434 of suppose the suppose of the su

»Krankenhäuser wandeln sich zu Zentren für Gesundheitsdatenmanagement«

Helmut Kern, Gesamtleiter des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder Wien, über den Einsatz von Robotern und Daten in der Medizin und die Digitalisierung der Krankenhausorganisation

New-Skills-Gespräche des AMS (14) www.ams.at/newskills













»Ich will zum Beispiel nicht von einem Roboter gepflegt werden«, sagt Helmut Kern, Gesamtleiter des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder Wien, über die Grenzen der Automatisierung in der Pflege. Für ein sinnvolleres Zukunftsszenario erachtet er Roboter, die die Pflege unterstützen, indem sie Betten durch das Krankenhaus schieben, aber auch den Einsatz von Robotern bei Operationen, wie er durch die daVinci®-Operationsroboter im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder bereits etabliert ist. Kern hat früher u.a. die Unternehmensberatung Deloitte geleitet und ist seit dem Juni 2015 für die Gesamtleitung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder Wien verantwortlich, und damit auch mit den digitalen Entwicklungen in der Branche eng befasst. Im Interview spricht er nicht nur über die Unterstützung durch Roboter in Medizin und Pflege, sondern auch über Augmented Reality,* die Entwicklung traditioneller Krankenhäuser hin zu so genannten »Zentren für Gesundheitsdatenmanagement« sowie über die Verwendung und Sicherheit von Daten und die damit verbundenen Veränderungen der Berufsbilder, Kompetenzen und Beziehungen zwischen den Akteuren und Akteurinnen im Gesundheitsbereich.

Welche Berührungspunkte gibt es in Ihrem Krankenhaus mit Entwicklungen rund um die Schlagwörter »Digitalisierung« und »Industrie 4.0«?

Helmut Kern: Krankenhäuser wie unseres sind als Unternehmen im Bereich der öffentlichen Finanzierung angesiedelt. Dadurch haben sie einen gewissen bürokratischen Charakter und finanzielle Einschränkungen. Das reduziert die Möglichkeiten für Innovationen auf unternehmerischem Gebiet, aber nicht auf medizinischem Terrain. Die medizinischen Entwicklungen gehen mit technischen einher und sind nicht von Digitalisierungsentwicklungen auf anderen Ebenen zu entkoppeln, wie zum Beispiel in

der Unternehmensführung, im Management der Patientendaten und ähnlichem. Da kommt ein starker Schub aus anderen Ländern, Österreich hinkt hier hinterher. Alle Branchen sind von Industrie 4.0 betroffen, im Gesundheitswesen stehen wir aber vor einer der größten Veränderungen. Wir bekommen phänomenale Anwendungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und zur Unterstützung für Diagnosen. Das betrifft vor allem die Radiologie, die ein stark diagnostisches Fach darstellt. In der Brustkrebserkennung beispielsweise werden digitalisierte Bilder analysiert. So kann die Diagnose des Radiologen nicht ersetzt, aber unterstützt werden.

Sie haben die Künstliche Intelligenz angesprochen, und Sie setzen ja in Ihrem Haus Robotersysteme ein ...

Helmut Kern: Der so genannte »da Vinci*-Roboter« operiert nicht alleine, wir nennen das System »Roboter-assistierte Chirurgie«. Der Operateur sitzt dabei an einer Konsole, ein paar Meter vom Patienten entfernt, und steuert von dort aus den Operationsroboter. Theoretisch könnte er auch hunderte Kilometer entfernt sitzen und das Gerät steuern, während ein zweiter Arzt direkt beim Patienten sitzt. Man erhält über eine HD-Kamera ein 3D-Bild und eine extreme gute Auflösung aus dem Inneren des behandelten Patienten. Weiters filtert der Roboter das natürliche Zittern einer menschlichen Hand heraus. Es ist zudem möglich, die Übersetzbarkeit der Bewegungen so einzustellen, dass zum Beispiel große Bewegungen mit den Händen als kleine Bewegungen auf die Instrumente übertragen werden. Man kann also feiner und genauer arbeiten. Auch Augmented Reality ist ein großes Thema. Wir stellen uns das so vor, dass zum Beispiel das System Informationen über mögliche Risiken oder OP-Techniken in das Bild des Operateurs einblendet: »Hier aufpassen, denn die Bildanalyse ergibt hier mögliche nicht sichtbare Gewebeprobleme«. So weit sind wir noch nicht, aber die Hersteller arbeiten daran, dass Ärzte immer mehr Zusatzinformationen bekommen, um den Behandlungserfolg zu vergrößern. Auch in der Pflege wird Augmented Reality angedacht, das wird aber noch eine Zeit dauern.

^{*} Augmented Reality (deutsch: »Erweiterte Realität«) steht für computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung durch die visuelle Darstellung von Informationen durch technische Geräte.

Wie nehmen die Patienten neue Technologien, wie den »daVinci*-Roboter«, an?

Helmut Kern: Patienten schätzen die Möglichkeit, mit den höchsten technischen Entwicklungen operiert zu werden. Der Andrang steigt, wenn Operateure auch modernste Technik anbieten können. Die Urologie ist der traditionelle Anwendungsbereich für die »daVinci*-Roboter«, wir operieren damit mittlerweile auch auf der Gynäkologie, Chirurgie und HNO. Alleine die Tatsache, dass wir das tun, zieht Patienten an.

Welche Rolle spielt Big Data bei Ihnen im Krankenhaus?

Helmut Kern: Es gibt Analysetools für Big Data, mit denen Blutbefunde und Symptomatiken von Patienten mit weltweiten Daten verglichen werden können. Einerseits wird der Arzt anhand individueller Informationen des Patienten unterstützt, andererseits liegt die Stärke von Big Data auch in der Menge der Daten. So kommt man häufig auf neue Erkenntnisse, so etwa, dass es Wechselwirkungen mit Medikamenten, die noch nie erkannt wurden, gibt oder dass Medikamente Wirkungen erzielen, mit denen wir nicht gerechnet hätten. Wir entdecken Krankheitsbilder, die in dieser Art noch nicht aufgefallen sind, möglicherweise in bestimmten Bevölkerungsgruppen oder Regionen.

Welche Rolle spielt in Krankenhäusern das Thema »Datensicherheit«?

Helmut Kern: In Krankenhäusern gibt es hohe Dokumentationspflichten, auch aus forensischen Gründen wird dokumentiert. Es sind sehr sensible und persönliche Daten, daher haben wir ein hohes Interesse an Datenschutz und Datensicherheit. Wir müssen unsere Systeme gegen Hacking abschirmen. In Krankenhäusern gibt es Beispiele, bei denen Systeme stillgelegt wurden. Es gibt einen Zielkonflikt zwischen dem berechtigten Schutzinteresse der Patienten für ihre Einzeldaten und dem berechtigten Interesse der Gesellschaft, Daten zu verknüpfen, um medizinischen Fortschritt zu erreichen. Wir möchten die Forschung mit vielen Daten fördern, um die Medizin als solche zu verbessern.

Stichwort »Datenschutzgrundverordnung« – in Europa, besonders in deutschsprachigen Ländern – steht der Datenschutz über allem. Wir laufen hier Gefahr, den Anschluss an andere Länder zu verlieren, die mit Daten auch genauso sensibel umgehen, aber ein bisschen innovationsfreudiger sind und mehr an Datenverarbeitung für die Forschung zulassen, ohne dabei

die Anonymität aufzubrechen. Es wird noch einige Jahre oder Jahrzehnte dauern, bis auch die Bereitschaft zur Datenweitergabe in Österreich da ist. Langfristig ist die Nutzung von Daten für die Medizin aber eine Entwicklung, die nicht aufzuhalten ist. Am Ende ist jeder froh, wenn er die beste medizinische Behandlung erhält. Es verblüfft mich schon, dass so viel Zirkus und Angst um die elektronische Gesundheitsakte gemacht wird, während sensible Daten von vielen bereitwillig auf Facebook bekanntgegeben werden.







Wie verändern sich durch die Digitalisierung die organisatorischen Abläufe im Krankenhaus?

Helmut Kern: Derzeit wird nicht nur bei uns, sondern auch international eine starke Trennung zwischen dem intramuralen Bereich, dem Krankenhaus und dem extramuralen Bereich, den niedergelassenen Ärzten, vorgenommen. Diese Trennung wird sich aus verschiedenen Gründen stark aufweichen, Digitalisierung spielt dabei mit eine Rolle, aber auch andere medizinische Aspekte. Krankenhäuser wandeln sich zu Zentren für Gesund-



heitsdatenmanagement. Die Entwicklung, die mit dem Elektronischen Gesundheitsakt und der E-Card eingeleitet wurde, wird sich verstärken. Ein Krankenhausbesuch wird dann nicht mehr für jeden Patienten notwendig sein. Wenn die Daten vernetzt sind, kann das Krankenhaus die Gesundheitsdaten eines Patienten, der zum Beispiel Diabetes hat, fernüberwachen und dann gegebenenfalls die mobile Pflege oder einen Arzt zu ihm nach Hause schicken. Der Patient braucht dann für viele Dinge nicht mehr ins Krankenhaus zu gehen. Das gilt zum Beispiel auch für Patienten mit Herzbeschwerden. Es gibt viele Pilotversuche, die Herzleistung fernzuüberwachen. Bevor der Patient Beschwerden hat, warnt das fernüberwachende EKG, dass Beschwerden auftauchen könnten. Er wird vom Krankenhaus angerufen, das ihn kommen lässt, zum Facharzt verweist oder jemanden vorbeischickt. Einige solcher Entwicklungen sind absehbar, und das in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Ärzten, mit denen wir bereits jetzt kooperieren. Denn ein Krankenhaus ist kein gesunder Ort. Wir wollen, dass die Menschen erst dann ins Krankenhaus kommen, wenn sie es wirklich brauchen. Wir glauben aber, dass wir als Krankenhaus die Patienten in ihrer Gesamtheit am besten im Überblick behalten und ihre Gesundheit am besten managen können.

Welche Auswirkungen hat der Gebrauch von digitalen Geräten auf die Arbeitswelt?

Helmut Kern: Digitalisierung spielt auch in der Freizeit eine große Rolle und nimmt Einfluss auf den Lebensstil der Menschen. Die Freizeit mit digitalen Medien zu verbringen, sei es mit Videospielen oder auch Facebook, beeinflusst das Verhalten der Menschen auch in der Berufswelt. Es gibt viele Menschen, die sich dadurch in der Arbeit ablenken lassen. Auf der anderen Seite werden die Abläufe aber auch durch die Weitergabe von Daten vereinfacht.

Wie werden das die Patienten und Patientinnen annehmen?

Helmut Kern: Der durchschnittliche Patient ist bei uns circa fünfundsechzig Jahre alt. Trotzdem wird man sich auch an die automatische Anmeldung im Krankenhaus gewöhnen, bei der die Patienten ihre Daten selbst eingeben. Ich war im Vorjahr auf einem Kongress in Taiwan. In den Spitälern dort ist die Anmeldung voll digitalisiert. In der Anmeldung gibt es noch Mitarbeiter, aber auch viele Automaten. Ich habe dort gefragt: »Wie macht ihr das mit der älteren Generation? Bei uns sind die meisten älteren Patienten nicht so technik-affin.« Die haben gesagt, dass die Achtzigjährigen bei ihnen meist Tablets besitzen. Wenn alles zusammenspielt, wird es mit der Zeit auch den älteren Patienten leichter fallen, sich mit Technik im Krankenhaus auseinanderzusetzen.

Wenn sich Krankhäuser zu Gesundheitsdatenmanagementsystemen wandeln, entstehen dann neue Berufsbilder?

Helmut Kern: Wir erfassen im Krankenhaus viele Daten. Wenn wir unsere Daten gut analysieren, kommen wir vielleicht darauf, dass wir manche Prozesse besser organisieren können. Wir beschäftigen uns dabei zum Beispiel mit Fragen wie: Welchen Patienten untersuche ich wie? Welche Untersuchungen laufen parallel? Brauche ich dafür immer ein Labor? Oder sollte ich das individueller managen? Wie kann ich Wartezeiten verringern? In welchen

Fällen kann ich Patienten besser behandeln, in dem ich eine mobile Pflege hinschicke, anstatt sie lange im Krankenhaus zu behalten? Wir haben vor kurzem beschlossen, uns einen eigenen Data Scientist zu leisten, der aus dem Gesundheitsbereich kommt und sich genau mit diesen Fragen beschäftigen soll. Der Data Scientist hat konkrete Aufgaben in Projekten, aber er darf auch darüber nachdenken, wo und wie wir Mehrwert für Patienten durch Daten schaffen können. Das ist sicher auch eine Budgetfrage. In zehn Jahren haben wir aber vermutlich ein großes Büro, in dem fünf, sechs Data Scientists sitzen werden. Und die werden vermutlich gemeinsam mit Gesundheitsmanagern tätig sein. Gesundheitsmanager gibt es noch nicht, ich bin aber davon überzeugt, dass ein solches Berufsbild bald entstehen wird: Gesundheitsmanager werden sich um die Gesundheitsdaten von Patienten kümmern und sie aufgrund bestimmter Daten beraten, ob sie diese oder jene Behandlung in Anspruch nehmen sollten. Das große Stichwort hier ist Prävention.

Was bedeutet das für traditionelle Berufsbilder im Gesundheitsbereich?

Helmut Kern: Ärzte und Pfleger werden technik-affiner sein müssen, als sie das jetzt sind. Wir erkennen aber schon jetzt, dass die Generation, die mit mehr Computeranwendungen und Informatik aufgewachsen ist, offener ist. Wir haben viele ältere Mitarbeiter, die das bereitwillig aufnehmen und lernen, die Tendenz geht allerdings schon in eine Richtung: Je jünger, desto offener für digitale Anwendungen. Das ärztliche Berufsbild ist noch stark von der Vorstellung der ärztlichen Kunst geprägt, die sich gerne von der Technik abgrenzt. Dieser Kunstfaktor wird zurückgedrängt, das Berufsbild von Ärzten wird technisiert. Viele sehen darin die Gefahr, dass sich das Image in Richtung Handwerk verschiebt. Inhaltlich besitzen Ärzte, gerade in der Radiologie, ein unfassbares Wissen über digitale Techniken, das gilt zunehmend auch für andere Fachrichtungen.

Gibt es Tätigkeiten, die am Verschwinden sind?

Helmut Kern: Wir setzen OP-Roboter ein, die das Personal im Krankenhaus unterstützen. Die traditionellen Gesundheitsberufe werden nicht verschwinden. Manche Ärzte und Pfleger glauben vielleicht, dass sie durch irgendwelche Roboter ersetzt werden. Es wird aber das Gegenteil eintreten, und das bestätigen auch Gesundheitsökonomen: Wir werden weniger Betten haben, weil die Krankenhausaufenthalte kürzer werden, aber trotzdem mehr Ärzte und mehr Pflegepersonen, weil die Beziehung zum Patienten intensiver sein wird. Derzeit sind beide Berufsgruppen viel damit beschäftigt, ihre Arbeit zu dokumentieren. Dabei sind das soziale Berufe. Die Hoffnung liegt darin, dass Automatisierungstechniken und digitale Tools wie Augmented Reality helfen, sie wieder näher zu den Patienten zu bringen und dort die Qualität der Informationen erhöhen. Vielleicht wird es Roboter geben, die Betten durch das Krankenhaus schieben und Patienten bei der Körperhygiene behilflich sind. Signifikante Reduzierungen wird es beim Personal aber nicht geben. Gesundheit ist immer personalintensiv. Man darf im Heilungsprozess auch nicht den menschlichen Faktor vergessen: Man muss auf die Gefühlswelt eingehen und den Patienten als ganzen Menschen sehen. Vielleicht werden Roboter einmal selbstständig operieren können. Aber man sollte nicht vergessen, wie viel der menschliche Kon-



takt zum Heilprozess beiträgt. Ich will zum Beispiel nicht von einem Roboter gepflegt werden. Die menschliche Zuwendung, etwa in Pflege und Medizin, wird sich durch die digitale Transformation der Gesellschaft verstärken.

Verändern sich die Anforderungen und Kompetenzen?

Helmut Kern: Digitale Kompetenzen sollten in den Ausbildungscurricula der Ärzte mehr Platz einnehmen. Sie werden generell eine Bedingung für alle Gesundheitsberufe darstellen, um die man sich auch in der Pflege nicht herumschummeln wird können. Ärzte werden sich mit Software befassen müssen, mit der sie den diktierten Arztbrief automatisch verschriftlichen lassen können und keine Schreibkraft mehr neben sich haben müssen. Man wird ein medizinisches Dokumentationsarchiv sowie Software bedienen und verstehen müssen, die medizinische Geräte steuert. In der Patientenbehandlung wird es Geräte, wie zum Beispiel Smartphones oder Tablets geben, die mit Sensoren verknüpft sind und deren Software man bedient.

Werden sich die Arbeitszeiten, Arbeitsmodelle und Arbeitsräume durch die Entwicklungen rund um die Digitalisierung verändern?

Helmut Kern: Wir können uns den generellen Trends der Arbeitswelt nicht entziehen. Wir sehen, dass sich die Ansprüche junger Mitarbeiter bezüglich Arbeitszeiten und Freizeiten von denen älterer Mitarbeiter unterscheiden. Ärzte und Ärztinnen sowie Pflegepersonen müssen viel Erfahrung sammeln und lernen. Es ist schwierig, genügend Erfahrungen zu sammeln, wenn ich von der Uni komme und nur dreissig Stunden arbeite. Die berufliche Tätigkeit sollte keine Last, sondern etwas Erfüllendes sein. In asiatischen Kulturen wird das zum Teil etwas anders gehandhabt. Es ist mittlerweile auch schwierig, den durchaus legitimen Wünschen der Mitarbeiter bezüglich Teilzeit, Karenz oder Sabbatical nachzukommen und zu koordinieren, damit die Qualität der Arbeit an den Patienten nicht gestört wird. Derzeit sind Medizin- und Pflegeberufe Mangelberufe, und das spiegelt sich in den Ansprüchen der Bewerber wider.

Wie hat sich durch die Trends in der Arbeitswelt die Situation für Frauen verändert?

Helmut Kern: Ich bin ein Anhänger von individuellen Kompetenzen. Zuschreibungen, wie zum Beispiel Geschlecht, Religion oder sexuelle Orientierung, haben aus meiner Sicht überhaupt keinen positiven oder negativen Einfluss auf die Tätigkeiten und die Auseinandersetzung mit digitalen Technologien. Ich will die besten Leute am richtigen Platz haben. Weil das leider nicht überall so gehandhabt wird, ist das ein gesellschaftliches Thema. Ob die Digitalisierung das beeinflusst, kann ich, ehrlich gesagt, nicht einschätzen. Krankenhäuser haben jedenfalls einen hohen Frauenanteil, weit mehr als fünfzig Prozent der Personen, die bei uns arbeiten, sind Frauen. Nicht nur in der Pflege, auch in der Medizin und in der Verwaltung haben wir einen hohen Frauenanteil, der steigt ein bisschen an. In der Top-Führungsebene sind bei uns zwei von vier Personen Frauen. Nachdem sich die Rollenbilder stark verändern, könnte es so kommen, dass mehr männliche Mitarbeiter in die Pflege kommen. Das wäre auch insofern gut, weil die Pflege ein wachsender Beruf ist und Frauen dadurch nicht verdrängt werden.

Wie verändert sich die Kommunikation zwischen den Ärzten beziehungsweise Ärztinnen und Pflegepersonen?

Helmut Kern: Die Kommunikation hat sich durch den E-Mail-Verkehr verändert, auch die interne Kommunikation wird zum Teil dadurch ergänzt und ersetzt. Der Vorteil ist, dass eine E-Mail schriftlich und die Nachricht dadurch dokumentiert ist. Da kann ich nicht sagen: »Das war nicht so ausgemacht«. Es gibt somit mehr Verbindlichkeit, und trotzdem muss man nicht zeitgleich antworten. Bekanntlich vollzieht sich aber die Kommunikation nicht nur auf der inhaltlichen, sondern auch auf der Beziehungsebene und diese bleibt in E-Mails aus. Ein Wort wird anders interpretiert, als wenn es im persönlichen Gespräch fällt. Man braucht die richtige Mischung. Hilfreich sind aber Messenger wie WhatsApp. Es gibt WhatsApp-Gruppen von Mitarbeitern untereinander, die bei der Dokumentation helfen oder um persönliche Treffen zu vereinbaren. Bei WhatsApp und E-Mails muss man aber mit der Tonalität aufpassen. Der Umgangston wird mir teilweise zu leger. Wenn ein Mitarbeiter, eine Führungskraft oder eine Geschäftspartner nur die Anrede »Hallo« verwendet, gefällt mir das weniger.

Herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview mit Helmut Kern führte Emanuel Van den Nest vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (www.ibw.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich.



Mag. Helmut Kern, MA
Gesamtleiter Krankenhaus der Barmherzigen Brüder.
Studium der Betriebswirtschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien,
Studium der Geschichte an der Universität Wien, Head of Consulting
bei PricewaterhouseCoopers, Managing Director und Global Partner bei
Deloitte Consulting, wissenschaftlicher Beirat der International Hospital
Federation, Lehrtätigkeit an der Technischen Universität Wien, Stellvertretender Vorsitzender des Universitätsrats der Universität Wien.

Die New-Skills-Gespräche des AMS werden im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (öibf; www.oeibf.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

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



AMS report 128

Daniela Hosner, Doris Schmoller, Eva Heckl

Early Intervention

Strategien und Maßnahmen in Deutschland – Lessons learnt für Österreich

ISBN 978-3-85495-604-5



AMS report 130

Sabine Etl, Raoul Biltgen, Elli Scambor

Neue Wege in der arbeitsmarktorientierten Beratung und Betreuung von Männern

Das Projekt »Männer BBE« des AMS Wien und der Männerberatung Wien

ISBN 978-3-85495-642-8



AMS report 129

Alexandra Weiss

Von der industriellen Reservearmee zur Ich-AG

Frauenarbeit in Österreich im Strukturwandel des Kapitalismus

ISBN 978-3-85495-605-3



AMS report 131/132

Monira Kerler, Sofia Kirilova, Claudia Liebeswar

Bildungs- und Berufsberatung für den tertiären Aus- und Weiterbildungssektor und Arbeitsmarkt

Zielgruppen- und Bedarfsanalyse mit besonderem Fokus auf die Weiterentwicklung des Informationsangebotes des AMS

ISBN 978-3-85495-643-6

www.ams-forschungsnetzwerk.at

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

Anschrift der Interviewten

Krankenhaus Barmherzige Brüder Wien Johannes-von-Gott-Platz 1 1020 Wien Tel.: 01 21121-0 E-Mail: gesamtleitung@bbwien.at

Internet: www.barmherzige-brueder.at

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. Versandspesen).

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

Phh

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

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

Dezember 2018 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

