AMS info 404

Clemens Zierler (Interview)

»Menschliche Arbeit ist der flexibelste Produktionsfaktor in einem Unternehmen«

Clemens Zierler, Geschäftsführer des Institutes für Arbeitsforschung und Arbeitspolitik an der Johannes Kepler Universität Linz, über die Rolle des Menschen in der digitalisierten Arbeitswelt und verschiedene Entwicklungsszenarien in den Betrieben

New-Skills-Gespräche des AMS (5)
www.ams.at/newskills

Institut für Arbeitsforschung und Arbeitspolitik an der Johannes Kepler Universität Linz

»In meiner persönlichen Weiterentwicklung sind mir immer Interdisziplinarität und generalistisches Know-how wichtig gewesen (…)«, sagt Clemens Zierler, der diese Kompetenzen angesichts neuer Technologien zukünftig auch generell zunehmend gefragt sieht, während Fachkompetenzen schneller angeeignet werden könnten.

Clemens Zierler ist Geschäftsführer des Institutes für Arbeitsforschung und Arbeitspolitik (IAA) an der Johannes Kepler Universität Linz und dort für die organisatorische und kaufmännische Leitung des Institutes, die Koordination der beteiligten Stakeholder sowie die Initialisierung und die Steuerung wissenschaftlicher Projekte verantwortlich und forscht auch selbst in den Projekten. Nach seiner Karriere als Berufsoffizier beim Bundesheer ist er über internationale Praktika und Tätigkeiten in Beratungs- und Bildungsinstitutionen am Linzer Forschungsinstitut gelandet. Dort beschäftigt er sich schon länger mit den Trends und Phänomenen, die mit den Schlagwörtern »Digitalisierung« und »Industrie 4.0« verbunden sind. Sein besonderes Augenmerk gilt hier auch den Auswirkungen auf die Arbeitswelt, wobei besonders der oberösterreichische (Industrie-)Raum im Fokus empirischer Analysen steht.

Für die New-Skills-Gespräche des AMS hat Clemens Zierler über die Ergebnisse der Forschung des IAA gesprochen, so etwa über den Umgang der Menschen mit neuen Technologien und mögliche Zukunftsszenarien, die sich aus der Auflösung von Hierarchien ergeben und im globalem Kontext gesehen auch neu entstehende Spannungen auf den internationalen Arbeitsmärkten bedeuten können. Dabei betont er allerdings nicht nur die Grenzen der Automatisierung, sondern auch die Grenzen von Prognosen, denn so Clemens Zierler: »Man kann nicht erforschen, was es noch nicht gibt.«

Herr Zierler, welche Überschneidungspunkte finden sich in Ihrer Arbeit mit dem Themenblock rund um Digitalisierung und Industrie 4.0?

Clemens Zierler: Ich setze mich schon lange mit dem Thema auseinander, auch in meinen vorherigen Stationen. Schon beim Militär war ich Fernmeldeoffizier und von daher bereits vorbelastet. Intensiv und mit einem wissenschaftlichen Bezug befasse ich mich mit dem Thema seit meinem Beginn am Institut im Oktober 2014. Unser Institut hat damals die Industrie-4.0-Welle erfasst, und mittlerweile beschäftigen wir uns mit dem Thema »Digitalisierung« in verschiedenen Projekten.

Welche Auswirkungen der Digitalisierung sind für den Arbeitsmarkt zu erwarten?

Clemens Zierler: Die einschlägigen Studien zu den möglichen zukünftigen Verschiebungen am Arbeitsmarkt sind ja bekannt. Die können alle richtig, aber auch völlig falsch liegen. Wir sind grundsätzlich auch dafür da, die Arbeitswelt der Zukunft zu erforschen. Das ist aber eigentlich nicht möglich: Man kann nicht erforschen, was es noch nicht gibt. Man kann maximal die aktuellen Entwicklungen beobachten und daraus Schlüsse darauf ziehen, wie sich Maßnahmen, die man auf verschiedenen Ebenen setzen kann, auswirken könnten. Ich persönlich denke nicht, dass es eine generalistische Aussage dazu geben kann. Die Entscheidungen, ob Arbeitsplätze abgebaut oder zusätzliche aufgebaut werden, werden auf betrieblicher Ebene getroffen. Auf betrieblicher Ebene wird auch entschieden, ob eine Qualifizierung oder eine Dequalifizierung des Personals stattfinden wird. Die Frage, und die betrifft vor allem die Unternehmens- und Arbeitgeberseite, lautet also nicht: Was kommt auf uns zu? Sie lautet eher: Wohin wollen wir uns entwickeln, und welche Arbeitswelt wollen wir künftig haben? Wenn diese Frage geklärt ist, wissen wir, wohin es geht. Wir brauchen ein konstruktives und positives Bild der Zukunft unserer Arbeitswelten. Dieses Bild müssen Politik und Betriebe gemeinsam zeichnen. Dieses Bild darf jedoch nicht darauf beschränkt bleiben, dass alles automatisiert sein wird und wir Menschen überflüssig sein werden.

Wie weit ist die Automatisierung in der Arbeitswelt bereits fortgeschritten?

Clemens Zierler: Es gibt Tendenzen zur Automatisierung und zum Abbau von Arbeitskräften. Das ist durchaus spürbar, aber nicht in allen Bereichen. Wenn man in Betriebe hineingeht, erlebt man

die unterschiedlichsten Szenarien. In manchen Unternehmen werden die Mitarbeiter wirklich zu »Handhabungsrobotern« dequalifiziert, und man wartet nur noch darauf, dass sie durch neue Technologien ersetzt werden. Es gibt auch Betriebe, die eine massive Höherqualifizierung der operativen Ebene anstreben und diese intensiv in die eigene Arbeitsorganisation einbinden, damit sie dort einen kreativen Mehrwert liefern kann. Man kann also nicht alle Betriebe über einen Kamm scheren. Tatsache ist, dass es aufgrund der Digitalisierung Veränderungen gibt, eine Revolution ist es aber keine. Das ist ein evolutionärer Prozess, der da stattfindet. Sogar wenn die Entwicklung einer Technologie revolutionär sein sollte, die Einführung dieser Technologie dauert meistens eine gewisse Zeit. Nach zehn Jahren Smartphone würde ich zum Beispiel nicht sagen, dass sich unsere Gesellschaft komplett verändert hat. Wenn ich auf die Geschichte zurückblicke, dann waren die industriellen Revolutionen langwierige Prozesse, die sich über Jahrzehnte gezogen haben. Und mit Ausnahme der dritten industriellen Revolution, die sehr wohl mit einem Verlust von Arbeitsplätzen einherging, hatten die ersten beiden Revolutionen quantitativ einen massiven Aufbau an Arbeitskräften zur Folge, jedoch eine starke qualitative Abwertung der Tätigkeiten.

Können Sie Beispiele für die unterschiedlichen Entwicklungen in den Branchen nennen?
Clemens Zierler: Alles, was mit Automobilindustrie und Zulieferindustrie zu tun hat, ist enorm digitalisiert und automatisiert worden. Das betrifft auch alle Bereiche der Logistik. Ob man im direkt produzierenden Bereich der Industrie noch sehr viel mit der Digitalisierung gewinnen kann, stelle ich in Frage. Da ist schon sehr viel passiert. Das hängt auch von der Größe der Unternehmen ab, größere sind da meist weiter als kleinere Betriebe. Von Seiten der Technologieanbieter ist schon eine Frustration zu spüren, weil viele kleine und mittlere Unternehmen, also KMUs, die Technologie anwenden, nicht schnell genug mitziehen. Ich denke aber, dass Berufe, die nicht industrienah sind, so etwa Bürotätigkeiten, noch nachziehen werden. Jobs in Sekretariaten gehen ja schon länger zurück. Die Terminkoordination ist mit Tools wie dem Doodle-Kalender ja bereits digitalisiert, auch die Projektkoordination wird sich zunehmend automatisieren. Das nächste Thema wäre der fahrerlose Transport. Berufskraftfahrer im weitesten Sinne gehören ja zu den größten Berufsgruppen im deutschsprachigen Raum und werden mit Sicherheit stark von Automatisierung betroffen sein.

Sie haben die Terminkoordination angesprochen. Wie verändert sich sonst die innerbetriebliche Kommunikation?
Clemens Zierler: Im Wesentlichen sind wir in unserer Studie zur »Bestandsaufnahme der Arbeitspolitik«[1] in Oberösterreich zu der Erkenntnis gelangt, dass sich die Kanäle der Kommunikation verändern. Es wird versucht, einiges zu automatisieren und zu digitalisieren, so dass nur noch Daten über Datenbanken ausgetauscht werden und weniger persönlicher Kontakt nötig ist. Das also, was dort an Zeit eingespart wird, investieren erfolgreiche Unternehmen in Bereiche, in denen die Kommunikation nicht so effizient abläuft. Deshalb bin ich der Meinung, dass soziale und methodische Kompetenzen zukünftig viel gefragter sein werden. Fachkompetenzen werden wir auch weiterhin immer brauchen, uns aber auch immer schneller aneignen können. Wir werden immer Menschen brauchen, die mit anderen Menschen umgehen können. Die Frage, wie Technologie durch das soziale System, etwa im Betrieb, angenommen wird, ist eine ganz entscheidende Frage. Eine Technologie wird immer nur ein Werkzeug bleiben. Das kann sich nur ändern, wenn Technologien mit künstlicher Intelligenz ausgestattet werden und sich selbst weiterentwickeln können und kreativ werden. Ich bin aber skeptisch, dass es soweit kommen wird. Auch die perfekte Technologie kann in einem System mit Menschen »danebengehen«, etwa weil sie nicht angenommen wird oder auf die menschlichen Bedürfnisse keine Rücksicht nimmt.

Wo sehen Sie die Grenzen der Automatisierung?
Clemens Zierler: Ich denke nicht, dass alles automatisiert werden kann. Es gibt ja die Ironie der Automatisierung: Je mehr man automatisiert, desto schwieriger kann es sein, sich weiterzuentwickeln. Ein praktisches Beispiel, das wirklich so passiert ist: Ein Automobilbauer hat Lackierroboter eingesetzt, das hat gut funktioniert. Durch diese Einführung hat man immer weniger Lackierer gebraucht, und das Know-how des Lackierens ist damit verlorengegangen. Irgendwann hatte der Betrieb nicht mehr das Personal, um Lackierroboter richtig zu programmieren und einzustellen. Deshalb musste er wieder neue Leute ausbilden. Jetzt würden einige sagen: »Ja es ist nur eine Frage der Zeit, bis die Einstellung der Roboter automatisiert ist.« Ich habe dann aber keine Form der Weiterentwicklung. Der Lackierroboter wird sich nicht selbst weiteroptimieren. Im Bereich der Weiterentwicklung werden wir die menschlichen Fähigkeiten auch in Zukunft brauchen. Ich kann ein System mit Technologien effizienter gestalten. Am Grundsystem rütteln die Technologien nicht, weil sie nicht an sich selbst herumbasteln können. An dieser Stelle betreiben viele Betriebe Optimierungen mit Managementmethoden. Wir haben beobachtet, dass die Veränderung von Managementmethoden in der Vergangenheit bei weitem dramatischere Auswirkungen hatte als technologische Neuerungen. Das Konzept »Lean Management«[2] hat zum Beispiel viel mehr Arbeitsplätze gekostet und für mehr Effizienz gesorgt als jede Automatisierungstechnologie.

In Ihrer Studie »Bestandsaufnahme Arbeitspolitik Oberösterreich« wird aufgrund der zunehmenden Kontrolle der Arbeit durch die Automatisierung von einer möglichen Entmündigung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gesprochen …
Clemens Zierler: Man sollte Arbeitssysteme nicht so gestalten, dass die betroffenen Personen es als eine Entwertung und Entmündigung ihrer Aufgaben, sondern als Erleichterung empfinden. Daher sollten Zeit und Möglichkeiten geschaffen werden, hochwertigere Aufgaben wahrzunehmen. Wenn zum Beispiel eine Person früher

1 Igelsböck, Judith/Koprax, Irina/ Kuhlmann, Martin/ Link, Karin/ Zierler, Clemens (2016): Bestandsaufnahme Arbeitspolitik in Oberösterreich. Herausforderungen und Perspektiven der Arbeitswelt im Kontext von Industrie 4.0 und veränderten Marktanforderungen. Studie im Auftrag von AMS Oberösterreich, Land Oberösterreich, IV Oberösterreich, WK Oberösterreich u.a. Linz. Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »E-Library«.

2 Mit »Lean Management« ist ein Managementansatz gemeint, der eine effizientere Gestaltung der Unternehmensführung vorsieht, etwa durch Dezentralisierung, stärkere Kundenorientierung und Reduktion von Kosten (Wirtschaftslexikon Gabler: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/lean-management.html).

in der Elektronik einen Arbeitsplatz zum Löten hatte, steht sie jetzt an einer teilautomatisierten Fertigungsstraße und übernimmt dort eigentlich nur noch Tätigkeiten des Verpressens sowie des Zusammensteckens von verschiedenen Bauteilen. Dadurch hat sie nicht mehr die Freiheiten und braucht weniger Qualifikation als für die Löttätigkeit. Wenn man die Zeit, die man dadurch gewinnt, nutzt, dass die Mitarbeiter am System arbeiten können, es weiter verbessern und sie dafür weiterbildet, dann nehmen die Betroffenen die Automatisierung nicht als Entwertung, sondern als Aufwertung ihrer Tätigkeit wahr, sind motiviert und glücklich bei der Arbeit. Das ist ganz wichtig.

Es gibt die These, dass Unternehmen unter Druck geraten, neue Technologien einzuführen, auch wenn das vielleicht gar nicht so sinnvoll wäre …
Clemens Zierler: Weil es jeder macht, muss man es selbst machen. Ich bin davon überzeugt, dass Führungskräfte in Unternehmen tatsächlich einem solchen sozialen Druck ausgesetzt sind: »Warum habt ihr keinen Roboter, macht ihr das alles per Hand?« Es gibt aber auch Gegenbeispiele: Ein Unternehmer, der in Oberösterreich Konservenfrüchte herstellt, hat mir erzählt, dass es tolle Videoüberwachungssysteme gibt, die die schlechten von den guten Früchten unterscheiden und aussortieren. Er macht das aber einfach so: Er stellt dort vier Menschen hin, schult sie innerhalb von zehn Sekunden ein, indem er sagt: »Nimm heraus, was du nicht essen würdest, und lass drinnen, was du schon essen würdest.« Wenn das Fließband steht, holt er sich die vier Personen und gibt ihnen andere Aufgaben, zum Beispiel die Reinigung am Band. Mit dem Videosortiersystem geht das halt nicht, und er hätte damit zusätzlich das Problem, regelmäßig Softwareupdates durchführen zu müssen. Das ist eine durchdachte Lösung, man muss nicht immer die Technologie einsetzen, wenn man einen Menschen dafür einsetzen kann. Denn nach wie vor bin ich der Meinung: Menschliche Arbeit ist der flexibelste Produktionsfaktor in einem Unternehmen.

Welche Kompetenzen sind von Menschen in der Arbeitswelt zunehmend gefragt?
Clemens Zierler: Soziale und interdisziplinäre Kompetenzen, also angrenzende Fachbereiche besser zu verstehen, werden sicher vermehrt notwendig sein. Das gilt aufgrund der stärkeren Vernetzung der Systeme ebenso für den Blick über den Tellerrand. Stärker gefragt sein wird auch die Fähigkeit zur Veränderung. Hier setzt auch meine Kritik an unserem Bildungssystem an. Insgesamt versuchen wir, unseren Jugendlichen nur Inhalte und nicht Lust auf Neues zu vermitteln. Mir laufen kalte Schauer über den Rücken, wenn ich sehe, wieviel Zeit Kinder dafür verwenden, um Inhalte zu lernen, Hausübungen zu erledigen und wie wenig Zeit ihnen bleibt, um sich einem Thema freiwillig und wirklich selbstständig zu widmen und etwas Neues zu entdecken.

Sie haben in Ihrer Studie auch die These entwickelt, dass die Digitalisierung das Potenzial hat, Hierarchien aufzulösen.
Clemens Zierler: Ich gehe davon aus, dass sich Hierarchien durch die Vernetzung und die Möglichkeiten neuer Technologien tendenziell auflösen werden. Die klassische Top-Down-Hierarchie mit einem oder wenigen Entscheidungsträgern und vielen ausführende Personen, in dem jeder mit jedem Problem zum Vorgesetzten geht, wird immer weniger. Dem spielt auch der Wertewandel unserer Gesellschaft in die Hände, der Chef muss nicht mehr der alles definierende Machtmittelpunkt sein. Es gibt Firmen, bei denen das noch so ist, moderne Unternehmen der nächsten Generation tun das nicht mehr. Da werden Entscheidungen dort getroffen, wo die Fachkompetenz liegt, auch im Team. Auch für die Arbeit im Team braucht man zunehmend soziale Kompetenzen. Teamarbeit ist gar nicht leicht, dafür braucht man Reflexionsfähigkeit und Empathie, um zu wissen, wie das gerade auf den anderen wirkt und dieser sich damit fühlt.

Welche internationalen Entwicklungen sind aufgrund der technologischen Erneuerungen zu erwarten?
Clemens Zierler: In der Debatte stört mich, dass das Thema nicht global diskutiert wird, jeder versucht das Problem in seinem eigenen Land zu lösen. Wir stehen zum Beispiel vor einem möglichen Szenario: Es gibt vermutlich bald Roboter, die nähen können. Das ist eine wahnsinnige Entwicklung, wenn riesige Fabriken vollautomatisiert produzieren. Wenn Sportartikelhersteller anfangen, ihre Sportartikelproduktionen nach Europa zurückzuführen, werden in armen Ländern plötzlich Menschen wirklich massenhaft arbeitslos. Dass das in solchen Ländern zu Spannungen führen würde, darüber braucht man nicht lange diskutieren und das wird auch Auswirkungen auf Europa und andere reichere Regionen haben. In den vergangenen Jahren haben wir gut beobachten können, dass lokale Probleme ganz schnell zu globalen Wanderbewegungen führen können. Deshalb braucht es globale Lösungen für Herausforderungen, die durch die Digitalisierung und Automatisierung entstehen können.

Herzlichen Dank für das Gespräch!
Das Interview mit Clemens Zierler führte Emanuel Van den Nest vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (www.ibw.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich.

Clemens Zierler
Ausbildung zum und Tätigkeit als Berufsoffizier beim Österreichischen Bundesheer, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fachhochschule Wiener Neustadt, Consultant bei Ramsauer & Stürmer Consulting, Programm Manager der LIMAK Austrian Business School, Geschäftsführer des Institutes für Arbeitsforschung und Arbeitspolitik (IAA) an der Johannes Kepler Universität Linz.
Foto: © kneidinger-photography.at

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« …

AMS report 123/124

Karin Steiner, Monira Kerler

Trends und Bedarfe in der österreichischen Bildungs- und Berufsberatung

ISBN 978-3-85495-599-5

AMS report 125

Ernst Gittenberger, Eva Heckl

Einzelhandel – Quo vadis? Am Beispiel Oberösterreich

ISBN 978-3-85495-601-0

AMS report 126

Andrea Egger-Subotitsch, Martin Stark

Inklusionsbetriebe in Deutschland – Analysen und Rückschlüsse für Österreich

ISBN 978-3-85495-602-9

AMS report 127

Regina Haberfellner, Brigitte Hueber

Arbeitsmarkt- und Berufstrends im Gesundheitssektor unter besonderer Berücksichtigung des medizinisch-technischen Bereiches

ISBN 978-3-85495-603-7

www.ams-forschungsnetzwerk.at
… ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift des Interviewten

Mag. (FH) Clemens Zierler
Institut für Arbeitsforschung und Arbeitspolitik (IAA)
an der Johannes Kepler Universität Linz
Altenberger Straße 69, 4040 Linz
Tel.: 0732 2468-4791
E-Mail: clemens.zierler@arbeitsforschung.at
Intenet: www.arbeitsforschung.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

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