

INSTITUT FÜR SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

WISO

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALPOLITISCHE ZEITSCHRIFT

Martina Reder: Geflüchtete Menschen zwischen Bleibestatus und Arbeitsmarktintegration • **Dennis Tamesberger, Johann Bacher:** Jugendarbeitslosigkeit und Jugendbeschäftigung in der Corona-Krise 2020 • **Judith Vorbach:** Zeit für einen wohlstandsorientierten haushaltspolitischen Rahmen der EU • **Doris Allhutter:** Ein Algorithmus zur effizienten Förderung der Chancen auf dem Arbeitsmarkt? • **Philipp Gerhartinger:** Fiskalpolitik in & nach der Corona-Krise

Heinz Stöger: Rezension zu Emmerich Tálos/Herbert Obinger (2020): Sozialstaat Österreich (1945–2020) Entwicklung – Maßnahmen – internationale Verortung

Ein Algorithmus zur effizienten Förderung der Chancen auf dem Arbeitsmarkt?

1. Ein System zur Steigerung der „Schulungseffektivität“	82
<hr/>	
2. Das Arbeitsmarktchancen-Assistenz-System	83
2.1 Segmentiertes Betreuungsangebot	83
2.2 Verzerrungen und Ungleichheit in AMAS	85
<hr/>	
3. AMAS in der Beratungspraxis	91
3.1 AMS-Berater_innen als soziales Korrektiv	91
3.2 Die Konsequenzen der Einstufung	92
<hr/>	
4. Der öffentliche Auftrag des AMS und arbeitsmarktpolitische Ziele	93
<hr/>	
5. Fazit	95

Doris Allhutter

Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA), Österreichische Akademie der Wissenschaften

Mit Jänner 2021 plante das österreichische Arbeitsmarktservice (AMS) den flächendeckenden Einsatz eines Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS). Basierend auf einem statistischen Modell der Integrationschancen von Arbeitsuchenden teilt das System – landläufig auch als „AMS-Algorithmus“ bezeichnet – Kund_innen in drei Kategorien ein: jene mit hohen Chancen, innerhalb des folgenden halben Jahres wieder einen Job zu finden, jene mit mittelmäßigen Chancen am Arbeitsmarkt, und jene, denen das System schlechte Chancen bescheinigt, innerhalb von zwei Jahren wieder eine Arbeit aufnehmen zu können. Basierend auf dieser Kategorisierung sollen den Kund_innen unterschiedliche Maßnahmen der Unterstützung seitens des AMS zur Verfügung stehen.

1. Ein System zur Steigerung der „Schulungseffektivität“

Erste Versuche zur Einführung eines Profiling-Systems gab es im AMS bereits im Jahr 2008. 2015 wurde es bei der Firma Synthesis Forschung GmbH in Auftrag gegeben und der langjährige Prozess mündete schließlich im Herbst 2018 im Testbetrieb von AMAS. Nach mehrmaligem Verschieben der landesweiten Implementierung – zuletzt wegen der Corona-Krise – war die Inbetriebnahme für Jänner 2021 vorgesehen. Eine Beanstandung der Datenschutzbehörde, dass eine gesetzliche Grundlage zum Profiling auf Basis von persönlichen Daten fehle, wurde vom Bundesverwaltungsgericht abgelehnt. Nach einer Amtsrevision durch die Datenschutzbehörde liegt die Entscheidung über die Inbetriebnahme nun beim Verwaltungsgerichtshof.¹ Die Bürgerrechtsorganisation Epicenter.Works² und Arbeitsloseninitiativen beurteilen das System sehr kritisch.

Die Einführung des Profiling-Systems verfolgt drei Ziele: Zum einen soll die Effizienz und Effektivität der Beratung erhöht werden, d. h. der Zeit- und Ressourceneinsatz der AMS-Berater_innen soll durch Differenzierung der Kund_innenzielgenauer werden. Zum zweiten soll die Effektivität von Arbeitsmarktprogrammen und -maßnahmen verbessert werden. Im Hinblick auf arbeitsmarktpolitische Ziele der Bundesregierung sollen Ressourcen für qualifizierende und beschäftigungsfördernde Maßnahmen überwiegend im „mittleren“ Segment eingesetzt werden (AMS 2019). Kund_innen, denen AMAS „hohe Chancen“ vorhersagt, würden auch ohne qualifizierende und

Ziele des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems

beschäftigungsfördernde Maßnahmen schnell einen Arbeitsplatz finden. Kund_innen, denen das System „niedrige Chancen“ prognostiziert, würden dagegen trotz dieser Maßnahmen keinen schnellen Wiedereinstieg erreichen und könnten mehr von „unterstützenden Angeboten“ profitieren. Als drittes Ziel findet sich in Dokumenten des AMS die Anforderung, dem Vorwurf der willkürlichen Vergaben von Fördermaßnahmen durch Entscheidungsunterstützung entgegenzuwirken.

Dieser Prozess knüpft an politische und organisationale Entwicklungen an, die 1994 in einem Umbau der österreichischen „Arbeitsämter“ in teilautonome Serviceeinrichtungen resultierte. Die Umgestaltung bürokratischer Verwaltungsarbeit in eine selbstverwaltete Dienstleistungsorganisation verändert „die Anforderungen an das berufliche Handeln von Beschäftigten (semi-)staatlicher Institutionen. Gefordert sind höhere Effizienz und Effektivität öffentlicher Dienstleistungen sowie Bürger_innennähe, also kundenorientierte Interaktionsarbeit“ (Penz et al. 2015, 21). Die Einführung eines datenbasierten Assistenzsystems stellt sich als Modernisierungsprojekt dar, das „evidenzbasierte Entscheidungsfindung“ mit Vorstellungen von Effizienz, Objektivität und Genauigkeit verbindet. AMAS spiegelt in diesem Sinne bestimmte sozialpolitische Perspektiven, Wertentscheidungen und historisch gewachsene organisationale Normen wieder. Die administrativen Daten, die die Basis des Assistenzsystems bilden, stellen einen spezifischen Blick auf Arbeitsmarktchancen dar.

*das AMS als
teilautonome
Serviceeinrichtung*

Der Artikel zeigt zuerst auf, wie sich gesellschaftliche Ungleichheitslagen durch die technische Ausgestaltung von AMAS verstärken können und widmet sich dann den Konsequenzen des Systems in der Beratungspraxis. Er schließt mit Empfehlungen zum Einsatz algorithmischer Systeme im öffentlichen Bereich.

*Ungleichbehandlung
im Fokus*

2. Das Arbeitsmarktchancen-Assistenz-System

2.1 Segmentiertes Betreuungsangebot

Während sich die Vermittlungstätigkeit des AMS weiterhin auf alle Kund_innen gleichermaßen erstreckt, verfolgt AMAS eine „neue Strategie“ in der Betreuung (AMS 2020b, 12). Arbeitssuchende mit „hohen Chancen“ werden in der Servicezone des AMS betreut, wo der primäre Fokus auf der Vermittlung und nicht auf deren Förderung oder Schulung liegt. Kund_innen mit „mittleren Chancen“ stehen nach Maßgabe Mittel für qualifizierende und beschäftigungsfördernde Maßnahmen zur Verfügung. Arbeitssuchende mit „niedrigen Integrationschancen“

werden in die sogenannten BBEN (Beratungs- und Betreuungseinrichtungen Neu) und in „zweckmäßigere Angebote“ ausgliedert (AMS/Prospect 2019). Knappe Fördermittel für Fortbildung sollen so verteilt werden, dass eine möglichst hohe Vermittlungsquote und eine Reduzierung der Geschäftsdauer im „hohen“ und „mittleren“ Segment erreicht werden kann.

Dafür wird berechnet, ob jemand wahrscheinlich kurz- oder langfristig erfolgreich wieder Erwerbsarbeit finden kann. Da die Berechnung die erfolgreiche Integration in den Arbeitsmarkt vorhersagen will, werden zu diesem Zweck vergangene „Geschäftsfälle“ herangezogen. Das System sucht Zusammenhänge zwischen Merkmalen Arbeitssuchender und erfolgreicher Erwerbstätigkeit. Die Merkmale umfassen Alter, Staatengruppe, Geschlecht, Ausbildung, Betreuungspflichten (nur bei Frauen) und gesundheitliche Beeinträchtigung sowie vergangene Beschäftigung, Kontakte mit dem AMS und das Arbeitsmarktgeschehen am Wohnort. Auch der Beschäftigungsverlauf, eine Maßnahmenteilnahme sowie die Dauer der Arbeitslosigkeit werden einbezogen. Tabelle 1 zeigt eine Auflistung aller verwendeten Variablen sowie deren Ausprägungen im System.

die Merkmale
Arbeitssuchender
in AMAS

Tabelle 1: Variablen und deren Ausprägung

Variable	Ausprägungen
Geschlecht	M/W
Altersgruppe	< 30/30-49/50+
Staatengruppe	Österreich/EU/Drittstaaten
Ausbildung	Pflichtschulabschluss/Lehre/Matura oder höher
Gesundheitlich beeinträchtigt	Ja/Nein
Betreuungspflichten	Ja/Nein
Berufsgruppe	Produktion/Dienstleistung
RGS-Typ/Regionales Arbeitsmarktgeschehen	Typ 1 – 5
Beschäftigungsverlauf	< 75%/> 75% Beschäftigungstage in 4 Jahren
Frequenz Geschäftsfälle	0 GF in 4 Jahren/1 GF in 4 Jahren/2 GF in 4 Jahren (max. 1/Jahr)/3+ GF in 4 Jahren
Geschäftsfalldauer	0 GF > 6 Monate/1+ GF > 6 Monate
Maßnahmenteilnahme	0/1+ unterstützend/1+ qualifizierend/ 1+ beschäftigungsfördernd
Dauer der laufenden Arbeitslosigkeit	Beginn/3/6/9/12/15/18/21/24/30/36/48+ Monate

Quelle: (AMS/IBM 2019)

Im Kern fasst AMAS Personen gleicher oder ähnlicher Personeneigenschaften, in einer sogenannten „Konstellation“ zusammen und setzt diese in Beziehung zu einem kurz- und einem langfristigen „Integrationskriterium“ (i.e. innerhalb einer bestimmten Zeit für eine festgesetzte Dauer Beschäftigung zu finden).³ Haben von 50 Personen einer Konstellation 25 Personen das Integrationskriterium erfüllt, ergibt dies eine Prognose der „Integrationschance“ von 50 % für alle zukünftigen Arbeitssuchenden, die dieser Konstellation zugerechnet werden. Es wird somit angenommen, dass innerhalb von Konstellationen Chancenhomogenität besteht. Bei einer Wahrscheinlichkeit für kurzfristigen Erfolg von über 66 % werden Arbeitssuchende der Gruppe H mit „hohen Chancen“ zugewiesen. Bei einer Wahrscheinlichkeit von unter 25 % für langfristigen Erfolg werden sie der Gruppe N mit „niedrigen Chancen“ zugewiesen. Alle übrigen werden der Gruppe M mit „mittleren Chancen“ zugeteilt.

2.2 Verzerrungen und Ungleichheit in AMAS

Die Testphase von AMAS wurde von Bedenken über Fehlklassifikationen und potentielle Diskriminierung (Lopez 2019; Fröhlich/Spiecker 2019) begleitet. So wurde etwa das Risiko einer Benachteiligung von Frauen, Menschen mit Behinderung und Frauen mit Betreuungspflichten thematisiert. Eine öffentliche Diskussion der Auswirkungen von AMAS wurde durch die weitgehend fehlende Transparenz über die Ausgestaltung des Systems erschwert. Dieser Artikel basiert auf einer detaillierten Studie über die Quellen für Verzerrungen (Bias) in AMAS (Allhutter/Mager/Cech/Fischer/Grill 2020). Als Bias werden hier in der Folge inakkurate oder verzerrende Einflussfaktoren bezeichnet, die zur Berechnung und Darstellung von Arbeitsmarktchancen innerhalb von AMAS beitragen. Anhand von Beispielen illustriert dieser Abschnitt verschiedene Formen von Ungleichbehandlung im System.

2.2.1 Technische Annahmen und Einschränkungen

Jede Modellierung – das heißt, der Versuch, die komplexe Realität im Computer zu erfassen – macht Abstraktionen und Vereinfachungen notwendig, was eine Ursache von technischem Bias sein kann. Es ist jedoch wichtig festzuhalten, dass es hier Spielraum gibt und verschiedene Ausgestaltungen unterschiedliche Konsequenzen mit sich bringen. In AMAS wird versucht, die Komplexität des Arbeitsmarktes

mit einer kleinen Anzahl an diskreten Variablen mit wenigen Variablenausprägungen zu modellieren: Mehrdeutigkeiten bzw. unscharfe Variablen wurden vereindeutigt, fließende Variablen wurden in klar abgegrenzte Kategorien vereinfacht und schwer modellierbare Variablen ausgeklammert.

Ein Beispiel für eine unscharfe Variable ist etwa „gesundheitliche Beeinträchtigung“. Hier werden unterschiedliche Beeinträchtigungen

zusammengefasst, nicht aber die Auswirkungen der Beeinträchtigung für den gesuchten Beruf berücksichtigt: Menschen, die einen Rollstuhl benutzen, können etwa unterschiedliche Chancen haben, einen Bürojob oder einen Arbeitsplatz als Einzel-

gesundheitliche Beeinträchtigung oder Berufsgruppe sind unscharfe Variablen

handelsverkäufer_in zu finden, werden aber durch die einfache „ja/nein“ Ausprägung der Variable womöglich derselben Konstellation zugeordnet. Ähnlich verhält es sich mit den „Berufsgruppen“: Diese Variable umfasst die zwei Ausprägungen Produktions- und Dienstleistungssektor. Die grob vereinfachende Gruppierung in Produktion und Dienstleistung führt dazu, dass Erwerbsarbeitslose mit höchst unterschiedlichen beruflichen Hintergründen zusammengefasst werden. So werden etwa gelernte Köch_innen und IT-Fachkräfte als Teil des Sektors klassifiziert und können in Folge Teil der gleichen Konstellation mit gleichem Chancenwert sein, obwohl sie womöglich signifikant unterschiedliche Chancen aufweisen. Die zentrale Annahme der Integrationschancen-Berechnung, dass eine gewisse Chancenhomogenität innerhalb von Konstellationen vorliegt, ist damit problematisch. Es wird postuliert, dass Erwerbsarbeitslose in einer Konstellation gleiche bzw. sehr ähnliche Integrationschancen haben und dass die gewählten Variablen dies durch eine hinreichende Differenzierung zwischen den Konstellationen abbilden. Allerdings führt die auf diese Annahmen gestützte Integrationschancen-Berechnung a priori zu technischem Bias, da Arbeitssuchende mit heterogenen Chancen zu gleichen Konstellationen zugeordnet werden.

Ein Beispiel für eine problematische Diskretisierung kontinuierlicher, realer Umstände ist etwa die Variable „RGS-Typ“ (Regionales Arbeitsmarktgeschehen), die die Zugehörigkeit von Arbeitssuchenden zum Arbeitsmarkt in der Umgebung ihrer AMS-Geschäftsstelle modelliert. Die Variable beschreibt die Zugänge und Abgänge von arbeitslos ge-

*Fehler durch
Überschneidungen*

meldeten Personen an der jeweiligen Geschäftsstelle. Manche dieser Regionen liegen geografisch nah beieinander, weisen aber grob unterschiedliche RGS-Typen auf, die den „Problemdruck“ des jeweiligen Stadtteils beschreiben. So grenzen etwa die Wiener Bezirke Döbling (Typ 2) und Brigittenau (Typ 5) aneinander an, werden aber durch einen eher niedrigen bzw. sehr hohen Problemdruck charakterisiert. Erwerbsarbeitslose sind bei der Suche nach Beschäftigung natürlich nicht auf die im System definierte Region im Zuständigkeitsbereich einer AMS-Geschäftsstelle beschränkt, werden aber aufgrund eben dieser Zuweisung bewertet. Ähnlich verhält es sich auch mit der Zuordnung zu den drei Altersgruppen (unter 30/30–49/50+): Die homogenisierten Chancenwerte innerhalb der Gruppen und die harten Schwellenwerte zwischen Alterskategorien bedeuten, dass zwei Personen derselben Konstellation im Alter von 30 und 49 Jahren ähnlicher bewertet werden als zwei Personen mit 29 und 30 Jahren.

Auch ein Ausklammern schwierig quantifizierbarer Umstände aus AMAS kann zu weiteren Inhomogenitäten innerhalb einer Konstellation führen. So können unterschiedliche Motivation oder auch wahrgenommenes Auftreten für Arbeitssuchende einen Vor- bzw. Nachteil darstellen und somit signifikante Diskrepanzen in den tatsächlichen Chancen innerhalb einer Konstellation darstellen.

*relevante
Informationen
wurden
ausgeklammert*

Viele dieser beschriebenen Problematiken sind immanente Probleme von algorithmischen Profiling-Systemen. Eine Ausdifferenzierung von Variablen könnte zwar einige davon mindern, allerdings hätte dies bei gleichbleibenden Erwerbsarbeitslosenzahlen zur Folge, dass sich eine größere Anzahl an Konstellationen mit zu wenigen Beobachtungen ergäbe, was die statistische Aussagekraft für diese Konstellationen begrenzt. Von einem „(statistisch) außerordentlich befriedigend(en)“ Resultat spricht die Dokumentation zu AMAS generell erst ab 50 Arbeitssuchenden innerhalb einer Konstellation (Synthesis 2019, 11). Damit sind 39 % aller Erwerbsarbeitslosen mit deutlich weniger statistisch gesicherten Klassifikationen konfrontiert.⁴

*wenige Beob-
achtungen sind
problematisch*

2.2.2 Bias durch sich verändernde Rahmenbedingungen

Auch im Laufe des Einsatzes von Systemen verändern sich Rahmenbedingungen, auf die oft nicht im Detail reagiert werden kann. Gesellschaftlicher Wertewandel, aber auch außergewöhnliche Ereignisse oder langfristige Trends führen in diesem Fall zu Bias.

*Gesellschaft und
Wirtschaft sind
laufend im Wandel*

So berücksichtigt AMAS etwa die in Österreich mittlerweile gerichtlich anerkannte dritte Geschlechtsoption⁵ nicht. Derzeit ist völlig unklar, wie Personen mit drittem Geschlecht klassifiziert werden und selbst bei sofortigem Einführen dieser Option ist aufgrund fehlender historischer Daten mit signifikanten Ungenauigkeiten zu rechnen. Dass diese gesellschaftliche Entwicklung völlig ignoriert wurde, stellt bereits eine Diskriminierung dar und birgt auch zukünftig Potential für Bias. Auch arbeitsmarktverändernde oder disruptive Trends haben das Potential, die Performance des Systems stark zu beeinträchtigen. Ein Beispiel sind etwa die Folgen außergewöhnlicher Ereignisse, wie etwa die Rezession im Jahr 2008 oder die durch COVID-19 ausgelöste Krise. Die Folgen der COVID-19-Pandemie im Speziellen etwa bewirken, dass am Arbeitsmarkt lange sehr nachgefragte Jobs in der (Stadt-)Hotellerie und Gastronomie plötzlich schwer vermittelbar wurden. Dies illustriert, dass viele der historischen Daten, auf denen AMAS derzeit basiert, nun während und für Jahre nach der Pandemie kaum brauchbar sind. Nicht nur solche Einzelereignisse, sondern auch langfristige Trends können eine Verzerrung mit sich bringen, auf die AMAS erst mit einer deutlichen Verzögerung reagieren könnte. Die zunehmende Digitalisierung vieler Arbeitsbereiche oder Effekte der Globalisierung sind anschauliche Beispiele dafür, wie sich ganze Wirtschaftszweige innerhalb relativ kurzer Zeit, durch Ausgliederung mit massiven Arbeitsplatzverlusten oder Veränderungen in Anforderungsprofilen, wandeln können und Prognosen des Systems damit verzerrt werden.

*Veränderungen
am Arbeitsmarkt
sind Teil moderner
Wirtschaft*

Die Annahme, dass die „Umstände“ am Arbeitsmarkt stabil seien (Synthesis 2020, 9), wodurch von der Vergangenheit auf die Gegenwart geschlossen werden könne, wird auch durch regionale oder lokale Veränderungen in Frage gestellt. Diese Veränderungen sind immanente Bestandteile einer modernen Wirtschaft, die jedoch kaum explizit in AMAS berücksichtigt werden. In den Arbeitsmarkt intervenierende Gesetzesänderungen, wie z. B. die „Aktion 20.000“ oder punktuelle Veränderungen, wie etwa der Konkurs eines größeren Unternehmens, beeinflussen individuelle Integrationschancen beträchtlich und haben aufgrund der Abhängigkeit von historischen Daten und der geringen Berücksichtigung von lokalen Faktoren erst verspätet Auswirkungen auf die Prognosen des Systems.

*in der Entwicklung
vorbeugen*

Die Probleme, die im System durch solche zeitlich verschobenen Verzerrungen auftreten, sollen laut AMS in der Betreuungspraxis

behooben werden. Berater_innen sollen in „persönlichen Interaktionen gegebenenfalls eingetretene Veränderungen (zum Besseren/zum Schlechteren) explizit berücksichtigen“ (Synthesis 2020, 9). Diese Strategie, die Problembehandlung in den Zuständigkeitsbereich der Sachbearbeiter_innen zu stellen, erfordert allerdings zusätzliche Ressourcen und Training sowie den nötigen Freiraum, dem System zu widersprechen. Gleichzeitig kann dieser Freiraum aber gerade durch den Einsatz von AMAS reduziert werden. Mit der (Semi-)Automatisierung geht oft auch eine Rationalisierung von Personal einher und – in Folge – eine Reduktion der Interaktion mit Kund_innen. Die bisher einzige andere relevante Maßnahme, Veränderungen über die Zeit hinweg einzubeziehen, stellt ein kürzlich eingeführter Konjunkturfaktor (AMS/Synthesis 2019, 26) dar. Er zieht system-externe Prognosen ein, jedoch ist unklar, wie diese Prognosen erstellt werden oder wie ein einzelner Faktor akkurat die Auswirkungen kontextueller Veränderungen für eine große Anzahl verschiedener Konstellationen modellieren soll. In diesem Sinne bedürfen angemessene Gegenmaßnahmen sorgfältiger Planung vor und während des Entwicklungsprozesses.

2.2.3 Strukturelle Ungleichheit setzt sich fort

Wie in den letzten Abschnitten gezeigt, stellt AMAS keine „einfache“ oder gar realitätsgetreue Abbildung des Arbeitsmarktes dar, sondern eine vielfach verzerrte. Dennoch spiegelt das System auch einen „hohen Grad an Ungleichheit unter den AMS-Kundinnen/-Kunden“ (Synthesis 2020, 21) wider. Diese Ungleichheit ist auf strukturelle Ungleichbehandlungen am Arbeitsmarkt zurückzuführen, die AMAS allerdings nicht explizit ausweist. Es wird etwa nicht unterschieden, ob eine Person aufgrund von „personenbezogenen“ Charakteristika Diskriminierung bei Einstellungsgesprächen erfährt, oder ob in einer Branche, wo Personen mit ähnlichen Charakteristika häufig tätig sind, kaum Neuanstellungen durchgeführt werden. Beide Umstände resultieren in geringeren Integrationschancen für diese Person, obwohl sich die Ursachen unterscheiden. Eine Reihe an Designentscheidungen schreibt sowohl direkt als auch indirekt verschiedene Ungleichbehandlungen am Arbeitsmarkt dekontextualisiert in AMAS ein.

Besonders gravierend ist struktureller Bias für marginalisierte Gruppen, also Personengruppen die von sozio-ökonomischer Benachteiligung betroffen sind. Viele marginalisierte Gruppen unterliegen

*kumulative
Benachteiligung
marginalisierter
Gruppen*

historisch langanhaltender und damit „anhäufender“, sogenannter kumulativer Benachteiligung (Gandy 2016). Diese Benachteiligung ist auch in AMAS durch Variablen wie etwa Geschlecht, Staatsgruppe und gesundheitliche Beeinträchtigung und deren Ausprägungen erfasst. Ein Beispiel ist der langanhaltende erschwerte Zugang zu Bildung für Menschen mit Behinderung. Bildung kann die Chancen am Arbeitsmarkt stark beeinflussen und in Folge dessen auch die sozio-ökonomische Situation. Im System bildet sich die Marginalisierung dieser Gruppe folglich durch die Variablen „gesundheitliche Beeinträchtigung“ und „Ausbildung“ ab. Dies kann zu einer Einstufung in das „Niedrig“-Segment führen, in dem wieder Barrieren für Fortbildung bestehen. Benachteiligungen können auch intersektional wirken, sodass etwa Frauen aus Drittstaaten besondere Hürden im Vergleich zu Männern aus Drittstaaten erleben. Jene Konstellationen, die marginalisierte Gruppen mit bestimmten „personenbezogenen“ Charakteristika repräsentieren, werden dabei wahrscheinlicher als Teil des M- oder N-Segments klassifiziert. So werden etwa Frauen zu Beginn ihrer Arbeitslosigkeit ca. doppelt so oft wie Männer dem Segment N (Frauen zu 6 % und Männer zu 3 %) und halb so oft dem Segment H (Frauen zu 18 % und Männer 31 %) zugeordnet (AMS/Synthese 2019, 21).

Während die Reproduktion von Ungleichbehandlung anhand von Variablen wie Geschlecht und gesundheitliche Beeinträchtigung leicht nachvollziehbar ist, können andere Variablen auch indirekt kumulative Benachteiligung einbetten. So zeigt sich etwa, dass die Variable „regionales Arbeitsmarktgeschehen“, also der RGS-Typ als Stellvertreter-Variable für Bildungsungleichheit wirkt. Ein Vergleich zeigt etwa, dass die Wiener Bezirke innerhalb des Gürtels tendenziell sowohl eine bessere Arbeitsmarktsituation aufweisen (RGS-Typ 2 und 3) als auch einen geringeren Anteil an Personen mit maximal Pflichtschulabschluss. Dies deutet darauf hin, dass in AMAS anhand der Variable „regionaler Arbeitsmarkt“ Bildungsunterschiede zwischen den Wiener Bezirken implizit eingebettet sind und damit die Variable „Ausbildung“ verstärkend einfließt.

*Ungleichheit
durch unvollständige
Daten*

Um einer Person eine Integrationschance zuzuweisen, ist es grundsätzlich notwendig, dass AMAS Zugriff auf ihre Berufshistorie der letzten vier Jahre hat. Dies ist allerdings nicht für alle Personen gleichermaßen der Fall, etwa für „in das Erwerbsleben einsteigende Jugendliche“, „in jüngerer Zeit (erneut) Zuwandernde“ sowie alle anderen Personen mit

„fragmentierter Datenlage“ (Synthesis 2020, 23f.). Um für diese Personen trotzdem eine Integrationschance berechnen zu können, wird die Gesamtpopulation in vier Teilpopulationen aufgeteilt, welchen jeweils eigene Modellberechnungen zugeordnet werden. Abgesehen von der Hauptpopulation mit vollständig verfügbaren Daten werden also die drei genannten Subpopulationen separat behandelt. Diese Populationen haben eine besonders hohe Wahrscheinlichkeit, eher dem Segment M oder N zugeordnet zu werden (Lopez 2019), da eine unvollständige Beschäftigungshistorie einen Nachteil am Arbeitsmarkt darstellen kann. Personen mit unvollständigen Daten zu Beginn ihrer Arbeitslosigkeit werden zu 7,43 % dem Segment N zugeordnet (AMS 2020a). Dieser Prozentsatz ist mehr als doppelt so hoch wie bei Personen mit vollständigen Datensätzen, welche zu 3,68 % der Gruppe N zugeordnet werden. „Junge Erwachsene“ mit einem Alter unter 25 Jahren bilden eine Ausnahme und werden automatisch der Gruppe M zugeordnet (Buchinger 2019).

Eine Diskrepanz ist besonders bei der Subpopulation mit sogenanntem „Migrationshintergrund“ ersichtlich. Arbeitssuchende dieser Gruppe (mit unvollständigen Daten) sind zu Beginn ihrer Arbeitslosigkeit zu 10 % dem Segment N zugeordnet und nur zu ebenfalls 10 % dem Segment H (verglichen mit 5 % respektive 26 % der Gesamtpopulation). Dabei werden Frauen mit „Migrationshintergrund“ zu 16 % und Männer mit „Migrationshintergrund“ zu 7 % dem Segment N zugeordnet.

besonders Frauen mit „Migrationshintergrund“ sind betroffen

3. AMAS in der Beratungspraxis

3.1 AMS-Berater_innen als soziales Korrektiv

In der Beratungssituation wird den AMS-Mitarbeiter_innen über eine EDV-Maske die vom System generierte Einstufung als Prozentwert und als Klassifikation in eine der drei Gruppen (N, M, H) angezeigt. Gemäß der Auslegung seitens des AMS, dass AMAS keine Entscheidungen trifft, sondern die Entscheidungsfindung nur unterstützt, treffen die Berater_innen die Letztentscheidung über die Einstufung. Bewerten sie die Chance der arbeitssuchenden Person besser oder schlechter als AMAS, können sie ihre aus dem Beratungsgespräch hervorgehende eigene Einschätzung eintragen und die Computer-Einstufung ändern

*Erklärung der
Einstufung*

(AMS 2020b). Dafür muss auch eine schriftliche Begründung erfolgen. Die AMS-Mitarbeiter_innen sind hier aufgefordert als „soziales Korrektiv“ zu fungieren und falsche oder unzureichende Einstufungen mittels ihrer eigenen Erfahrungen zu berichtigen.

Wird die Computer-Einstufung übernommen, können sich die Berater_innen eine systemgenerierte Begründung für die Prognose der Arbeitsmarktchance anzeigen lassen. Es handelt sich dabei um eine „Auflistung der wichtigsten positiven und hemmenden Einflussfaktoren mittels vorgefertigter Textbausteine“ (AMS 2020b, 44). Die Erklärungstexte sollen den Kund_innen mitgeteilt werden und dienen dazu, die Einschätzung von Berater_in und Arbeitssuchenden abzugleichen. In AMS-Schulungen wird betont, dass die computer-generierte Arbeitsmarktchance eine Prognose (Wahrscheinlichkeit) darstellt und keine Aussage über das Individuum trifft (AMS 2020b). Die vorgefertigte Liste an Erklärungstexten bezieht sich allerdings ausschließlich auf das Individuum. Erklärungstexte gibt es außerdem nur für Personen mit vollständigen Datensätzen. Für Arbeitssuchende mit unvollständigen Daten, wie Menschen mit „Migrationshintergrund“ und Menschen mit fragmentiertem Erwerbsverlauf wirft das System keine Begründung aus. Aus diesem Grund erscheint bei rund 30 % der Kund_innen keine Information (AMS 2020b, 44).

3.2 Die Konsequenzen der Einstufung

An die Zuordnung zu einem Segment gebunden sind arbeitsmarktpolitische Entscheidungen über „die Häufigkeit der Kontakte“ mit dem AMS und „die Intensität der Betreuung“ (AMS 2019, 91), d. h. der Zugang zu Service-, Beratungs- oder Betreuungsleistungen. Berufsfördernde und qualifizierende Maßnahmen bleiben weitgehend dem „mittleren“ Segment, also den Beratungskund_innen vorbehalten. Die Kürzungen für Segment N können negative Auswirkungen auf Arbeitsmarktchancen von marginalisierten Gruppen haben, welche in das System zurückgespeist werden, da es regelmäßig durch neu gesammelte Daten aktualisiert werden soll. Diese Feedback-Schleife kann mit der Zeit ihre Arbeitsmarktchancen immer weiter schwächen (siehe Eubanks 2018; Gandy 2016). Dem wirke die Förderung von politisch definierten Zielgruppen, insbesondere Jugendliche, Frauen, Menschen mit Behinderung und 50+ entgegen, so das AMS. Diese Schwerpunktgruppen können unabhängig von ihrer Einstufung an entsprechenden Maßnahmen teilnehmen, sofern sie die

dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllen und genug Budget vorhanden ist. Grundsätzlich kann dies manche benachteiligenden Auswirkungen der beschriebenen Feedback-Schleifen abschwächen oder ihnen entgegenwirken. Allerdings ist hinsichtlich der Erfüllung von Voraussetzungen Vorsicht geboten: beispielsweise fielen im Jahr 2018 von 61.190 Menschen mit gesundheitlicher Beeinträchtigung lediglich 12.421 aufgrund eines Feststellungsbescheids in die Zielgruppenförderung für Menschen mit Behinderung.⁶ Auch argumentiert das AMS etwa durch eine etablierte Gender-Budgeting-Richtlinie speziell Frauen vor potentieller Diskriminierung durch AMAS zu schützen, wobei später die Abschaffung dieser Richtlinie angekündigt wurde (Lopez 2019). Dies zeigt die Volatilität von Richtlinien und unterstreicht, dass diese kein stabiles Mittel gegen diskriminierende Effekte von AMAS bieten.

Für Berater_innen verschiebt sich der Fokus des Kund_innenkontakts vom persönlichen Förderbedarf einer Einzelperson hin zu Arbeitsmarktchancen auf Basis einer Populationsberechnung. Es besteht die Gefahr, dass die computergenerierte Arbeitsmarktchance den Beratungsprozess stark prägt. Eine allfällige Umstufung benötigt mehr Zeit und Engagement und angesichts der knappen Beratungszeit liegt eine Priorisierung der Computer-Einstufung nahe. Die Erwartungshaltung des AMS, Betreuung mittels AMAS effizienter zu organisieren, steht damit in einem Spannungsverhältnis zur Anforderung an das System als „Zweitmeinung“ zu fungieren.

*Spannungen
für AMS-Mitarbeiter_innen*

Für Arbeitssuchende bedeutet der Fokus auf die Einstufung, dass ihre Biografie und Fähigkeiten auf einen scheinbar „objektiven“ Wert reduziert werden, der Auskunft über ihre Chancen am Arbeitsmarkt geben soll. Der Anspruch der kund_innen-orientierten Betreuung steht damit der potentiellen Reduktion der Biografie auf eine numerische Bewertung gegenüber.

*Auswirkungen für
Arbeitssuchende*

4. Der öffentliche Auftrag des AMS und arbeitsmarktpolitische Ziele

Wie einleitend dargestellt, verfolgt das AMS mit der Einführung von AMAS konkret drei Ziele: 1) die Steigerung der Effizienz des Beratungsprozesses durch eine Differenzierung der Kontaktintensität der drei Kund_innengruppen, 2) die Gewährleistung eines effektiven Mitteleinsatzes und damit eine Steigerung der Effektivität des Förderangebots und 3) eine Standardisierung der Vergabe von Förder-

mitteln, die einer etwaigen Willkür von Berater_innen beikommen soll. Aus der Analyse des Systems leiten sich allerdings folgende Dynamiken ab:

Serviceorientierung leidet

Eine tatsächliche Steigerung der Effizienz des Beratungsprozesses geht möglicherweise nur mit einer vorwiegend routinemäßigen Übernahme der computergenerierten Einstufung einher. Der computerunterstützte Prozess rückt, einer Effizienzlogik folgend, nicht das differenzierte Angebot und den Bedarf der Kund_innen in den Fokus, sondern bringt eine Bewertung von Integrationschancen anhand von Personenmerkmalen mit der Vergabe von Fördermitteln und differenzierten Kontrollmechanismen in Verbindung. Dies widerspricht der Serviceorientierung einer semi-staatlichen Institution, die ihrem öffentlichen Auftrag zur Erhöhung der Chancen von Arbeitssuchenden nachkommt.

Maßnahmen-evaluation ist ausständig

Die Erhöhung der „Schulungseffektivität“ durch Konzentration der Fördermittel im „mittleren“ Segment zielt nicht auf die Zielgenauigkeit der Maßnahme für eine_n AMS-Kunden_in ab, sondern verbindet das Ziel des „effektiven“ Mitteleinsatzes mit einer groben Einteilung in drei Gruppen. Als Indikatoren werden aktuell der Erfolg der Arbeitsmarktförderung und die Reduzierung der Geschäftsfalldauer im „hohen“ und „mittleren“ Segment definiert. Allerdings wird der Erfolg der Arbeitsmarktförderung gemessen an der Reduzierung der Geschäftsfalldauer wieder als Teil der Personenmerkmale und nicht als qualitatives Merkmal des Maßnahmenangebots in das System rückgeführt. Ob eine Maßnahme gegriffen hat und Mittel daher effektiv eingesetzt wurden, oder ob andere Gründe für einen schnellen Wiedereinstieg ausschlaggebend waren, bleibt daher offen.

systematische Ungleichbehandlung, mangelhafte Anti-Diskriminierungsstrategien

AMAS teilt Arbeitssuchende mittels Profiling in „Service-, Beratungs- und Betreuungskund_innen“ ein, die mit einer numerischen Integrationschance und einer Klassifizierung als „hohes“, „mittleres“ und „niedriges“ Segment versehen sind. Diese Kategorisierung ist an sich nicht wertneutral, sondern stellt eine Hierarchisierung dar, die auf Individuen und Gesellschaft wirkt. Wenn sich im „niedrigen“ Segment zu Beginn des Geschäftsfalls schließlich Frauen mit „Migrationshintergrund“ zu 16 % im Vergleich zu Männern mit vollständiger Erwerbsgeschichte zu 3 % wiederfinden, überschneidet sich die Kategorisierung außerdem mit gesellschaftlichen Ungleichheits-

lagen (viele andere Beispiele finden sich in den vorangegangenen Abschnitten). Mit der Klassifizierung verbunden sind arbeitsmarktpolitische Entscheidungen, die an die Zuordnung gebunden sind. Vor der Corona-Krise wurde für das Jahr 2020 als Ziel die weitgehende Beschränkung des Fördermitteleinsatzes für berufsfördernde und qualifizierende Maßnahmen auf das „mittlere“ Segment definiert.

Ein segmentiertes Angebot, das unterschiedliche Bedarfe abdeckt, kann eine angemessene Differenzierung von Betreuungsformaten und Kontakthäufigkeit mit Betreuer_innen darstellen. Wenn allerdings bestimmte Personengruppen gehäuft einem Segment zugeordnet werden, weil die Zugehörigkeit zu einer Konstellation stark auf Personencharakteristika (wie z. B. Geschlecht, Alter, Staatsgruppe, Wohngegend) abstellt und andere Einflussfaktoren nicht oder in geringerem Ausmaß in die Integrationschance einfließen (wie die Motivation oder der „Konjunkturfaktor“), handelt es sich um eine systematische Ungleichbehandlung. Da historisch benachteiligte Gruppen häufiger Gefahr laufen, negativere Chancen ausgewiesen zu bekommen, können kumulative Effekte und Feedback-Schleifen strukturelle Diskriminierung nach sich ziehen. Potentiell höhere Kosten für berufsfördernde und qualifizierende Ausbildung, die einen Ausgleich der Ungleichheiten für besonders benachteiligte Erwerbsarbeitslose darstellen können, werden somit „eingespart“. Entgegen dem Argument, dass ein Assistenz-System menschliche Stereotype und Willkür verhindern könne, wurden in der Entwicklung von AMAS kaum Verfahren eingesetzt, um Bias im System zu vermeiden. Während das AMS in der bisherigen Praxis Gleichstellungsmaßnahmen verfolgt, stellt eine objektivierte, numerische (und nicht hinsichtlich Bias optimierte) Einstufung der Integrationschancen eine Diskrepanz zum gesetzlichen Auftrag der Gleichbehandlung dar.

5. Fazit

(Semi-)Automatisierte Entscheidungssysteme wie AMAS greifen stark in bestehende Prozesse und Praktiken ein. Um Beratung von Arbeitssuchenden entlang deren individuellen Förderbedarfs zu ermöglichen, dürfen daher nicht-technische Lösungen wie ein guter Betreuungsschlüssel nicht aus den Augen verloren werden. Falls Entscheidungsunterstützung zum Einsatz kommen soll, ist auf höchst mögliche Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu achten, realisiert etwa durch Einsichts- und Einspruchsrechte für Betroffene, öffent-

liche Konsultationen sowie die Vermittlung kritischer Kompetenzen für AMS-Berater_innen und Kund_innen. Bei der Ausschreibung und Entwicklung derartiger Systeme müssen Anti-Diskriminierungsmaßnahmen sowie Interessen unterschiedlicher Stakeholder Beachtung finden. Eine Bedarfserhebung soll Arbeitssuchende und Arbeitslosen-Vereinigungen einbeziehen. Um eine nachvollziehbare Evaluierung aus technischer, grundrechtlicher und rechtsstaatlicher Sicht zu ermöglichen, sind im Sinne der Rechenschaftspflicht (semi-)staatlicher Institutionen System- und Datentransparenz gefordert. Bestehende Grundrechte sind zu beachten und gesetzliche Grundlagen, Aufsichtsorgane sowie Auditing-Verfahren einzurichten.

Anmerkungen

1. „Jobcenter-Algorithmus landet vor Höchstgericht“, 28. 1. 2021, <https://netzpolitik.org/2021/oesterreich-jobcenter-algorithmus-landet-vor-hoechstgericht/>
2. Petition „Stoppt den AMS-Algorithmus!“, <https://amsalgorithmus.at/>
3. Als kurzfristig erfolgreich werden Personen eingestuft, die wahrscheinlich im Zeitraum von sieben Monaten 90 Tage in einem ungeforderten Beschäftigungsverhältnis sein werden. Als langfristig erfolgreich gelten jene, von denen erwartet wird, dass sie innerhalb von 24 Monaten 180 Tage ungefordert erwerbstätig sein werden.
4. Als Qualitätsmerkmal wird die hohe Treffergenauigkeit von AMAS ausgewiesen (Volksanwaltschaft 2019, 100). Unklar ist aber, ob und weshalb Treffergenauigkeiten im Bereich von 75–90 % als „gut“ eingestuft werden sollen. Für rund 500.000 Personen, die pro Jahr am AMS betreut werden, wären bei einer Treffergenauigkeit von 75 % bis zu 125.000 Personen falsch eingestuft, bei 90 % sind dies immer noch 50.000 Personen.
5. „Verfassungsgerichtshof bestätigt Recht auf drittes Geschlecht“, 29. 6. 2018, <https://www.derstandard.at/story/2000082511550/verfassungsgerichtshof-bestaetigt-recht-auf-drittes-geschlecht>.
6. Email Mag. Bruckner, Österreichischer Behindertenrat, 3. 10. 2019.

Literatur

- » Allhutter, Doris / Mager, Astrid / Cech, Florian / Fischer, Fabian / Grill, Gabriel (2020): Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS). Wien. <https://epub.oew.ac.at/ita/ita-projektberichte/2020-02.pdf>
- » AMS (2019): Bundesrichtlinie Kernprozess Arbeitskräfte unterstützen, BGS/SFA/0502/9745/2019, 20. 12. 2019.
- » AMS (2020a): Trefferquoten: Datentabelle, 16. 1. 2020.
- » AMS (2020b): ArbeitsmarktchancenAssistenz-System – Informationsworkshop, unveröffentlichte Power-Point Präsentation, 4. 2. 2020.
- » AMS / IBM (2019): Variablen für das Basismodell, 3. 6. 2019.
- » AMS / Prospect Unternehmensberatung (2019): Evaluierung des Betreu-

ungsformates für Personen mit multiplen Vermittlungshindernissen (BBEN).
Endbericht.

- » AMS / Synthesis Forschung (2019): AMS-Chance 2020. Das AMS-Arbeitsmarktchancen-Modell.
- » AMS / Synthesis Forschung (2020): Beantwortung der Datenanfrage des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- » Buchinger, Herbert (2019): Anfragebeantwortung an die Gleichbehandlungs-anwaltschaft, 24. 4. 2019
- » Eubanks, Virginia (2018): *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. New York.
- » Fröhlich, Wiebke / Spiecker, Indra (2018): Können Algorithmen diskriminieren?, *Verfassungsblog*, <https://verfassungsblog.de/koennen-algorithmen-diskriminieren/>, 26. 12. 2018.
- » Gandy, Oskar (2016): *Coming to terms with chance: Engaging rational discrimination and cumulative disadvantage*. Routledge.
- » Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (2019): *Arbeitsmarktpolitische Zielvorgaben*.
- » Lopez, Paola (2019): *Reinforcing Intersectional Inequality via the AMS Algorithm in Austria*, in: *Proceedings of the 18th Annual IAS-STs Conference on Critical Issues in Science and Technology Studies*, S. 289-309.
- » Penz, Otto / Glinsner, Barbara / Gaitsch, Miriam / Hofbauer, Johanna / Sauer, Birgit (2015): *Affektive Interaktionsarbeit in der öffentlichen Arbeitsvermittlung in Österreich, Deutschland und der Schweiz*, in: *AIS-Studien* 8(1), S. 21–36.
- » Synthesis Forschung (2019): *Beschäftigungsintegration von AMS-Kundinnen/-Kunden Beobachtung, Analyse, Prognose*, 17. 4. 2019.
- » Synthesis Forschung (2020): *Das Assistenzsystem AMAS. Zweck, Grundlagen, Anwendung*, 2. 2020.
- » Volksanwaltschaft (2019): *Bericht der Volksanwaltschaft an den Nationalrat und an den Bundesrat: Kontrolle der öffentlichen Verwaltung*, 3. 2019.