

Spiel, Katta; Bauer, Verena

Research Report

"Aus der Arbeitsmarktperspektive ist es wichtig, eine Anerkennung zu schaffen für die unterschiedlichen Arten und Weisen, wie über Technologien gedacht werden kann": Katta Spiel, Post-Doc an der HCI Group der Technischen Universität Wien, im Gespräch

AMS info, No. 501

Provided in Cooperation with:

Public Employment Service Austria (AMS), Vienna

Suggested Citation: Spiel, Katta; Bauer, Verena (2020) : "Aus der Arbeitsmarktperspektive ist es wichtig, eine Anerkennung zu schaffen für die unterschiedlichen Arten und Weisen, wie über Technologien gedacht werden kann": Katta Spiel, Post-Doc an der HCI Group der Technischen Universität Wien, im Gespräch, AMS info, No. 501, Arbeitsmarktservice Österreich (AMS), Wien

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/247483>

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.

»Aus der Arbeitsmarktperspektive ist es wichtig, eine Anerkennung zu schaffen für die unterschiedlichen Arten und Weisen, wie über Technologien gedacht werden kann«

Katta Spiel, Post-Doc an der HCI Group der Technischen Universität Wien, im Gespräch

New-Skills-Gespräche des AMS (43)
www.ams.at/newskills



In Ihrer Untersuchung beschäftigen Sie sich mit einem stark intersektionalen Zugang – eingebettet in einem partizipativen Forschungsprozess. Können Sie zu Beginn erläutern, worum es bei dieser Forschung geht?

Katta Spiel: In meiner Forschung geht es maßgeblich um Technolgieedesign von marginalisierten Gruppen, wobei viele Personen von Marginalisierungen betroffen sind. Ganz konkret gibt es ganz oft Normannahmen, die im Technolgieedesign miteinfließen, und ich bin davon nicht frei, wenn ich auch selbst in manchen Aspekten meiner Person als marginalisiert verstanden werden kann. Deswegen gehe ich davon aus, dass andere Leute und deren Lebenswelten deren Expertise sind. Daher kann ich nicht erwarten, dass meine getroffenen Annahmen in irgendeiner Art und Weise auch tatsächlich zutreffen. Ganz pauschal gesagt: Ich rede mit den Personen.

Bezüglich der untersuchten digitalen Technologien nehme ich immer gerne das Beispiel der Fitness-Tracker her, weil es in vielerlei Hinsicht ein sehr normativer Zugang ist. Dabei werden tägliche Einheiten vorgeschlagen, also zum Beispiel, wie viele Schritte jeden Tag absolviert werden sollten. Wenn man beispielsweise aufgrund eines Unfalls eine Verletzung hatte und erst langsam das Training wiederaufbauen muss oder krank ist und die sportlichen Anforderungen generell nicht im vorherigen Ausmaß ausüben kann, wird das in diesen Programmen nicht berücksichtigt und dann gleich doppelt bestraft. Solche Szenarien von Verletzungen und Krankheiten können jeder Person passieren. Darunter fallen auch weitere Faktoren, wie zum Beispiel orthodoxe Jüd*innen, die am Sabbath keine Technologie benutzen und die dadurch nicht dasselbe Erfolgserlebnis erzielen können, Personen mit einem größeren Armumfang oder einfach einem unterschiedlichen Körperbau. Außerdem setzen Leute an Fitness-Tracker auch unterschiedliche Ziele. Während einige Personen diese zum Managen verwenden, da sie sich einfach nur genug bewegen wollen, setzen andere Personen daran Ziele und wollen Verbesserungen erreichen.

Grundsätzlich ist zu erkennen, dass in der Software und in technologischen Infrastrukturen ganz häufig Normen gemacht

werden und sich dadurch auch verfestigen. Ein Beispiel solcher Normannahmen ist, wie ein weiblicher und ein männlicher Körper auszusehen haben. Hierbei gibt es häufig auch nur die beiden Geschlechter zur Auswahl, was sich dann immer weiterzieht. Ich selbst bin auch nicht-binär und merke es ganz oft. Derzeit arbeite ich auch an einem weiteren Forschungsprojekt, wo ich mir Infrastrukturen und Web-Formulare anschau, wo ich persönlich, und zwar aufgrund der binären Geschlechterauswahl, keinen Zugriff darauf habe. Dabei gehe ich ziemlich breit vor und kontaktiere alles von Web-Shops bis hin zum Melderegister der Stadt Wien.

Häufig ist dabei auch Widerstand zu erkennen, aber umgekehrt erlebe ich ganz oft, dass die angeschriebenen Personen sehr dankbar sind, dass ich sie darauf aufmerksam gemacht habe, da sie noch nicht darüber nachgedacht haben. Hier erkenne ich, dass Wert daraufgelegt wird, dass bei Personen die Kernkompetenzen im Programmieren erlernen, diese im Vordergrund gehalten werden und dass langsame, teilweise mehr nachdenkende Entwicklungen nicht so stattfinden.

Wie werden die verschiedenen Personen beziehungsweise marginalisierte Gruppen konkret in den Forschungsprozess von digitalen Technologien einbezogen?

Katta Spiel: Obwohl ein Teil im Forschungsprozess Befragungen inkludiert, biete ich die Personen mit regelmäßigen Treffen längerfristig in den Forschungsprozess ein. Zum Beispiel in einem Intervall von zwei Wochen, wobei zu Beginn über mögliche Problemlagen und Wünsche gesprochen wird und im Anschluss iterativ vorgegangen und darüber ausgetauscht wird, welche Lösungsmöglichkeiten es gibt und zusammen an Technologien gebastelt wird, um in einem weiteren Schritt wieder Feedback einzuholen. Der Unterschied zu einer traditionelleren Einbindung ist auch, dass ich tatsächlich versuche, mit wenig Vorannahmen reinzugehen, und mich auch wenig mit der Frage »Was braucht es jetzt an Technologie?« auseinandersetze. Dabei geht es mir darum, dass die Fragestellungen der Partizipant*innen mindestens

genauso wichtig sind wie meine eigenen Fragestellungen zu einem bestimmten Themenkomplex.

Bezüglich der marginalisierten Gruppen habe ich in meinen Forschungen bereits mit neurodivergenten Kindern in Integrativen Schulen und Sonderschulen, aber auch mit älteren Personen mit Inkontinenz gearbeitet. Derzeit arbeite ich hauptsächlich mit Erwachsenen. Da hat sich zum Beispiel eine Gruppe an Menschen gebildet, die erhöhte Rassismuserfahrungen gemacht haben, und das unterstütze ich gerade aus der partizipativen Designexpertise. Dabei geht es darum, einen Weg zu finden, sich auszutauschen und die immer wieder aufkommenden Rassismuserfahrungen, die im Einzelfall nicht zwingend skandalös sind, aber zermürben und in der Masse von großer Wichtigkeit sind, darzustellen.

Welche Kompetenzen beziehungsweise Skills braucht es, um digitale Technologien kritisch zu hinterfragen?

Katta Spiel: Ich kann nicht sagen, was es für generelle Skills braucht, ich kann von mir sprechen und was ich in den Forschungen mache. Ich versuche alles aus den verschiedenen Perspektiven zu sehen und mir andere Perspektiven reinzuholen. Was es da braucht? Ironischerweise schon ein bisschen Selbstvertrauen, weil man erst dann wirklich zuhören kann, wenn man sich selbst nicht angegriffen fühlt. Eine Kritikfähigkeit, dass diese Kritik eine Begeisterung und Euphemismus darstellt und man sich darauf einlässt. Destruktive Kritik gibt es zwar schon, aber in diesen Zusammenhängen sehr selten. Was es auch braucht, ist Verständnis darüber, wie man es zwischen den technischen Anforderungen oder einer Ablauf- Prozesslogik in einem Programmierzusammenhang und den Wünschen der Nutzer*innen übersetzt. Teilweise ist auch Verhandeln, was »derzeit tatsächlich an Umsetzung möglich ist« – auch in diesem Projektrahmen – versus »was die Leute wollen«, notwendig. Gerade im Bereich von Robotik sind die Vorstellungen stark von Film und Science Fiction geprägt, und dann ist es häufig schwierig, von einer autonom agierenden Maschine in Technologien zurückzustufen, welche noch stark durch Menschen gesteuert werden. Also eine Übersetzungsleistung zwischen dem Rahmen, der möglich ist, der uns aber gleichzeitig herausfordert und weiterbringt.

Brauchen Personen, die dieses technische Vorwissen nicht mitbringen und in diesem partizipativen Forschungsprozess eingebunden sind, ein gewisses Maß an Tech-Skills, um in der praktischen Umsetzung und Entwicklung teilnehmen zu können?

Katta Spiel: Wir haben im Forschungsprozess schon immer versucht, dieses Wissen zu vermitteln. Das kann ein Teil des Prozesses sein, es so auszulegen. Da gibt es zum Beispiel verschiedene Sensorik-Sets, und durch die Veranschaulichung und das Näherbringen der Technologie kann über die Übersetzung geredet werden, um dadurch ein Verständnis zu ermöglichen, wie die Prozesse gestaltet werden und wie transparent diese sind. Da ist die Frage, was man von den Partizipant*innen will, aber als Teil der Übersetzung wird schon immer Bildungsarbeit mitgemacht, wenn es gebraucht wird.

Dabei ist es wichtig, diese Expertise im partizipativen Prozess anzuerkennen. Ich weiß, dass es mit derzeitigen Regelungen teilweise schwierig ist, weil Bezahlung nicht immer möglich ist, da greifen ganz viele Regelungen ineinander. Aber grundsätzlich ist es wichtig, dass man es anerkennt, dass es hier eine andere Expertise gibt, die zu ganz anderen Wissensgenerierungen führen kann, die einen ebenso großen Stellwert haben. In diesem Zusam-



Foto: Katta Spiel

Dr.techn. Katta Spiel, BA B.Sc. M.Sc. ist Post-Doc an der HCI Group (<http://igw.tuwien.ac.at/hci>) der Technischen Universität (TU) Wien und lehrt zusätzlich zu »Methodologischen Zugängen« im interdisziplinären Masterstudiengang »Gender Studies« an der Universität Wien. Katta Spiel beschäftigt sich dabei mit marginalisierten Perspektiven auf Technologien, um über kritisches Design und Technologiegestaltung zu informieren.

menhang ist es meiner Meinung nach auch wichtig, sich da auch manchmal Zeit zu lassen, um so eine Kommunikation zu ermöglichen. Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass Personen, die nicht präferiert sprachlich kommunizieren, viel beitragen können, wenn ihnen Zeit gelassen wird.

Wie stellt Ihr den Zugang zu den Personen her?

Katta Spiel: Der Zugang wurde durch unterschiedlichste Möglichkeiten erreicht. Bei dem »OutsideTheBox«-Projekt, in dem ich eingebunden war, haben wir den Kontakt mit den autistischen Kindern über den Stadtschulrat hergestellt. Es gibt allerdings auch bestehende Kollaborationen, auf die wir zurückgreifen können, oder wir haben Schulen direkt angeschrieben. Bei den älteren Menschen kam ich in ein bereits existierendes Forschungsprojekt. Ich finde es auch wichtig, zu verstehen, dass es nicht – ganz hart gesagt – als Wissensausbeutung zu konzipieren ist, sondern, dass man sich klarmachen soll, dass man den Partizipant*innen auch etwas zurückgibt, und zwar in einem materielleren Rahmen. Das kann auch tatsächlich monetär sein, oder es wird ein aliquoter Anspruch darangesetzt, was mit dem Produkt passiert beziehungsweise wie das Produkt entwickelt wird, dass es einen Anteil gibt, der gerechtfertigt zurückgegeben wird. Neben reiner Stundenbezahlungen sind zum Beispiel bei den Kindern Forschungsprodukte entstanden, und die haben wir dann bei den Kindern gelassen.

Gibt es schon Pläne, welche marginalisierten Gruppen auch in Zukunft im partizipativen Forschungsprozess von digitalen Technologien eingebunden sein werden?

Katta Spiel: Grundsätzlich sehe ich im Hinblick auf Geschlecht und Behinderung viel Bedarf. Insbesondere in Behinderungs-

zusammenhängen sind digitale Technologien sehr darauf fokussiert, dass man auf ein medizinisch definiertes Defizit eingeht, während die meisten Technologien zum Spaß oder zur Erleichterung des Lebens konzipiert werden und dort eine Normangleichung passiert. Ich glaube, in diesem Rahmen gibt es viel Potenzial, Personen so selbstbestimmt leben zu lassen, wie sie es sich vorstellen. Ein positives Beispiel ist die »Wheelmap«, ein Projekt, welches aus der Community selbst entstanden ist, wo rollstuhlgerechte Orte ersichtlich sind und dies dazu führt, dass Personen dann tatsächlich teilnehmen können. Die meisten Forschungs- und Technikzusammenhänge mit Behinderungen sind auf spezielle Faktoren, also zum Beispiel den Rollstuhl oder Übungen bei einer Rehabilitation, bezogen. Das ist zwar wichtig, aber wenn es so dominant ist, dann ist es sehr schwierig, tatsächlich von einer selbstbestimmten Teilhabe an der Gesellschaft zu sprechen.

Gerade hierbei geht es stark in die Richtung »Irgendwie musst du deinen Tag hinbekommen!«, aber vielleicht sollte man bei dieser Entwicklung in Zukunft einen Schritt weitergehen und digitale Technologien, die einfach nur Spaß machen, dahingehend konzipieren, dass diese auch Personen mit Behinderungen besser entsprechen. Darin sehe ich großes Potenzial für die Zukunft.

Welche Skills werden in Zukunft gebraucht, um mit der digitalen Transformation am Arbeitsmarkt und der Entwicklung von digitalen Technologien umgehen zu können?

Katta Spiel: Ich glaube, es ist auf der einen Seite ganz wichtig, auf Entwickler*innenebenen zu blicken. Da gibt es viele verschiedene Ebenen. Dabei ist ein genauer Blick notwendig, welche Einflüsse Technologien haben. Ich glaube schon, dass Technologien die Möglichkeit bieten, bestimmte Prozesse zu vereinfachen, wobei man sich hierbei die Frage stellen sollte, was vereinfacht wird und für wen. Ich glaube, dass viele Techniker*innen manchmal ein bisschen darauf fokussiert sind, was technisch möglich ist, aber ohne zu sehen, was tatsächlich eine Verbesserung ausmacht.

Ich habe in Pflegeheimen gesehen, wo der Dokumentationsaufwand immens hoch war, dass viele Faktoren mitspielen, also zum Beispiel eine Regierung, die bestimmte Anforderungen an Dokumentationen hat, oder Manager*innen, die versuchen, aus wenig Personal die höchste Effizienz herauszuholen, und da sind die Bewohner*innen in den Pflegeheimen, die sich vernachlässigt fühlen und auch werden. Manchmal wird sehr darauf geachtet, was technisch möglich ist, also sozusagen die Erwartungen von der technischen Seite, wodurch andere Aspekte oder Wirkungsmechanismen aus den Augen verloren werden. Ich glaube tatsächlich, dass man sich in Zukunft stärker die Zeit nehmen sollte, um zu schauen, was passiert und gemacht wird, damit es auch tatsächlich hilfreich ist und nicht nach dem Motto »Build fast and break things« oder »Es ist einfacher nach Erlaubnis zu fragen als nach Verzeihung« zu agieren.

Ich glaube, dass der Vorteil und das Potenzial in der Digitalisierung vor allem für die Zukunft darin bestehen, dass die Forschung besser in eine bedachte Einführung in die Öffentlichkeit eingebettet werden sollte. In diesem Sinne sollte digitale Technikentwicklung auch interdisziplinärer werden, dass unterschiedliche Berufsgruppen auch tatsächlich für den Kontext zusammenarbeiten, dass nicht nach dem Motto »Die Techniker*innen können das schon« gearbeitet wird, sondern,

dass man zum Beispiel in Betrieben oder der Arbeiterkammer Kurse anbietet, um das Selbstbewusstsein zu stärken. Ich finde es ganz wichtig, dass es dadurch im Rahmen einer digitalen Transformation zu einer kritischen Selbstbewusstseinsentwicklung kommen kann. Ich beobachte auch im universitären Bereich, wenn es um die Zusammenarbeit von verschiedenen Fachrichtungen geht, dass bei den anderen Disziplinen außerhalb des Technikbereiches trotz kritischer Schulung eine starke Ehrfurcht vor der Technik vorhanden ist, obwohl diese Perspektive in der interdisziplinären Entwicklung von digitalen Technologien manchmal relevanter ist als die reine technische Komponente. Man kann die Auswirkungen von Technik kritisieren, ohne den dahinterliegenden Algorithmus im Detail verstehen zu müssen. Es geht um ein Miteinandersprechen-Können und darum, dass es sich nicht zu einer Starre entwickelt, wo gar nicht darüber gesprochen wird.

Unter der Berücksichtigung des partizipativen Entwicklungsprozesses – welche Chancen bietet dieser für die Digitalisierung am Arbeitsmarkt?

Katta Spiel: Dadurch können ganz klassisch Innovation und Entwicklung entstehen, zum Beispiel die Entwicklung von Untertiteln bei Netflix – ursprünglich war es hauptsächlich für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen gedacht, und inzwischen gibt es ganze Generationen, die es nutzen, und es hat sich aus einer marginalisierten Perspektive verselbstständigt. Dadurch glaube ich, dass aus einer marginalisierten und kritischen Perspektive ganz viel Weiterentwicklung kommen kann. Dabei beziehe ich mich gerne gleich auf einen Aspekt des Films »The Social Dilemma«: Die Kritiker*innen sind Optimist*innen, da sie sagen, dass es nicht perfekt ist, aber es besser werden könnte. Genau deswegen ist meiner Meinung nach der partizipative Forschungsprozess mit der ursprünglichen Erwartungshaltung, »dass es besser sein kann«, eine Chance für die Teilhabe an digitalen Technologien in den unterschiedlichsten Bereichen für alle.

Gerade in diesem Zusammenhang ist es wichtig, zu verstehen, dass die Fokussierung auf vorregulierte Prozesse, orientiert an einem Idealfall, nicht optimal ist, da das Leben nicht dem Idealfall entspricht. Dabei muss Personen die Möglichkeit gegeben werden, das auch so benennen zu können. Ich glaube, das kann zu einer fairen digitalen Gesellschaft führen.

Aus der Arbeitsmarktperspektive ist es wichtig, eine Anerkennung zu schaffen für die unterschiedlichen Arten und Weisen, wie über Technologien gedacht werden kann, und die eben diese situative Expertise von Personen, die in die konkreten Kontexte eingebunden sind, annimmt. Da reicht es meines Erachtens nicht aus, ständig Fragebögen auszusenden, in denen Fragen nur in einer bestimmten Art und Weise beantwortet werden. Wenn Fragen nur aus der Perspektive von Personen, die die Technik bauen, vorgesehen sind, dann ist es schwierig, eine Kritik zu bringen, die substanzvoller und hilfreicher ist – und damit auch Technologien verbessern würde.

Herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview mit Katta Spiel führte Verena Bauer vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (www.oeibf.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich.



Aktuelle Publikationen der Reihe »AMS report«
Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«



AMS report 133
Monira Kerler, Karin Steiner
Mismatch am Arbeitsmarkt
 Indikatoren, Handlungsfelder und Matching-Strategien im Wirkungsbereich von Vermittlung und Beratung

ISBN 978-3-85495-645-2



AMS report 134
Regina Haberfellner, René Sturm
HochschulabsolventInnen und Soft Skills aus Arbeitsmarktperspektive

ISBN 978-3-85495-646-0



AMS report 135
Marian Fink, Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer, Matthias Kirchner, Helmut Mahringer, Philipp Piribauer
Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich bis 2023
 Berufliche und sektorale Veränderungen im Überblick

ISBN 978-3-85495-647-9



AMS report 136
Birgit Aigner-Walder, Marika Gruber
Jugendarbeitslosigkeit und Migration im ländlichen Raum
 Analyse am Beispiel des Bundeslandes Kärnten

ISBN 978-3-85495-648-7

Die **New-Skills-Gespräche des AMS** werden im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (öibf; www.oebf.at) gemeinsam mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw; www.ibw.at) umgesetzt. ExpertInnen aus Wirtschaft, Bildungswesen, Politik und aus den Interessenvertretungen wie auch ExpertInnen aus der Grundlagen- bzw. der angewandten Forschung und Entwicklung geben im Zuge der New-Skills-Gespräche lebendige Einblicke in die vielen Facetten einer sich rasch ändernden und mit Schlagworten wie Industrie 4.0 oder Digitalisierung umrissenen Bildungs- und Arbeitswelt.

Initiiert wurden die mit dem Jahr 2017 beginnenden New-Skills-Gespräche vom AMS Standing Committee on New Skills, einer aus ExpertInnen des AMS und der Sozialpartner zusammengesetzten Arbeitsgruppe, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die breite Öffentlichkeit wie auch die verschiedenen Fachöffentlichkeiten mit einschlägigen aus der Forschung gewonnenen Informationen und ebenso sehr mit konkreten Empfehlungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung – sei diese nun im Rahmen von arbeitsmarktpolitischen Qualifizierungsmaßnahmen oder in den verschiedensten Branchenkontexten der Privatwirtschaft organisiert, im berufsbildenden wie im allgemeinbildenden Schulwesen, in der Bildungs- und Berufsberatung u.v.m. verankert – zu unterstützen.
www.ams.at/newskills

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift des Interviewten

Dr. techn. Katta Spiel, BA B.Sc. M.Sc.
 TU Wien – Institute of Visual Computing
 and Human-Centered Technology
 Forschungsbereich Human Computer Interaction
 Argentinierstrasse 8, 2. Stock E193/5, 1040 Vienna
 Tel. 01 58801-740065
 E-Mail: katta.spiel@tuwien.ac.at
 Internet: <http://igw.tuwien.ac.at/hci/>

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z.B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Qualifikationsstrukturbericht, AMS-Praxishandbücher) zur Verfügung – www.ams-forschungsnetzwerk.at.

Ausgewählte Themen aus der AMS-Forschung werden in der Reihe AMS report veröffentlicht. Der AMS report kann direkt via Web-Shop im AMS-Forschungsnetzwerk oder bei der Communicatio bestellt werden. AMS report – Einzelbestellungen € 6,- (inkl. MwSt., zuzügl. Versandkosten).

Bestellungen (schriftlich) bitte an: Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, Steinfeldgasse 5, 1190 Wien, E-Mail: verlag@communicatio.cc, Internet: www.communicatio.cc

P. b. b.

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien

November 2020 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

