zu finden. Ist das Arbeitskräfteangebot kleiner oder genauso groß wie die Nachfrage, dann ist der ITA kleiner oder gleich 1 und die Arbeitsmarktaussichten werden als »gut« definiert. Ist der ITA-Wert kleiner oder gleich 0,85, werden die Arbeitsmarktaussichten als »sehr gut« eingestuft. Bei einem ITA-Wert zwischen 1,00 und 1,05 sind die Arbeitsmarktaussichten »mittelmäßig« (leichtes Überangebot, das zu passungsbedingter Arbeitslosigkeit führt). Höhere ITA-Werte entsprechen »dürftigen« Arbeitsmarktaussichten, und ein Wert über 1,15 gilt als »schlecht«.

Ergänzend zu den Aussichten je nach Ausbildungstyp wird auch ein Passungsindikator für die 113 Berufsgruppen erstellt, der sogenannte *Indikator »Künftige Personalengpässe nach Beruf«* (ITKB). Dieser gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit die angestrebte Bildungszusammensetzung der Personalstruktur einer bestimmten Berufsgruppe angesichts der vorausgesagten Angebots- und Nachfrage dynamik der Ausbildungstypen in diesem Beruf tatsächlich realisiert werden kann. Bei der Berechnung des ITKB werden daher nach Ausbildungstyp aufgeschlüsselte Prognosen mit Informationen über die Ausbildungsstruktur der Berufe kombiniert. Die Werte für den ITKB umfassen die Kategorien »keine«, »fast keine«, »einige«, »große« und »sehr große« Engpässe. Zu beachten ist, dass der ITKB aus Sicht der Arbeitgeber ausgewertet wird, während der ITA die Sicht der Arbeitssuchenden wiedergibt.

Inhalte der AIS-Datenbank

Die Arbeitsmarktprognosen für 113 Berufsgruppen, 90 Ausbildungstypen und 21 Branchen werden in der statistischen Online-Datenbank des ROA, dem AIS, veröffentlicht.³ Diese Prognosen geben Auskunft über künftige Beschäftigungsaussichten und zu erwartende Personalengpässe. Obwohl die Beschäftigungsaussichten für junge Menschen ein wichtiger Aspekt bei der Wahl eines Ausbildungs- oder Studiengangs sein können, sind sie in der Regel nicht der einzige. Gehälter, übliche Arbeitsstundenzahlen und andere Beschäftigungsbedingungen wie die Art der Arbeitsverträge sind ebenfalls entscheidend für gute (oder schlechte) Arbeitsmarktaussichten. Daher enthält das AIS auch Indikatoren, die die aktuellen Arbeitsmarktbedingungen für jeden Ausbildungstyp und jede Berufsgruppe beschreiben (vgl. Infokasten). Die Daten für die aktuelle Arbeitsmarktsituation werden jährlich auf den neuesten Stand gebracht, während die Arbeitsmarktprognosen für die folgenden sechs Jahre alle zwei Jahre aktualisiert werden. Obwohl das AIS auch berufsbezogene Informationen enthält, werden die Datenbankinhalte und ihre Nutzung im Folgenden anhand eines Beispiels für Ausbildungstypen erläutert.

Inhalte der AIS-Datenbank

Das AIS liefert folgende Informationen:

1. Prognosen für die erwartete Arbeitskräftenachfrage (in den kommenden sechs Jahren) und deren Komponenten: Expansionsnachfrage und Ersatznachfrage, nach Ausbildungstyp und Beruf.
2. Prognosen für das erwartete Arbeitskräfteangebot (in den kommenden sechs Jahren): erwarteter Zugang von Absolventinnen und Absolventen nach Ausbildungstyp.
3. Passungsindikatoren basierend auf dem vorausgesagten Verhältnis von Angebot und Nachfrage, aufgeschlüsselt nach Ausbildungstyp und Beruf: der ITA für Ausbildungstypen und der ITKB für Berufe.
4. Indikatoren für Beschäftigungszyklen nach Ausbildungstyp und Beruf sowie Indikatoren dafür, wie sich die Beschäftigung, aufgeschlüsselt nach Ausbildungstyp, auf Berufe und Branchen verteilt, sowie die Bildungszusammensetzung von Berufen.
5. Indikator für das Ausmaß, in dem Ausbildungstypen um Arbeitsplätze im gleichen Beruf konkurrieren.
6. Branchen-, ausbildungstyp- und berufsspezifische Indikatoren, die die aktuelle Arbeitsmarktsituation abbilden (z. B. Gesamtbeschäftigung, Zusammensetzung der Erwerbstätigen nach Alter und Geschlecht, Gehälter, geleistete Arbeitsstunden).
7. Indikatoren für die Beschäftigungsbedingungen von Neuabsolventinnen und -absolventen nach Ausbildungstyp (z. B. wie schnell sie einen Arbeitsplatz finden, wie gut der Arbeitsplatz der Ausbildung entspricht und welches Gehalt sie anderthalb Jahre nach Erwerb des Abschlusses beziehen).

(Vgl. die vollständige Indikatorenliste bei BAKENS u. a. 2018).

³ Vgl. <http://roastatistics.maastrichtuniversity.nl/> (Stand: 12.06.2019)

Abbildung

Indikatoren für die aktuelle Arbeitsmarktsituation und die Arbeitsmarktprognosen für »mbo 4 Anlagenbau« und »mbo 4 Gesundheitsversorgung«

Opleidingstype	Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Totaal % 6 jr.	Gem. jaarlijks % Typering
mbo 4 technische installatie	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022		0.85		zeer goed
mbo 4 technische installatie	loopbaanperspectief		1.37		matig
mbo 4 technische installatie	uitwijkmogelijkheden naar beroepsgroep		16.45		gemiddeld
mbo 4 technische installatie	uitwijkmogelijkheden naar sector		9.64		gemiddeld
mbo 4 technische installatie	conjunctuurgevoeligheid		1.11		hoog
mbo 4 gezondheidszorg	loopbaanperspectief		1.19		slecht
mbo 4 gezondheidszorg	uitwijkmogelijkheden naar beroepsgroep		11.35		gemiddeld
mbo 4 gezondheidszorg	uitwijkmogelijkheden naar sector		4.02		laag
mbo 4 gezondheidszorg	conjunctuurgevoeligheid		0.93		laag
mbo 4 gezondheidszorg	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2022		0.98		goed

Quelle: ROA (AIS)

Hinweis: Die Auswahl ist grau unterlegt. »Mbo 4« entspricht der Berufsbildung im Sekundarbereich II.

Die Abbildung zeigt eine Auswahl von Variablen für die Arbeitsmarktaussichten von zwei Berufsausbildungen der Niveaustufe 4 (mbo 4), Anlagenbau (*technische installatie*) und Gesundheitsversorgung (*gezondheidszorg*). Der ITA von 0,98 für die Ausbildung »mbo4 Gesundheitsversorgung« besagt, dass die Arbeitskräftenachfrage bei diesem Ausbildungstyp voraussichtlich höher ist als das Angebot, und dass die Arbeitsmarktaussichten von Absolventinnen/Absolventen und Arbeitsuchenden mit diesem Abschluss daher »gut« sind.

Die Gründe für diese günstigen Arbeitsmarktaussichten werden noch besser verständlich, wenn man die erwartete Expansions- und Ersatznachfrage sowie den Zugang von Schulabgängerinnen und Schulabgängern auswählt. Da die Beschäftigungsaussichten nicht der einzige Indikator sind, der von Arbeitsuchenden und künftigen Auszubildenden berücksichtigt wird, sind auch Informationen zum zu erwartenden Lohnzuwachs während der Berufslaufbahn abrufbar sowie zur Konjunkturanfälligkeit und zur Breite des Berufsspektrums, das durch diesen Ausbildungstyp zugänglich wird (*uitwijkmogelijkheden*).

Darüber hinaus enthält das AIS eine breite Vielfalt von Arbeitsmarktindikatoren für die aktuelle Arbeitsmarktsituation. Diese umfassen für jeden Ausbildungstyp und Beruf: den Anteil weiblicher Erwerbstätiger und von Migrantinnen und Migranten aus nicht-westlichen Ländern, den Prozentsatz der Beschäftigten mit unbefristeten Verträgen, die durchschnittliche Zahl der geleisteten Arbeitsstunden pro Woche, den Prozentsatz der Vollzeitbeschäftigten, die

Arbeitslosenquote und den durchschnittlichen Bruttostundenlohn. Das AIS belegt, dass trotz »guter« Arbeitsmarktaussichten für »mbo4 Gesundheitsversorgung« der durchschnittliche Bruttostundenlohn nicht besonders hoch ist und dass nur 19 Prozent der Beschäftigten mit diesem Abschluss tatsächlich Vollzeit arbeiten (hier nicht abgebildet).

Abschließende Überlegungen

Das AIS ist für jeden nach Registrierung frei zugänglich, und die enthaltenen Daten werden von zahlreichen Interessengruppen genutzt und verbreitet:

1. Eine Reihe von wichtigen Informationswebseiten (www.studiekeuze123.nl) und Leitfäden (www.keuzegids.org), die Jugendliche bei der Ausbildungsentscheidung unterstützen, machen einen Teil der Informationen der breiteren Öffentlichkeit zugänglich.
2. Auch verschiedene unabhängige Organisationen aus dem Bildungsbereich wie z. B. die Stiftung für Kooperation in der Berufsbildung und auf dem Arbeitsmarkt (SBB) (www.kansopwerk.nl) nutzen diese Daten bei der Informationsverbreitung.
3. Arbeitsvermittlung und vergleichbare Organisationen greifen auf die Informationen des AIS zurück, um ihre Integrations- und Ausbildungsprogramme bedarfsgerecht zu gestalten. So nutzen z. B. die Zeitarbeitsfirma Randstad Netherlands und die Agentur für die Arbeitnehmerversicherung (UWV) die ROA-Prognosen bei ihrer Vermittlungstätigkeit. Überdies stützen sich Orga-

nisationen für die Akkreditierung neuer Hochschulstudiengänge (www.cdho.nl) bei ihren Wirksamkeitsbewertungen auf die ROA-Prognosen, um zu verhindern, dass in Fachbereichen mit zu hohen Absolventenzahlen neue Studiengänge eingeführt werden.

Das AIS bietet umfangreiche Inhalte. Daher ist es für neue Nutzer/-innen nur schwer verständlich. Derzeit werden vom ROA im Rahmen eines Projekts aktiv Möglichkeiten zur Visualisierung der Datenbankergebnisse erkundet. Das Projekt wird von der Niederländischen Initiative für Bildungsforschung finanziert, die Teil der Nationalen Wissenschaftsstiftung ist; zusätzliche Mittel werden von UWV, SBB und Randstad Netherlands bereitgestellt. Zur Gewährleistung von Qualität und Relevanz des Projekts wird es von einem externen Beobachtungsausschuss begleitet, der dreimal jährlich zusammentritt, um die Arbeit des ROA zu erörtern und zu reflektieren. Überdies wird das Prognosemodell regelmäßig reflektiert und in Rücksprache mit den Interessengruppen die Qualität der Prognosen bewertet (Näheres hierzu auf der Projektwebsite).

Obwohl die AIS-Daten auf breiter Ebene genutzt werden, lässt sich nur schwer belegen, inwieweit sie die Ausbildungsentscheidungen von Jugendlichen und die Personalbeschaffungsstrategien von Arbeitgebern beeinflussen. Ein wachsender Korpus (quasi-)experimenteller Befunde legt jedoch nahe, dass Jugendliche – insbesondere solche mit niedrigem sozioökonomischem Status (vgl. JENSEN 2010) – die angebotenen Arbeitsmarktinformationen berücksichtigen (vgl. ausführlich FOUARGE 2017). Untersuchungen belegen zudem, dass die Verfügbarkeit von Arbeitsmarktinformationen Jugendlichen den Übergang von der Schule in die Arbeitswelt erleichtert (vgl. SANITER/SCHNITZLEIN/SIEDLER 2019). Derzeit führt das ROA eine randomisierte Kontrollstudie durch, um die Auswirkungen des Angebots an Arbeitsmarktinformationen auf die Ausbildungs- und Berufswahlentscheidungen von Jugendlichen weiter zu erforschen. ◀

*(Übersetzung aus dem englischen Original:
Linda Gränz, Mannheim)*

Literatur

AUTOR, D. H.: Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. In: *Journal of Economic Perspectives* 29 (2015) 3, S. 3–30

AUTOR, D. H.; DORN, D.: The growth of low skill service jobs and the polarization of the US labor market. In: *American Economic Review* 103 (2013) 5, S. 1553–1597

BAKENS, J. u. a.: Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2017–2022. Maastricht 2018: ROA-TR-2018/4

BAKENS, J.; FOUARGE, D.; PEETERS, T.: Labour market forecasts by education and occupation up to 2022. Maastricht 2018: ROA-TR-2018/3

BECKER, G. S.: Investment in human capital: A theoretical analysis. In: *Journal of Political Economy* 70 (1962) 5, S. 9–49

CONLON, J. J.: Major malfunction: A field experiment correcting undergraduates' beliefs about salaries. New York 2017

FOUARGE, D.: Veranderingen in werk en vaardigheden. Inaugural speech, Maastricht University 2017

HASTINGS, J. S. u. a.: (Un)informed college and major choice: Evidence from linked survey and administrative data. In: *Economics of Education Review* 51 (2016) April, S. 136–151

JENSEN, R.: The (perceived) returns to education and the demand for schooling. In: *The Quarterly Journal of Economics* 125 (2010) 2, S. 515–548

ROA: ROA opleidingsindeling 2015 [ROA educational classification 2015]. Maastricht 2016: ROA-TR-2016/3

ROA: De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2022. Maastricht 2017: ROA-R-2017/10

ROA/CBS. Beroepenindeling ROA-CBS 2014 (BRC 2014). Maastricht 2015: ROA-TR-2015/5

ROESE, N. J.; SUMMERVILLE, A.: What we regret most ... and why. In: *Personality and Social Psychology Bulletin* 31 (2005) 9, S. 1273–1285

SANITER, N.; SCHNITZLEIN, D. D.; SIEDLER, T.: Occupational knowledge and educational mobility: Evidence from the introduction of job information centers. *Economics of Education Review* 69 (2019), S. 108–124

WISWALL, M.; ZAFAR, B.: Human capital investments and expectations about career and family (NBER Working Paper No. 22543). 2016 – DOI: 10.3386/w22543