ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Bliem, Wolfgang; Weiss, Silvia; Grün, Gabriele

Research Report

AMS Standing Committee on New Skills 2010/2011: Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen. Arbeitsphase 2010/2011

AMS report, No. 84

Provided in Cooperation with:
Public Employment Service Austria (AMS), Vienna

Suggested Citation: Bliem, Wolfgang; Weiss, Silvia; Grün, Gabriele (2012) : AMS Standing Committee on New Skills 2010/2011: Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen. Arbeitsphase 2010/2011, AMS report, No. 84, ISBN 978-3-85495-451-4, Arbeitsmarktservice Österreich (AMS), Wien

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/97898

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

AMS report 84

Wolfgang Bliem, Silvia Weiß, Gabriele Grün

AMS Standing Committee on New Skills 2010/2011

Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen – Arbeitsphase 2010/2011

Herausgegeben vom
Arbeitsmarktservice Österreich

AK ÖSTERREICH · iv INDUSTRIELLEN VEREINIGUNG · AMS Arbeitsmarktservice Österreich · ÖGB · WKO WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

Wolfgang Bliem, Silvia Weiß, Gabriele Grün

AMS Standing Committee on New Skills 2010/2011

Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen – Arbeitsphase 2010/2011

Herausgegeben vom
Arbeitsmarktservice Österreich

Medieninhaber und Herausgeber: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, Maria Hofstätter, René Sturm, A-1200 Wien, Treustraße 35–43 • Verlegt bei Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, Wien, April 2012 • Grafik und Titelfoto: Lanz, A-1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., A-3580 Horn

© Arbeitsmarktservice Österreich 2012
Verlegt bei Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, A-1190 Wien
ISBN 978-3-85495-451-4

Inhalt

Vorwort **5**

1 Ausgangslage und Zielsetzung **7**

1.1 Weitere Schritte und Initiativen 8

2 Vorgangsweise **11**

2.1 Betriebliche ExpertInnen 12

3 Zusammenfassende Ergebnisse für alle Cluster **15**

3.1 Arbeitsmarktbezogene Einordnung der Unternehmenscluster und ihrer Beschäftigungsstruktur 15

3.2 Maßgebliche Entwicklungen 17
3.2.1 Allgemein 17
3.2.2 E-Skills 21
3.2.3 Arbeitsorganisation 23
3.2.4 Flexibilisierung der Arbeitszeiten und Arbeitsorte 25
3.2.5 Internationalisierung und Diversity 26
3.2.6 Soft Skills 27
3.2.7 Methodenkompetenzen 28
3.2.8 Sprachen 28
3.2.9 Gesetzliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen 29

3.3 Besondere Feststellungen zu einzelnen Unternehmensclustern 30
3.3.1 Unternehmenscluster »Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation« 30
3.3.2 Unternehmenscluster »Energie und Umwelttechnik« 34
3.3.3 Unternehmenscluster »Gesundheit und Pflege« 37
3.3.4 Unternehmenscluster »Handel« 40

3.4 Konsequenzen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus 45
3.4.1 Anlernkräfte 45
3.4.2 Assistenzkräfte im Bereich »Gesundheit und Pflege« 46
3.4.3 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS) 46
3.4.4 Führungskräfte und ExpertInnen 47

4 Empfehlungen und Strategien ... **49**

4.1 Einflussfaktoren und Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung ... 50
4.1.1 Zusammenarbeit und Netzwerkbildung ... 50
4.1.2 Image von Berufen und Fachkräftemangel ... 51
4.1.3 Ageing Workforce – Productive Ageing ... 53
4.1.4 Erstausbildung ... 53
4.1.5 Lernen lernen und Lernmotivation ... 54
4.1.6 Individualisierung der Aus- und Weiterbildung ... 54
4.1.7 Neue Qualifikationsbereiche und Berufsbilder ... 55
4.1.8 Zielgruppenfrage und interdisziplinäre Angebote ... 56
4.1.9 Zielgruppe »Frauen und Mädchen« ... 56
4.1.10 Kostenfaktor »Weiterbildung« ... 57
4.1.11 Zielgruppe »LagerarbeiterIn« ... 57

4.2 Weiterbildungsangebote ... 57
4.2.1 Innovationsschulungen ... 58
4.2.2 Fachschulungen für Arbeitsuchende/Arbeitslose ... 59
4.2.3 Fachschulungen für Beschäftigte/Fachschulungen für Beschäftigte im Handel ... 59
4.2.4 Fachschulungen für Anlernkräfte ... 59
4.2.5 Themenbeispiele im Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« ... 60
4.2.6 Themenbeispiele im Cluster »Energie und Umwelttechnik« ... 60
4.2.7 Themenbeispiele im Cluster »Gesundheit und Pflege« ... 61
4.2.8 Themenbeispiele im Cluster »Handel« ... 61

4.3 Zusammenfassende Empfehlungen nach Adressaten ... 62
4.3.1 Vorschläge und Empfehlungen an die Politik und das Bildungssystem ... 62
4.3.2 Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS) ... 64
4.3.3 Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen ... 65
4.3.4 Vorschläge und Empfehlungen an die Unternehmen ... 66

5 Danksagung ... **69**

Anhang ... **71**

Anhang 1: Beteiligte ExpertInnen ... 71
Anhang 2: Leitfragen – Beispiel Cluster »Energie und Umwelttechnik« ... 75
Anhang 3: Beispiel für einen Curriculum-Vorschlag ... 76
Anhang 4: Zusammenfassungen der Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf ... 78
Anhang 5: Qualifizierungsverbünde in den Bundesländern ... 83

Literatur ... **85**

Zusammenfassung ... **89**

Summary ... **95**

Vorwort

»Das Bessere ist der Feind des Guten!«

Dieser Spruch gilt nicht nur für Maschinen, Geräte und Medikamente, sondern auch für Handel und Dienstleistungen, also praktisch für das gesamte Wirtschaftsleben. In einer vernetzten und komplexen Wirtschaftswelt, in der Nationen, Regionen und Unternehmen im intensiven Wettbewerb stehen, sind es vorrangig Innovation und Qualifikation, die »das Bessere« hervorbringen, das von KonsumentInnen und InvestorInnen bevorzugt wird. Umso dringender ist es, sich mit den neuen Kenntnissen, Wissen und Fertigkeiten intensiv zu befassen, diese aufzuzeigen, Defizite zu orten und die Vermittlung der jeweils entsprechenden »New Skills« voranzutreiben.

Der Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice, in dem VertreterInnen für ArbeitnehmerInnen, für ArbeitgeberInnen und VertreterInnen der Regierung tätig sind, hat Ende 2009 mit seiner grundlegenden Entscheidung, ein »AMS Standing Committee on New Skills« einzusetzen, einen maßgeblichen Grundstein für die Erfassung des neuen erforderlichen Wissens und dessen Vermittlung an die österreichischen Unternehmen und die Arbeitskräfte gesetzt.

In dieser Publikation sind die Ergebnisse von vier weiteren Arbeitsgruppen enthalten sowie Empfehlungen für wichtige Beteiligte im Qualifizierungswettbewerb. Es sind dies die Politik, das Bildungssystem, die Weiterbildungseinrichtungen, die Unternehmen, die einzelnen Arbeitskräfte sowie das Arbeitsmarktservice.

»Die Schnellen werden die Langsamen überholen!«

Dieser Zwischentitel fand sich schon im Vorwort zum Bericht der ersten Clustergruppen und hat nichts an Dringlichkeit verloren. Es liegt nun an der raschen Überführung der vorhandenen Erkenntnisse in das Wirtschaftsleben und in die Ausbildungssysteme. Investitionen werden getätigt, um erfolgreich gegenüber den Mitbewerbern bestehen zu können und letztlich nachhaltig erfolgreich zu sein. Die »Imitationsstrategie«, also das Zuwarten und Nachmachen, bedeutet auch das massive Risiko, von den Schnellen überholt zu werden. Dies gilt für Betriebe ebenso wie für Arbeitskräfte. Die rasche Investition in New Skills, also Bildung und Weiterbildung, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit, sichert die Arbeitsplätze, vergrößert die Chancen und verringert die Risiken der Abwanderung. Der Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice hat es mit der Einsetzung eines »AMS Standing Committes on New Skills« zur Aufgabe gemacht, rasch Qualifikationsentwicklungen und Qualifikationsanforderungen zu erfassen und gemeinsam mit Bildungs- bzw. Schulungsträgern anwendbar zu machen. Diese Qualifizierungsangebote aufzugreifen und zu nutzen eröffnet den Weg zu den Schnellen!

»Antennen in die Zukunft haben!«

In der EU ist es klar, dass die vorausschauende Erfassung der notwendigen Qualifikationen und deren Vermittlung an (zukünftige) Arbeitskräfte für die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen geradezu »essenziell« ist. (»The path towards job-rich recovery.« Eine von fünf Prioritäten: Managing skills needs –Information zur Kommissionsmitteilung beim EU-Sozialdialog, Februar 2012.)

Der Dank gilt allen Beteiligten, die sich bisher intensiv bemüht haben, Analysen zu treffen und eine Umsetzung zu bewerkstelligen. Dieses beispielgebende Projekt des Arbeitsmarktservice soll und wird weitergehen, weil das »Neue von Heute« rasch das »Alte von Morgen« ist. Es wird auch deshalb weitergehen, weil die bisherigen WissensgeberInnen aus Wirtschaft und Arbeit sich bereit erklärt haben, gleichsam als AntennenbauerInnen für die Zukunft weiterhin mitzuwirken. Bei der Durchsicht dieses Berichtes können die Lesenden rasch den Qualifikationsbedarf in Richtung von New Skills für sich oder den eigenen Betrieb einschätzen.

Dr. Wolfgang Tritremmel
AMS Verwaltungsrat
Industriellenvereingung (IV)
www.iv-net.at

Josef Wallner
AMS Verwaltungsrat
Bundesarbeitskammer (BAK)
www.arbeiterkammer.at

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Im Oktober 2009 wurde vom Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) ein »AMS Standing Committee on New Skills« eingerichtet. Vor dem Hintergrund der zu diesem Zeitpunkt allgemein schwierigen wirtschaftlichen Lage, verbunden mit steigender Arbeitslosigkeit, war es dabei der Grundgedanke, Zeiten der betrieblichen Unterauslastung in Verbindung mit arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen (z. B. Bildungskarenz, Kurzarbeit mit Qualifizierung, AMS-Schulungen) zu nutzen, um die Arbeitskräfte (Beschäftigte und Arbeitsuchende) rechtzeitig auf kommende Veränderungen und Anforderungen vorzubereiten.[1]

Beispielgebend für die Arbeit des »AMS Standing Committee on New Skills« ist eine Initiative der Europäischen Kommission, in deren Rahmen seit dem Jahr 2007 auf EU-Ebene 18 Sektoranalysen (plus eine Studie für den Baubereich) durchgeführt werden. Mit Hilfe dieser »EU-Sektoranalysen« sollen u. a. Veränderungen im Qualifikationsniveau und künftig erforderliche Kompetenzen und Kenntnisse in bestimmten Wirtschaftsbereichen identifiziert werden.[2] Diese Idee wurde vom »AMS Standing Committee on New Skills« aufgegriffen und so genannte »SpezialistInnengruppen« (Unternehmenscluster) eingerichtet, in denen betriebliche ExpertInnen gemeinsam mit VertreterInnen von Weiterbildungseinrichtungen und Sozialpartnerorganisationen in mehreren Workshops die Ermittlung des kurz- bis mittelfristigen Qualifikationsbedarfes erarbeiten sollen.

Durch den Input dieser Branchenfachleute aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen werden betriebliche Veränderungsprozesse (technische, organisatorische, rechtliche, KundInnenverhalten usw.), die aufgrund der derzeitigen Entwicklungen bereits bekannt oder mit hoher Wahrscheinlichkeit absehbar sind, erarbeitet. Aus den festgestellten Veränderungsprozessen werden Rückschlüsse auf die Anforderungen für die Beschäftigten gezogen: »Dadurch sollen einerseits die Planung, Organisation und die Durchführung zielgerichteter Weiterbildungsangebote und damit zusammenhängender Förderungen ermöglicht und andererseits für das AMS eine Grundlage für sinnvolle und effiziente Ausschreibungen solcher Schulungsmöglichkeiten geschaffen werden. Ziel ist es, neue, rasch realisierbare Weiterbildungsangebote für Arbeitsuchende und Beschäftigte zu initiieren, die den identifizierten Qualifikationsbedarf aufgreifen.«[3]

---

1 Vgl. dazu den Bericht zur ersten Arbeitsphase: Bliem, W. et al: AMS report 80: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien, 2011, Seite 7f.

2 Vgl. Comprehensive Sectoral Analysis of Emerging Competences and Economic Activities in the European Union. Erstellt im Rahmen des »European Community Programme for Employment and Social Solidarity (2007–2013)«. Download: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=en

3 Bliem, W. et al: AMS report 80: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien, 2011, Seite 8.

Auch wenn sich im Laufe der ersten Arbeitsphase von Oktober 2009 bis Juni 2010 die wirtschaftliche Lage verbessert hat, bleibt die Idee des »AMS Standing Committee on New Skills« nicht nur unter dem Eindruck sich wieder eintrübender Prognosen zur wirtschaftlichen Entwicklung ungebrochen aktuell. Auch unabhängig von der jeweiligen wirtschaftlichen Lage besteht die dringende Notwendigkeit, die Qualifikationen, Kenntnisse und Kompetenzen des Arbeitskräftepotenzials vorausschauend weiterzuentwickeln, damit die Betriebe und der Wirtschaftsstandort Österreich insgesamt wettbewerbsfähig bleiben.

Wie sich in den Clusterdiskussionen wiederholt bestätigte, haben sich durch die Wirtschafts- und Finanzkrise der vergangenen Jahre Veränderungen und Entwicklungen, die schon vor der Krise in den Unternehmen wirksam waren, weiter beschleunigt. Durch frühzeitige Antizipation dieser Entwicklungen rechtzeitig Qualifizierungsmaßnahmen zu ergreifen und dadurch mit den in drei bis fünf Jahren erforderlichen Qualifikationen Schritt zu halten, dies ist das erklärte Ziel des »AMS Standing Committee on New Skills«.[4]

Im Zeitraum November 2010 bis Juni 2011 wurden vom AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI), in Kooperation mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw), Arbeitsgruppen in folgenden vier Unternehmensclustern eingerichtet (in alphabetischer Reihenfolge):

- Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«;
- Cluster »Energie und Umwelttechnik«;
- Cluster »Gesundheit und Pflege«;
- Cluster »Handel«.

Dieser Bericht fasst wesentliche Ergebnisse und Empfehlungen der verschiedenen Unternehmenscluster zusammen. Die detaillierten Ergebnisse und Aussagen der vier Cluster wurden jeweils in einem Kurzbericht zusammengefasst; Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »AMS Standing Committees«.

1.1 Weitere Schritte und Initiativen

Im Zuge der beiden bisherigen Arbeitsphasen werden von Seiten des AMS erste Umsetzungsschritte in der Entwicklung neuer Schulungsangebote gesetzt. Gleichzeitig werden die Erkenntnisse aus den Workshops mit einer Reihe begleitender Maßnahmen einerseits einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht und andererseits weiter vertieft und abgesichert.

- **Curriculavorschläge:** Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten und zweiten Arbeitsphase wurden für jeden Cluster Curriculavorschläge für Weiterbildungsangebote für Arbeitsuchende erstellt, die den AMS-Geschäftsstellen als Grundlage für die Ausschreibung

4 Ausführlicher siehe ebenda, Seite 7f.

von Fachkursen dienen. In einer ersten Pilotphase werden seit Herbst 2011 Fachkurse auf Basis dieser Rahmencurricula durchgeführt, die Erfahrungen daraus evaluiert und darauf aufbauend die Curriculavorschläge weiterentwickelt.

- **Adaptierung bestehender Kursangebote:** Darüber hinaus werden Module der Curriculavorschläge und sonstige Ergebnisse aus den Workshops zur Adaptierung bestehender Kursangebote des AMS verwendet.
- **Kurzzusammenfassungen:** Zur Information der Medien wurden einseitige Kurzzusammenfassungen wichtiger Ergebnisse der Unternehmenscluster erstellt und über Pressegespräche, Pressekonferenzen und Presseaussendungen verbreitet. Im Anhang 3 werden die Kurzzusammenfassungen zur zweiten Arbeitsphase dargestellt.
- **Standing Committee Info-Flyer:** Für jeden Cluster wurde unter dem Titel »Heute für morgen qualifizieren« ein Flyer entwickelt, der zentrale Aussagen und Ergebnisse der Workshop-Arbeit zusammenfasst und sowohl als Information als auch zur Imagebildung dienen sollen. Insbesondere Klein- und Mittelbetriebe sollen dadurch für die Bedeutung von Weiterbildung der eigenen MitarbeiterInnen sensibilisiert werden und gleichzeitig wichtige Kontaktmöglichkeiten erhalten.
- **AMS-Forschungsnetzwerk:** Im AMS-Forschungsnetzwerk (www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »Publikationen – AMS Standing Committees«) wurde ein eigener Bereich für die gesammelten Ergebnisse der Arbeitsgruppen eingerichtet. U.a. sind dort sämtliche Kurzberichte zu den Unternehmensclustern, die Berichte zu den Arbeitsphasen und die Flyer-Texte abrufbar.
- **Erfassung der ArbeitnehmerInnen-Gesichtspunkte:** Im Herbst 2011 wurde im Auftrag des AMS vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (öibf) unter Beteiligung des ibw ein Pilotprojekt zur Erfassung der ArbeitnehmerInnen-Gesichtspunkte bei der Identifizierung des zukünftigen Qualifikationsbedarfes durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Pilotprojektes wurden in einem gesonderten Bericht zusammengefasst und bestätigen im Wesentlichen die Ergebnisse aus den Unternehmensclustern. Auch dieser Bericht kann unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »Publikationen – AMS Standing Committees« downgeloadet werden.
- **Veranstaltungen, Tagungen und Arbeitskreise:** Die Ergebnisse aus den Unternehmensclustern werden bei unterschiedlichen Veranstaltungen, Tagungen und Arbeitskreisen von Fachorganisationen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, Cluster-Organisationen usw. berichtet und diskutiert und dabei vielfach bestätigt und teilweise weiter vertieft.
- **Einspielen der Erkenntnisse in das Bildungssystem:** In der zweiten Arbeitsphase wurden verstärkt VertreterInnen von (Aus-)Bildungseinrichtungen in den Diskussionsprozess eingebunden. Durch die Beteiligung von VertreterInnen berufsbildender Schulen, von Fachhochschulen und Universitäten wird es einerseits ermöglicht, dass die Erkenntnisse aus den Arbeitsgruppen auch im Bildungssystem wahrgenommen werden, andererseits fließen auch die Sichtweisen und Erfahrungen der Bildungseinrichtungen unmittelbar in den Arbeitsprozess ein.

- **Analyse der Relevanz für das Bildungssystem:** In einem weiteren Schritt sollen die Ergebnisse der Unternehmenscluster gezielt auf ihre Relevanz für das Bildungssystem analysiert und Berichte und Empfehlungen dazu erarbeitet werden. Der Fokus wird dabei auf einer gesonderten Betrachtung der Sekundarstufe I, der Berufsbildenden Mittleren und Höheren Schulen sowie der in den jeweiligen Unternehmensclustern relevanten Lehrberufe liegen.
- **Fortführung des Diskussionsprozesses:** Mit dem Vorliegen erster Umsetzungsergebnisse und Umsetzungserfahrungen aus der Entwicklung von Schulungsangeboten wird es notwendig, die Diskussion in den bestehenden Unternehmensclustern wieder aufzunehmen und weiterzuführen. Die beteiligten UnternehmensvertreterInnen sollten über Umsetzungsschritte und Umsetzungsergebnisse informiert und das weitere Entwicklungspotenzial genutzt werden.

2 Vorgangsweise

Analog zur ersten Arbeitsphase im Zeitraum Oktober 2009 bis Juni 2010 fanden auch in der zweiten Arbeitsphase von November 2010 bis Juni 2011 zu jedem der oben angeführten Unternehmenscluster drei Arbeitssitzungen statt. Die Festlegung der Unternehmenscluster erfolgte in der Steuerungsgruppe des Standing Committees in Abstimmung mit den Landesgeschäftsführungen des AMS. Als Kriterien wurden im Wesentlichen die Arbeitsmarktrelevanz des jeweiligen Bereiches und die Bedeutung für die Zielgruppen des AMS herangezogen.

Zu den Workshops wurden betriebliche ExpertInnen (GeschäftsführerInnen, Personalverantwortliche, EntwicklungsleiterInnen usw.[5]), ClustermanagerInnen, VertreterInnen von Aus- und Weiterbildungseinrichtungen sowie des AMS, von Sozialpartnerorganisationen und Beratungseinrichtungen eingeladen. Mit Fachleuten, die an den Workshops nicht persönlich teilnehmen konnten, wurden im Vorfeld bzw. begleitend zur ersten Arbeitssitzung Interviews geführt oder Stellungnahmen eingeholt und die Ergebnisse daraus in der zweiten respektive dritten Sitzung den TeilnehmerInnen präsentiert. Im Anhang 1 werden die beteiligten ExpertInnen der einzelnen Cluster angeführt.

Im jeweils ersten Workshop wurden die in den nächsten drei bis fünf Jahren erwarteten Veränderungen und Entwicklungen im Cluster gemeinsam erarbeitet. Dabei standen die Entwicklungen (z. B. im Hinblick auf Technik, Materialien, Ausstattung, Logistik, Formen der Zusammenarbeit, Rahmenbedingungen usw.) im Mittelpunkt. In diesem ersten Schritt ging es noch nicht um die damit verbundenen Anforderungen und Auswirkungen auf den Qualifikationsbedarf. Im zweiten Workshop wurde erarbeitet, welche Qualifikationen, Kompetenzen und Kenntnisse erforderlich sind, um den identifizierten Veränderungen und Entwicklungen zu begegnen. Daraus ergab sich ein Gesamtbild der wesentlichen Veränderungen, die derzeit den jeweiligen Cluster prägen, und der Qualifikationserfordernisse, die in den nächsten Jahren zunehmend an Bedeutung gewinnen werden. Als Anleitung für die Einschätzungen diente eine Reihe von Leitfragen, die im Anhang 2 dargestellt werden.

Im abschließenden dritten Workshop haben die beteiligten Weiterbildungseinrichtungen erste Vorschläge und Ansätze für Weiterbildungsangebote eingebracht. Neben der Darstellung bereits bestehender Angebote, die nach Einschätzung der beteiligten VertreterInnen der Weiterbildungseinrichtungen gut zum festgestellten Qualifikationsbedarf passen, wurden auch erste Überlegungen für neu zu entwickelnde Angebote vorgestellt und diskutiert.

Abweichend zur ersten Arbeitsphase wurden die Vorgangsweise und die Methodik in dieser zweiten Projektphase dahingehend adaptiert, dass – über die bisher vorwiegend eingesetzten Methoden »Brainstorming« und »Gruppendiskussion« hinaus – verstärkt in Kleingruppen ge-

5 Die Auswahl bzw. Einladung der ExpertInnen erfolgte generell unter dem Gesichtspunkt, neben PersonalistInnen auch Fachleute aus den Entwicklungsabteilungen der Unternehmen zu gewinnen, die insbesondere in den technischen Bereichen Aufschluss über relevante Trends geben können.

arbeitet wurde und der Diskussionsprozess thematisch stärker strukturiert wurde. Notwendig wurde diese Adaptierung aufgrund der teils wesentlich größeren TeilnehmerInnenzahl an den Workshops, die ein Arbeiten in der Großgruppe nicht mehr sinnvoll erscheinen ließ. Außerdem wurden in dieser zweiten Arbeitsphase die Interviews mit korrespondierenden ExpertInnen parallel zur Workshop-Arbeit durchgeführt und nicht, wie in der ersten Arbeitsphase, im Vorfeld. Die Ergebnisse der Interviews wurden ebenso wie die Auswertung der EU-Sektoranalysen erst im Laufe der Workshops eingebracht, um eine etwaige Beeinflussung der TeilnehmerInnen durch die dargestellten Ergebnisse auszuschließen.

Wie schon in der ersten Projektphase wurden auch in dieser zweiten Phase die Workshop-Ergebnisse durch die Auswertungen der Interviews und der EU-Sektoranalysen bestätigt und abgerundet.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen wurden abschließend dem im Verwaltungsrat des AMS eingerichteten Standing Committee berichtet und dienen dort als Grundlage für strategische Überlegungen und Empfehlungen an den Verwaltungsrat des AMS.

Wie bereits für die Ergebnisse zur ersten Arbeitsphase gilt auch für die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse, dass diese nicht auf systematischen empirischen Erhebungen beruhen, sondern das Resultat eines Diskussionsprozesses sind. Es wird daher auch kein Anspruch auf allgemeine Gültigkeit erhoben.

Auch wenn an der einen oder anderen Stelle des Berichtes Ergebnisse aus Studien (vor allem EU-Sektoranalysen) einfließen, liegt dem keine umfassende Literaturanalyse zugrunde. Studienergebnisse und Literatur wurden eingesetzt, soweit sie als Impuls für den Diskussionsprozess und zur Untermauerung der Arbeitsergebnisse dienlich waren.

2.1 Betriebliche ExpertInnen

In die Arbeitsgruppen wurden primär ExpertInnen von größeren, innovativen Unternehmen einbezogen. Dabei wurde implizit davon ausgegangen, dass Veränderungen und Entwicklungen, die heute größere Unternehmen bereits betreffen bzw. dort wahrgenommen werden, sich über kurz oder lang auch auf Klein- und Mittelbetriebe auswirken werden. Die aktuellen Entwicklungen in Großbetrieben werden insofern als Indikator für kommende Veränderungen in Unternehmen aller Größenordnungen herangezogen. Außerdem ist mit der Beteiligung großer, überregional und international tätiger Betriebe die Erwartung verbunden, dass die ExpertInnen über die Erfordernisse und Gegebenheiten des eigenen Unternehmens und einzelner Standorte hinaus einen erweiterten Blick auf die Gesamtentwicklung in der jeweiligen Branche einbringen.

Diese Sichtweise wurde bei verschiedenen Gelegenheiten thematisiert und grundsätzlich auch als zulässig erachtet. Dessen ungeachtet darf aber nicht außer Acht gelassen werden, dass Klein- und Mittelbetriebe (häufig handelt es sich dabei um Kleinstbetriebe) insbesondere im Hinblick auf Fragen der Personalrekrutierung und Aus- und Weiterbildung vor ganz spezifischen Herausforderungen stehen. Sowohl die Attraktivität als Arbeitgeber und damit die

Möglichkeit der Nachwuchsrekrutierung als auch die Flexibilität in der Weiterbildung werden häufig als Problembereich für Klein- und Kleinstbetriebe wahrgenommen.[6] Sowohl in den EU-Sektoranalysen als auch in den Clusterdiskussionen wird eine große Herausforderung darin gesehen, Klein- und Mittelbetriebe für die wachsende Bedeutung von Aus- und Weiterbildung zu sensibilisieren.

Bei den teilnehmenden Unternehmen lässt sich eine deutliche Konzentration auf Unternehmen aus Ostösterreich feststellen. Diese Konzentration war im Projekt nicht beabsichtigt, lässt sich aber aus der relativen Nähe zu Wien und der damit einfacheren Erreichbarkeit der Veranstaltungsorte erklären. Durch die in aller Regel überregionale Tätigkeit der teilnehmenden Großbetriebe sollte aus dieser Konzentration auf Ostösterreich keine Einschränkung der Aussagekraft der Ergebnisse resultieren. Dennoch ergibt sich aus dem bisherigen Arbeitsprozess eine Empfehlung, die Workshops zu regionalisieren. Damit könnten verstärkt mittlere und kleinere Unternehmen einbezogen werden, auf regionale Bedarfe und Besonderheiten abgestellt und als besonderer Zusatznutzen eine engere Vernetzung der regionalen Betriebe mit den jeweiligen Bildungsanbietern erreicht werden.

6 Vgl. Schmid, K.: Zukünftiger Qualifikationsbedarf in Kleinst- und Handwerksbetrieben bis 2020. Highlights einer internationalen Vergleichsstudie mit österreichischer Beteiligung, ibw research brief Nr. 67, Wien, Mai 2011.

3 Zusammenfassende Ergebnisse für alle Cluster

Die detaillierten Ergebnisse und Aussagen der vier Cluster wurden jeweils in einem Kurzbericht[7] zusammengefasst. Im hier vorliegenden Endbericht werden einerseits clusterübergreifende Feststellungen getroffen und andererseits nochmals clusterspezifische Aussagen hervorgehoben.

3.1 Arbeitsmarktbezogene Einordnung der Unternehmenscluster und ihrer Beschäftigungsstruktur

Die gesamtwirtschaftliche Relevanz der in der zweiten Projektphase behandelten Unternehmenscluster sowie ihre Bedeutung für den Arbeitsmarkt lassen sich an einigen Daten zur Erwerbstätigkeit festmachen.

630.000 bzw. 15,3 Prozent aller Erwerbstätigen in Österreich waren nach Gruppen der ÖNACE 2008 im Jahr 2010 im Handel (inkl. Instandhaltung und Reparatur von Kfz) und 9,6 Prozent (390.000) im Gesundheits- und Sozialwesen tätig.[8] Die Elektrotechnik- und Elektronikindustrie beschäftigte im Jahr 2010 rund 60.000 Personen und ist damit der zweitgrößte Arbeitgeber in der österreichischen Industrie, dazu kommen etwa 17.000 Beschäftigte im Telekommunikationsbereich und rund 40.000 Beschäftigte im gewerblichen Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Kommunikationstechnik.

Laut Umweltstatistik der Statistik Austria können im Jahr 2009 dem Umweltbereich 4,6 Prozent (rund 178.000) der Beschäftigten zugeordnet werden. Darin sind die 28.200 Beschäftigten der Energieversorgung nicht bzw. nur teilweise enthalten. Unter Einbeziehung des Handels mit Umweltgütern erhöht sich diese Zahl nochmals um 21.000 Beschäftigte. Gemessen am Umsatz entfallen 2009 rund 11,5 Prozent des BIP auf den Umweltbereich (ohne Handel).[9]

Die Größenstruktur der Unternehmen ist in allen behandelten Unternehmensclustern kleinbetrieblich strukturiert: 91,7 Prozent der Energieversorgungsbetriebe, 87,5 Prozent der Betriebe im Handel, 85,1 Prozent der Wasserversorger und Abwasser- und Abfallentsorger, 82,6 Prozent in der Telekommunikation und 71,2 Prozent in der Herstellung von Waren beschäftigten 2009 weniger als zehn Personen. Gleichzeitig waren aber in der Telekommunikation 86,5 Prozent, in der Energieversorgung 72,5 Prozent und in der Herstellung von Waren 46,6 Prozent aller

7 Vgl. z. B. Bliem, W. et al. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« – Kurzbericht, Wien, November 2011; siehe Literaturverzeichnis.

8 Quelle der statistischen Werte (soweit nicht anders angeführt): Statistik Austria: Leistungs- und Strukturerhebungen 2009 und 2010, Sonderauswertungen und eigene Berechnungen.

9 Quelle: Statistik Austria: Umweltstatistik, Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung (EGSS), 2009, im Auftrag des Lebensministeriums.

Beschäftigten in Unternehmen tätig, die mehr als 250 Personen beschäftigen. Ausgeglichener verteilen sich die Beschäftigten im Handel, in dem 33,7 Prozent der Beschäftigten in Unternehmen mit mehr als 250 MitarbeiterInnen tätig sind, und in der Wasserversorgung und Abwasser- und Abfallentsorgung mit 35,4 Prozent in Unternehmen mit über 250 Personen.

Hinsichtlich Beschäftigungsstruktur unterscheiden sich die einzelnen Cluster insbesondere in der Geschlechterverteilung erheblich: Während 2010 rund 18 Prozent aller weiblichen Erwerbstätigen im Handel und 16 Prozent im Gesundheits- und Sozialwesen tätig waren, waren es nur 8,8 Prozent im Bereich »Herstellung von Waren«, dem der Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« im Wesentlichen zuzurechnen ist. Männliche Erwerbstätige waren zu 21 Prozent in der Herstellung von Waren, zu 13 Prozent im Handel und nur zu vier Prozent im Bereich »Gesundheits- und Sozialwesen« tätig.

Wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Clustern bestehen auch hinsichtlich der Qualifikationsstruktur. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die branchenspezifische Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen nach ÖNACE-Wirtschaftsabschnitten im Jahr 2010. Für die Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« und »Energie und Umwelttechnik« werden beispielhaft Wirtschaftsabschnitte angeführt.

Tabelle: Branchenspezifische Qualifikationsstruktur[10]

Cluster ÖNACE 2008 – Wirtschaftsabschnitte	**Pflicht-schule**	**Lehre**	**BMS**	**AHS**	**BHS** (inkl. Kolleg)	**Akade-mien**	**Uni, FH**
Insgesamt in allen Wirtschafts-abschnitten	15,0	39,3	14,0	6,0	10,6	2,8	12,3
Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation							
• Information und Kommunikation	7,4	19,3	8,5	16,2	22,4	1,1	25,1
• Herstellung von Waren	17,2	53,8	8,3	2,4	10,2	0,4	7,7
Energie und Umwelttechnik							
• Energieversorgung	8,1	51,0	8,1	1,5	14,5	0,2	16,6
• Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung	22,2	50,6	6,5	1,7	14,0	0,0	5,0
Handel (inkl. Instandhaltung und Reparatur von Kfz)	16,0	50,9	11,7	5,5	9,4	0,5	6,0
Gesundheits- und Sozialwesen	10,1	21,4	30,2	7,4	7,2	5,4	18,5

Während Beschäftigte mit Lehrabschluss in allen Wirtschaftsabschnitten entsprechend dem österreichischen Berufsbildungssystem eine bedeutende Rolle spielen, ist diese insbesondere in den Abschnitten »Gesundheits- und Sozialwesen« und »Information und Kommunikation« weniger ausgeprägt. In diesen beiden Abschnitten kommt hingegen Universitäts- und

10 Vgl. Dornmayr, H. / Nowak, S.: Lehrlingsausbildung im Überblick 2011. Strukturdaten, Trends und Perspektiven, ibw-Forschungsbericht Nr. 163, Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw), Wien, 2011.

Fachhochschul-Abschlüssen eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung zu. Im Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens spielen überdies Beschäftigte mit Abschlüssen einer Berufsbildenden Mittleren Schule (BMS), so u. a. Gesundheits- und Krankenpflegeschulen, Schulen für Sozialbetreuungsberufe, eine große Rolle, während im Abschnitt »Information und Kommunikation« Personen mit Abschlüssen einer Allgemeinbildenden Höheren Schule (AHS) und Berufsbildenden Höheren Schule (BHS) stark repräsentiert sind. Ein überdurchschnittlicher Anteil an Beschäftigten mit höchstens Pflichtschulabschluss findet sich im Handelsbereich, im Bereich »Herstellung von Waren« und im Bereich »Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung«.

3.2 Maßgebliche Entwicklungen

3.2.1 Allgemein

Grundsätzlich kann feststellt werden, dass Entwicklungen die bereits in den fünf Unternehmensclustern der ersten Projektphase deutlich geworden sind, in den Ergebnissen der vier Cluster der zweiten Projektphase nicht nur Bestätigung finden, sondern teilweise nochmals stärker hervortreten.

Das nachfolgende – gegenüber dem Bericht zur ersten Projektphase leicht adaptierte – Schaubild fasst Entwicklungen, die generell zu Veränderungen in der Leistungserstellung sowie in den Formen der Zusammenarbeit in den Unternehmen führen, in wenigen plakativen Schlagwörtern zusammen und ermöglicht es damit, die vielfältigen und teilweise in den einzelnen Unternehmensclustern auch unterschiedlich ausgeprägten Einzelentwicklungen in einem Gesamtbild darzustellen:

Abbildung 1: Entwicklungen und Einflussfaktoren auf erforderliche Qualifikationen[11]

11 Vgl. Bliem, W. et al.: AMS report 80: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien, 2011, Seite 11.

In allen bisherigen Arbeitsgruppen wurde deutlich betont, dass fundierte Kenntnisse im jeweiligen Fachbereich eine unabdingbare Voraussetzung für die Beschäftigungsfähigkeit und den Erfolg am Arbeitsmarkt darstellen. Grundsätzlich wird dazu festgestellt, dass diese Kenntnisse bei Fachkräften in der Regel gut ausgebildet, häufig aber nicht am notwendigen aktuellen Stand des Wissens und der Technik sind. Besonders bei Personen, die länger nicht in Beschäftigung waren (z. B. WiedereinsteigerInnen), aber auch bei Personen, die in Beschäftigung lange Zeit keine Weiterbildungsaktivitäten gesetzt haben, werden erhebliche Wissenslücken und Mankos im Umgang mit neuen Situationen (z. B. Beratungssituationen) und Arbeitsprozessen, Technologien, Anwendungen und Verfahren konstatiert. Von den UnternehmensvertreterInnen wird festgehalten, dass damit auch immer wieder die Ablehnung von Umstellungen, so z. B. in Produktionsprozessen oder in der Anwendung neuer Arbeitsabläufe, Verfahren und Techniken, verbunden ist.

Rasche und fortschreitende technische Entwicklungen, und zwar sowohl in der Produktionstechnik als auch in der Informations- und Kommunikationstechnologie (siehe Technologisierung), erhöhen in diesem Zusammenhang den Handlungsbedarf in der Aus- und Weiterbildung in allen Wirtschaftsbereichen und auf allen Qualifikationsniveaus.

Neben Fachkenntnissen bekommen soziale und persönliche Kompetenzen einen immer größeren Stellenwert und sind inzwischen untrennbar mit fachlichen Qualifikationen gleichwertig verbunden. Durch generelle Entwicklungen, wie z. B. die zunehmende Internationalisierung und Tertiärisierung, gewinnen Social Skills auch in Produktionsbereichen weiter an Bedeutung. Von den UnternehmensvertreterInnen wird in diesem Bereich sowohl bei Beschäftigten als auch bei BerufseinsteigerInnen weiterhin ein erheblicher Nachholbedarf gesehen. In Bezug auf Weiterbildungsangebote wird gefordert, dass diese verstärkt sowohl fachliche als auch soziale Kompetenzen umfassen sollten. Letztlich sollte die Entwicklung nicht einen Aspekt zu Lasten des anderen bevorzugen, sondern immer beide Kompetenzbereiche gleichermaßen einschließen.

Praktisch in allen Clustern wurde außerdem hervorgehoben, dass eine zunehmende Stärkung des Grundlagenwissens und der Grundfertigkeiten erforderlich ist. Gleichzeitig wird es durch die zunehmende Vielfalt an Produkten und Leistungen, die immer komplexer werdenden Prozesse und die rasche Entwicklung in der Elektronik und in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erforderlich, sich Spezialwissen in den jeweiligen Tätigkeitsbereichen anzueignen. Aber nur bei Vorliegen der entsprechenden Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten kann in der Folge eine effiziente Spezialisierung vorgenommen werden. Ausgeprägtes Grundlagenwissen und Grundfertigkeiten ermöglichen es überdies, rascher auf Veränderungen in den Leistungsprozessen reagieren zu können und sich auf neue Spezialanforderungen einzustellen und umzulernen. Spezialkompetenzen ermöglichen es den einzelnen Arbeitskräften außerdem, sich von MitbewerberInnen am Arbeitsmarkt abzuheben und den Stellenwert im Unternehmen zu festigen.

Auf diese Verbindung von Fach- und Sozialkompetenzen wirkt eine Reihe genereller Entwicklungen, die in den nächsten Jahren weiter an Dynamik gewinnen werden und sowohl die

Unternehmen in ihrer Personalentwicklung und Personalpolitik als auch die einzelnen Beschäftigten und Arbeitsuchenden vor erhebliche Herausforderungen stellen:

- **Internationalisierung:** Die zunehmende internationale Verflechtung der österreichischen Wirtschaft hat sich in der Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2008 bis 2010 u.a. in der hohen Exportabhängigkeit und daraus resultierenden Produktionsrückgängen vieler Produktionsbereiche verdeutlicht. Die Bearbeitung internationaler Märkte und die kontinuierliche Erschließung neuer Märkte sind somit wesentliche Aspekte der zunehmenden Internationalisierung. Dabei treten österreichische Unternehmen einerseits vielfach in Wettbewerb mit internationalen Mitbewerbern, arbeiten andererseits aber auch immer stärker mit Partnerunternehmen und Partnerorganisationen aus anderen Ländern zusammen.

  Ein zweiter Aspekt der Internationalisierung ist die weiter voranschreitende Verlagerung arbeitsintensiver Fertigungsbereiche in Länder mit niedrigem Lohnniveau; ein Prozess, der sowohl nach Ansicht der UnternehmensexpertInnen als auch nach den Ergebnissen der EU-Sektoranalysen anhalten und die erforderliche Qualifikationsstruktur in Österreich nachhaltig beeinflussen wird (siehe Exkurs).

  Zunehmende Internationalisierung zeigt sich aber auch an so unterschiedlichen Beispielen wie den internationalen Gästeströmen im Tourismus, dem internationalen Warenangebot im Handel oder an der tendenziell steigenden Mobilität von Arbeitskräften und in der Ausbildung. Diese Entwicklungen, die in allen Branchen und Berufsbereichen wirken, haben vielfältige Auswirkungen auf die Qualifikationsentwicklung, so etwa im Zusammenhang mit der Betreuung internationaler KundInnen oder in der Zusammenarbeit in multikulturellen, internationalen Teams.

Exkurs: Der Produktionsstandort Österreich

In der Diskussion und in den Stellungnahmen wurde deutlich die Warnung ausgesprochen, dass es sich als Trugschluss erweisen könnte, dass der Entwicklungsbereich dauerhaft in Österreich gehalten werden kann, wenn die Produktion weiter abwandert. Wie die Erfahrung zeigt, ist bei zunehmender Verlagerung der Produktion zu erwarten, dass die Fertigungsbetriebe in den Niedriglohnländern auch vermehrt die Entwicklungsarbeit übernehmen werden. Forschung und Entwicklung sind immer an Produktions-Know-how gebunden. Nach Ansicht von ExpertInnen in den Unternehmensclustern ist es aber ein Faktum, dass einfache, arbeitsintensive Massenfertigungen nicht mehr in Österreich zu halten sind (eine Entwicklung, die ganz Europa betrifft).[12] Umso mehr müssen deshalb massive Anstrengungen unternommen werden, die Innovationen im Bereich der Automation und Robotik soweit voranzutreiben, dass der Produktionsstandort insgesamt wettbewerbsfähig bleibt. Innovative, weitgehend automatisierte Produktionen (z.B. Prototypen- und Kleinserien, hochspezialisierter Maschinen- und Anlagenbau), die mit großem Know-how umgesetzt

12 Nach Aussage der Cluster-ExpertInnen wird auch in östlichen Nachbarländern nicht mehr in arbeitsintensive Produktionsstandorte investiert werden.

werden und eng mit der Forschung und Entwicklung und den regionalen Märkten verflochten sind, können auch unter Kostenaspekten wettbewerbsfähig bleiben. Um die Hochtechnologie zu halten, sind allerdings laufende Weiterentwicklung und insbesondere hoch qualifizierte Fachkräfte besonders wichtig.

- **Technologisierung:** Unter dem Sammelbegriff »Technologisierung« werden alle Entwicklungen im Zusammenhang mit der Automatisierung und dem weiter steigenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in allen Arbeits- und Lebensbereichen zusammengefasst. Während einerseits damit Arbeits- und Produktionsprozesse optimiert und vereinfacht werden, steigen in vielen Fällen gleichzeitig die Anforderungen an die Beschäftigten, weil einfache Tätigkeiten tendenziell automatisiert werden und die Stellenbeschreibungen um komplexere und vielfältigere Aufgaben erweitert werden.

  Neben den Auswirkungen zunehmender Automatisierung auf die eigentlichen Fertigungsprozesse und dem IKT-Einfluss auf praktisch alle Arbeits- und Tätigkeitsbereiche, insbesondere den Büroalltag, schlägt sich die Technologisierung zunehmend auch in den eigentlichen Produkten und Leistungen der Unternehmen nieder. Daraus resultieren nicht nur steigende Anforderungen aufgrund der veränderten Arbeitsprozesse, Teamstrukturen und Formen der Zusammenarbeit, sondern auch hinsichtlich technischem Verständnis und IT-Know-how in Service und Beratung.
- **Tertiärisierung:** Während Tertiärisierung im engen Sinn die zunehmende Verlagerung vom Produktionsbereich (Sekundärsektor) hin zum Dienstleistungsbereich (Tertiärsektor) innerhalb einer Volkswirtschaft beschreibt, wird an dieser Stelle darunter die steigende Bedeutung von Dienstleistungskompetenzen in allen Wirtschaftsbereichen verstanden. Das umfasst insbesondere die wachsende Bedeutung von kundInnenorientierten Kompetenzen im Produktionsbereich. Serviceorientierung, Vertriebs- und Verkaufsqualifikationen, generelle KundInnenorientierung, Kommunikationsfähigkeit usw. sind Kompetenzfelder, die auch in der Produktion zu zentralen Erfolgsfaktoren werden, und zwar sowohl im Hinblick auf außen stehende KundInnen als auch in der bereichsübergreifenden Zusammenarbeit im Unternehmen und in der Servicierung von KollegInnen.
- **Ökologisierung:** Ökologisierung als maßgeblicher Einflussfaktor auf die Veränderung von Kompetenzen und Qualifikationen ist einerseits in einer stetigen, wenn auch langsamen Veränderung im NachfragerInnen- und VerbraucherInnenverhalten zu sehen, andererseits werden Energieeffizienz, der Einsatz alternativer Energieträger, ressourcenschonende Fertigung, Erkennen von Ursache-/Wirkungszusammenhängen, Wiederverwertung und umweltschonende Entsorgung usw. immer mehr zur betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit. Die Entwicklung umwelteffizienter Produktionsverfahren, Leistungsprozesse und Produkte stellt dabei sowohl in technischer Hinsicht als auch im Hinblick auf Bewusstseinsbildung und Verständnis eine zunehmende Herausforderung für die Erwerbstätigen unterschiedlichster Bereiche und aller Qualifikationsniveaus dar.

- **Generalisierung & Spezialisierung:** In vielen Aufgabenbereichen sind Personen mit breitem Wissen und fachübergreifenden Kompetenzen gefragt, die gleichzeitig eine hohe Expertise in ihrem unmittelbaren Tätigkeitsbereich mitbringen. Zunehmend wird in den Unternehmen aber auch eine Auseinanderentwicklung von GeneralistInnen und SpezialistInnen beobachtet. Die Trends zur Generalisierung und zur Spezialisierung verlaufen somit zumindest teilweise parallel und betreffen jeweils unterschiedliche Personen mit unterschiedlichen Aufgabenspektren. Während etwa in der KundInnenberatung, im allgemeinen Service, in der Projektleitung und strategischen Entwicklung zunehmend Personen mit sehr breiten Kenntnissen und Kompetenzen gefragt sind, werden insbesondere durch die Vielfalt an Lösungen und Produkten in vielen Entwicklungs-, Montage- und Reparaturbereichen absolute SpezialistInnen benötigt.
  In jedem Fall wird aber von den MitarbeiterInnen zunehmend erwartet, dass sie über den eigenen unmittelbaren Tätigkeitsbereich hinausblicken können und Zusammenhänge erkennen und verstehen. Für SpezialistInnen gilt insbesondere, wie bereits weiter oben ausgeführt wurde, dass sie fundierte Grundlagenkenntnisse mitbringen sollten, um rasch auf sich ändernde Anforderungen reagieren zu können und sich gegebenenfalls neu zu spezialisieren.

Grundsätzlich wirken alle diese Veränderungen und Einflüsse sowohl auf die fachlichen als auch auf die sozialen Kompetenzen. Auch im Zusammenhang mit der zunehmenden Technologisierung entstehen neue bzw. verstärken sich bestehende Anforderungen im Bereich der sozialen und persönlichen Kompetenzen, weil sich damit insbesondere die Formen der Zusammenarbeit und die Teamstrukturen verändern.

Daraus lässt sich für alle Cluster und quer über alle Qualifikationsniveaus eine generelle Notwendigkeit zur Höherqualifizierung ableiten; ein Befund, der durch die EU-Sektoranalysen durchwegs bestätigt wird. Während in Produktionsbereichen durch die bereits angeführte weitere Verlagerung lohnintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigerem Lohnniveau verstärkt die Bereiche »Entwicklung«, »Hochspezialisierte Fertigung« sowie »Endmontage« und »Service für regionale Märkte« in den Fokus rücken und Fragen der Ressourcenoptimierung und Energieeffizienz an Bedeutung gewinnen, steigen in den Dienstleistungsbereichen die Anforderungen durch immer komplexere Prozesse und Teamstrukturen, hohe KundInnenansprüche, das Entstehen neuer und das Zusammenwachsen bestehender Leistungsbereiche. Routinetätigkeiten werden weitgehend automatisiert, womit sich die Tätigkeitsbereiche für Anlernkräfte weiter reduzieren. Projektorientiertes Arbeiten gewinnt weiter an Bedeutung. Im Kontakt mit KundInnen steigen die Anforderungen durch höhere Ansprüche und wachsendes Qualitätsbewusstsein.

3.2.2 E-Skills

In allen Clustern sind die technischen Veränderungen sehr stark durch Entwicklungen in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) geprägt. Informationstechnologie hat

sowohl in der weiteren Automatisierung der Produktionsprozesse eine große Bedeutung als auch in der Anwendung im Büroalltag bzw. in anderen betrieblichen Leistungsprozessen und insbesondere in der Kommunikation. Arbeitstools entwickeln sich zu neuen Anwendungen (Web 3.0). In der effizienten (Be-)Nutzung dieser Tools wird eine große Herausforderung liegen. Cloud Computing[13] wird zunehmend von einem Schlagwort zur Realität. Gemeinsam mit Multimedia-Anwendungen entstehen damit neue Anforderungen in der Datennutzung, aber auch im Bereich von Datensicherheit und Datenschutz. Mit der zunehmenden Digitalisierung werden Unmengen an Daten produziert. Der richtige Umgang mit elektronischen Daten stellt eine große Herausforderung dar. Dazu gehören auf der einen Seite klare Regelungen, wer mit welchen Daten was machen darf, um die Erfordernisse des Datenschutzes und der Datensicherheit zu erfüllen, auf der anderen Seite sind mit der immer weiter zunehmenden Informations- und Datenflut erhöhte Kompetenzen verbunden, aus dieser Flut an Informationen die relevanten herauszufiltern und Daten zu reduzieren.

Die Beherrschung gängiger Office-Software gehört mittlerweile für viele ArbeitnehmerInnen zwar zum absoluten Muss, dennoch werden hier noch erhebliche Mängel konstatiert (besonders, aber nicht nur bei älteren Beschäftigten und Arbeitsuchenden). Darüber hinaus wird laufend neue, multifunktionale Software entwickelt, wobei sowohl standardisierte als auch individualisierte Lösungen eine Rolle spielen. Ein neues Internetprotokoll (IPv6) soll vereinfachte Anwendungen ermöglichen.

Die gesamte Kommunikation und Informationsbeschaffung wird maßgeblich durch die neuen Technologien beeinflusst. Telefon-, Video- und Webkonferenzen, richtiges Kommunizieren über E-Mail, die effiziente Nutzung von Suchmaschinen und Social Media (Facebook, Twitter, Blogs usw.) erfordern Wissen über die Funktion und Anwendungsmöglichkeiten, immer stärker aber auch neue Kommunikationskompetenzen.

Es wird ein starker Trend zu elektronischen Dienstleistungen festgestellt. Das papierlose Büro gibt es zwar immer noch nicht, aber Arbeitsaufträge über PC und mobile Geräte (Smartphone, TabletPC, Handheld) werden immer stärker zunehmen. Durch ERP-Systeme (Enterprise Ressource Planning), Exchange- oder Sharepoint-Server-Lösungen und dem verbreiteten Zugang zum World Wide Web wird z. B. die gemeinsame Nutzung von Daten unabhängig von lokalen Netzwerken immer einfacher. MitarbeiterInnen werden über elektronische Möglichkeiten mobiler und vermehrt von zu Hause oder unterwegs tätig, damit steigen die Anforderungen an eine effiziente Organisation und die Kommunikation in Teams.

Letztendlich haben die Innovationen in der Informations- und Kommunikationstechnologie maßgeblichen Einfluss auf die Produktionsbereiche oder z. B. auf die Übertragungsnetze in der Energieversorgung. Die relevanten Entwicklungen reichen dabei von weiter zunehmender Automatisierung in der Produktion und den damit verbundenen Kompetenzen, automatisierte Abläufe zu steuern und zu prüfen, über die Weiterentwicklung und Optimierung der Logistik-

13 Vereinfacht dargestellt: Die Nutzung von Software aus dem weltweiten Netz, ohne sie am Server oder Arbeitsplatz zu installieren.

systeme bis hin zu Automatisierungen in der Haustechnik. Neben technischem Know-how in der Installation und Steuerung (z. B. Wärmetechnik, Regelungs- und Steuerungstechnik) sind vor allem Fähigkeiten gefordert, solche Systeme zu planen, zu berechnen und zu designen. Damit werden außerdem bereichsübergreifendes, vernetztes Denken und Systemdenken immer wichtiger. IT-Kompetenzen und die Kenntnis von IT-Komponenten (insbesondere Bussysteme, Wireless Lan, Steuerungs- und Regelungstechnik) sind sowohl im Hinblick auf die Installation bzw. Umsetzung der Komponenten als auch hinsichtlich einer effizienten und richtigen Bedienung wichtig.

Auch im Unternehmenscluster »Handel« führen die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu einschneidenden Veränderungen. E-Commerce und neue Medien (Online-Shops, Facebook & Co) gewinnen im Verkauf und Vertrieb immer stärker an Bedeutung. Dabei wird nicht nur der klassische Versandhandel über Katalog durch Online-Portale abgelöst, auch stationäre Handelsbetriebe müssen zunehmend auf diese neue Form des Distanzhandels als zusätzliches Standbein setzen. Mit der steigenden Bedeutung von E-Commerce muss sich auch die Einsicht durchsetzen, dass Kommunikation über Facebook & Co kein Monolog von Seiten der Unternehmen ist, sondern ein Dialog mit den KundInnen: KundInnen stellen Fragen, diskutieren über Produkte und Unternehmen und erwarten sich Reaktionen und Rückmeldungen. Immer häufiger erfolgt die erste Kontaktanbahnung über Facebook. Häufig werden Social Media aber immer noch als elektronische Plakatwände oder Flugzettel missverstanden. In den Arbeitsgruppen wurde ein erheblicher Nachholbedarf in der Nutzung von Internet und Social Media als Vertriebsschiene, aber auch als Marketing- und Kommunikationsplattform konstatiert.

3.2.3 Arbeitsorganisation

Mit den Veränderungen in der Leistungserstellung und Produktionsweise verstärkt sich eine Reihe von Entwicklungen in der Arbeitsorganisation. Sich selbst steuernde und kontrollierende Teams ermöglichen eine flexible und effiziente Anpassung an den Produktions- und Leistungsprozess. Neue präventive Qualitätskontrollsysteme werden prozessbegleitend über elektronische Datenverarbeitung integriert. Selbstdiagnostische Systeme, die Fehler in der Produktion und in den Produkten erkennen und selbständig beheben,[14] werden dabei immer wichtiger. Werkzeuge der Zukunft sind somit zunehmend IT-Geräte. Die Fehlerhäufigkeit wird reduziert, die Behebung von Fehlern beschleunigt und die Produktqualität erhöht. Gleichzeitig erweitern diese Systeme das Aufgabenfeld von und die Anforderungen an MitarbeiterInnen.

Prozess- und Projektmanagement sowie projekt- und prozessorientiertes Denken werden zu grundlegenden Kompetenzen in allen Clustern. Die komplexen Leistungsprozesse mit ihren Schnittstellen können nur reibungslos funktionieren, wenn auch auf der Ausführungsebene

14 Vergleichbar mit Programmen, wie sie heute schon auf jedem PC installiert sind und diesen selbständig prüfen, Fehler erkennen und beheben.

grundlegende Kenntnisse und ein Verständnis für diese Prozesse gegeben sind. Dies gilt für technische Bereiche ebenso wie für die Bereiche »Gesundheit und Pflege« oder »Handel«.

Die Zusammenarbeit in Netzwerken und mit anderen ProfessionistInnen und SpezialistInnen werden insbesondere im Gewerbe und für Klein- und Mittelbetriebe (KMUs) immer wichtiger. Gerade in der für den Standort so wichtigen Forschung und Entwicklung gewinnen Kooperationen an Bedeutung. Österreichische Unternehmen müssen Know-how und Ressourcen bündeln und gemeinsam Nischen besetzen.

Auch unternehmensintern wird die stärkere interdisziplinäre Zusammenarbeit immer wichtiger. Einzelne können in ihrem Bereich nicht mehr die gesamte Expertise abdecken. Dadurch gewinnen die Systemsicht und das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen für die MitarbeiterInnen einen immer größeren Stellenwert. Allgemein wird von den ExpertInnen in den Clustern eine stärkere Trennung zwischen GeneralistInnen mit sehr breitem Wissen und SpezialistInnen mit facheinschlägigem Detailwissen erwartet, wodurch Zusammenarbeit und Koordination nochmals an Bedeutung gewinnen.

Eine Tendenz, die in vergleichbarer Ausprägung auch im Gesundheits- und Pflegebereich festgestellt wird. Die Aufgaben der Berufe in Gesundheit und Pflege werden eine stärkere Differenzierung erfahren. Die Spezialisierung (z. B. Geriatrie) in der Pflege nimmt zu, gleichzeitig wachsen Bereiche weiter zusammen und überschneiden sich zunehmend. Einerseits findet immer stärker Delegation und Substitution von Tätigkeiten statt, andererseits werden immer öfter Grenzen verschwimmen, d. h., es werden in verschiedenen Berufen auch Tätigkeiten verrichtet, die nicht originär in das jeweilige Berufsbild fallen. Poolkompetenzen werden zunehmen. Dadurch entstehen neue Berufsbilder und Qualifikationen.[15]

Ein Skill-Mix und ein Grade-Mix[16] werden in der Pflege immer wichtiger. Es ist zu hinterfragen, welche Personen tatsächlich mit welchen Kompetenzen (mit welcher Ausbildung) was machen können und dürfen, welche anderen, teilweise erst im Entstehen begriffenen Berufe in den Pflegeteams (sowohl stationär als auch mobil) benötigt werden, wie Aufgaben effizienter verteilt werden können. Gewisse traditionelle Tätigkeiten werden sich zunehmend vom gehobenen Dienst zu Assistenzkräften verschieben.

Unternehmen werden vor allem dann erfolgreich sein, wenn sie sehr schnell auf veränderte Marktsituationen reagieren, sich darauf einstellen können oder diese sogar vorwegnehmen. Viele Unternehmen werden sich deshalb weiter spezialisieren, um in ihrem Bereich Spitzenpositionen einzunehmen und extrem flexibel zu agieren. Damit Produktinnovation noch schneller erfolgen können, werden bereichsübergreifendes, vernetztes Denken, Kreativität und Innovationsfähigkeit immer wichtiger.

15 Wie z. B. »Family-Health-Nurse«, eine Person, die Menschen über Gesundheits- bzw. Pflegemöglichkeiten berät, damit diese nicht vorschnell ein Krankenhaus konsultieren; oder »AlltagsmanagerInnen«, die z. B. Hausgemeinschaften von Demenzkranken unterstützen; oder »StationsassistentInnen«, die sowohl administrative als auch Hilfsaufgaben in der Gesundheits- und Krankenpflege übernehmen.

16 »Skill-Mix« umfasst die verschiedenen Erfahrungen und Fähigkeiten unterschiedlicher MitarbeiterInnen. »Grade-Mix« umfasst die verschiedenen offiziellen Ausbildungen der MitarbeiterInnen.

3.2.4 Flexibilisierung der Arbeitszeiten und Arbeitsorte

Im Hinblick auf Arbeitszeiten und Arbeitsorte wird eine zunehmende Flexibilisierung erwartet. MitarbeiterInnen und Führungskräfte müssen darauf gezielt vorbereitet werden. Führung durch Ziele gewinnt weiter an Bedeutung.[17] Mobile und flexiblere Arbeitsplätze werden sich sowohl im Unternehmen (Shared Desk) als auch im Bereich »Home Office« (Telearbeitsplätze) entwickeln, womit die virtuelle Zusammenarbeit in dislozierten Teams steigt. Ortsunabhängigkeit erfordert zwar mehr Flexibilität und Mobilität (auch in internationaler Hinsicht), es muss aber auch nicht mehr jedes Problem vor Ort gelöst werden. Gleichzeitig muss mit der Flexibilisierung der Arbeitszeiten auch die Serviceorientierung steigen. Servicebereiche (z. B. Help Desk) müssen praktisch rund um die Uhr zur Verfügung stehen, um rasch auf Anfragen reagieren zu können, unternehmensintern ebenso wie im KundInnenbereich.

Immer stärkere Flexibilisierung und Effizienzsteigerungen erfordern u. a. flexible Beratung auch zu ungewohnten Arbeitszeiten (etwa Abendzeiten und Wochenenden) und zunehmender örtlicher Ungebundenheit. Ein Trend, der ganz besonders den Cluster »Handel« betrifft. Damit steigt die Belastung für MitarbeiterInnen durch Arbeitsverdichtung, Arbeitsdruck und steigende Anforderungen und Ansprüche an die MitarbeiterInnen. In der Bewältigung dieses Spannungsfeldes zwischen Arbeitsbelastung und KundInnenorientierung liegt eine wesentliche Herausforderung, um z. B. der Burn-out-Problematik vorbeugend zu begegnen. Für alle MitarbeiterInnenebenen gilt es, die Rahmenbedingungen zu verbessern, damit mit der zunehmenden Dynamik und den damit verbundenen Herausforderungen umgegangen werden kann.

Mit steigender Flexibilität steigt auch die Notwendigkeit, sich abzugrenzen. Empowerment[18] ist ein in diesem Zusammenhang häufig genanntes Schlagwort. Flexible Arbeitszeiten und Arbeitszeitmodelle müssen Hand in Hand mit der Sicherung von Frei(zeit)räumen für die MitarbeiterInnen gehen. Höhere Flexibilität verlangt auch ein hohes Maß an Selbstmotivation, Selbstorganisation und Selbstkontrolle. Kompetenzen in Zeit- und Stressmanagement (siehe auch Kapitel 3.2.6: Soft Skills), im Wissensmanagement (Aneignung neuer Inhalte, neuen Wissens), im Umgang mit neuen Medien (u. a. E-Learning), Change-Management-Kompetenzen usw. werden für alle Qualifikationsniveaus wichtiger. Mit der zunehmenden Flexibilisierung verstärkt sich auch der Trend, dass langjährige Arbeitsverhältnisse immer mehr zur Ausnahme werden. Gleichzeitig werden darin aber auch neue Beschäftigungschancen, so z. B. für Menschen (insbesondere Frauen) mit Betreuungsverpflichtungen, gesehen.

17 Im Mittelpunkt steht die innerhalb einer bestimmten Zeit zu erfüllende Aufgabe, nicht die Anwesenheit innerhalb der Arbeitszeit.

18 Strategien und Maßnahmen zur Erhöhung der Selbstbestimmtheit und Selbstverantwortlichkeit.

3.2.5 Internationalisierung und Diversity

In vielen Clustergruppen wird eine weiter zunehmende Internationalisierung in der Zusammenarbeit erwartet. Viele Betriebe sind aber nur unzureichend auf globale Unternehmenskulturen vorbereitet. Change Management, Offenheit und Aufgeschlossenheit für Neues bzw. Neuartiges sowie für andere Denkweisen sind in allen Bereichen erforderlich. Die Zusammenarbeit in Netzwerken und Clustern im Hinblick auf Engineering und Projektentwicklung wird immer wichtiger.[19] Know-how und Vertrieb müssen stärker internationalisiert werden, da der Binnenmarkt oftmals zu klein ist. Durch die Zunahme internationaler Projektteams kommt es zu einer verstärkten Vermischung realer und virtueller Arbeitswelten, womit erhöhte Flexibilität und teilweise zunehmende Mobilität erforderlich sind. Die Arbeit in dislozierten Teams wird zur Herausforderung für die Organisation und Koordination. Neben strukturellen Arbeitsmethoden und technischen Skills werden auch interkulturelle Kompetenzen für die Zusammenarbeit immer wichtiger. Veränderungen in den Kommunikationstechnologien verändern auch die Kommunikation selbst: Kommunikationsfähigkeit und Methodenkompetenz in den Bereichen »Skype«, »Social Media«, »WLAN«, »Online-Konferenzen«, »Globale Datenbanken« müssen deshalb aufgebaut werden.[20]

Im Handel bezieht sich der Trend zur Internationalisierung sowohl auf KundInnen und MitarbeiterInnen als auch auf das Warenangebot. Das Thema »Diversity« betrifft viele Aspekte: Alt – Jung, Frauen – Männer, Personen mit deutscher Muttersprache – und solche ohne deutscher Muttersprache usw.

Multikulturalität und Diversity bei den MitarbeiterInnen werden zunehmend als große Chance für die KundInnenbeziehungen begriffen, indem multikulturelle Teams auf multikulturelle KundInnen stärker und zielgruppenadäquat eingehen können.[21] Gleichzeitig wird aber auch festgestellt, dass durch die große Vielfalt an unterschiedlichen Kulturen und Sprachen erhebliche Herausforderungen für die Integration der unterschiedlichen MitarbeiterInnen in den Unternehmen bestehen.

Auch im Cluster »Gesundheit und Pflege« wurden die steigende Bedeutung interkulturell zusammengesetzter Teams wie auch die Vielfalt an PatientInnen aus unterschiedlichsten Kulturkreisen hervorgehoben, wodurch im gesamten Gesundheits- und Pflegebereich interkulturelle Kompetenzen, aber auch erweiterte Sprachkenntnisse in verschiedenen Sprachen (insbesondere Türkisch, aber auch südosteuropäische Sprachen und Ostsprachen) wichtiger werden.

Quer über alle Cluster und Qualifikationsniveaus werden daher interkulturelle Kompetenzen immer wichtiger. Führungskräfte benötigen ein vertieftes Verständnis für multikulturelle Teams und ein generelles Verständnis für MitarbeiterInnen aus verschiedenen Kulturkreisen. Für Anlernkräfte und Fachkräfte wird vor allem ein verstärktes Grundverständnis für KollegInnen aus anderen Kulturkreisen gefordert.

19 Als Beispiel wurde das »CEE ClusterNetwork« genannt.

20 Und sind nach Meinung von ClusterteilnehmerInnen im privaten Bereich oft weiter fortgeschritten als in Unternehmen.

21 Die Diversity auf der KundInnenseite sollte durch die Diversity auf der MitarbeiterInnenseite abgebildet werden.

3.2.6 Soft Skills

Die Entwicklungen im Bereich der Soft Skills sind vor allem durch eine immer stärkere inner- und überbetriebliche Zusammenarbeit und eine steigende KundInnenorientierung geprägt. Während innerbetrieblich die Entwicklung hin zu selbstgesteuerten Teams und das weitere Zusammenwachsen von Leistungs- und Tätigkeitsbereichen alle MitarbeiterInnen vor neue Herausforderungen in der Zusammenarbeit stellt, ist die überbetriebliche Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene vor allem für TechnikerInnen in den Entwicklungsbereichen und für ProjektmanagerInnen relevant. Ziel in Kooperationsprojekten ist es u. a., gemeinsam neues Wissen zu generieren. Teamfähigkeit und interdisziplinäres Denken über die Unternehmensgrenzen hinaus und oftmals interkulturelle Kompetenzen sind daher zunehmend gefragt.

Team- und Kommunikationsfähigkeit sind allgemein zentrale Anforderungen, mit denen zahlreiche weitere Kompetenzen verbunden werden. EinzelkämpferInnen sind Auslaufmodelle; in Teams und großen Netzwerken kommt man wesentlich rascher zu besseren Lösungen. Gleichzeitig wird aber selbständiges Arbeiten im Team immer wichtiger. Damit sind höhere Koordinationsfähigkeiten und Selbstmotivation gefordert.[22] Neben erhöhter Selbständigkeit verlangt die Arbeit in selbstgesteuerten Teams von den einzelnen MitarbeiterInnen aber auch ein erhöhtes Maß an Flexibilität, Verantwortungsbewusstsein und Kommunikationsfähigkeiten. Führungskräfte sind immer häufiger als Coaches und ModeratorInnen in Konfliktsituationen gefordert.

Besonders interdisziplinäre Teams werden stark zunehmen. Es entstehen Know-how-Zentren, die auch verstärkt vernetzt werden müssen. Diese Teams bilden sich selbst steuernde Einheiten und sich selbst steuernde Prozesse. Wie schon ausgeführt wurde, treffen sich Teams immer seltener räumlich. Teammitglieder arbeiten zu unterschiedlichen Zeiten an unterschiedlichen Orten zu unterschiedlichen Themen und müssen virtuell gesteuert werden. Diversity Management wird im Team zu einer zentralen Anforderung. KollegInnen unterschiedlichen Alters und Geschlechts, vielfach mit interkulturellem Hintergrund, müssen effizient zusammenarbeiten.

Zunehmend komplexe Prozesse, die Forderung nach höherer zeitlicher, räumlicher und inhaltlicher Flexibilität bedeuten für viele Beschäftigte eine hohe Beanspruchung. Selbstmanagementkompetenzen (Umgang mit Belastungssituationen, Konflikt- und Stressmanagement, Organisationsfähigkeit, Zeitmanagement, Flexibilität, Freundlichkeit, gepflegtes Auftreten) und Gesundheitsmanagement (Burn-out-Vorbeugung, Suchtvorbeugung) spielen daher in allen Unternehmensclustern auf allen Qualifikationsniveaus eine immer stärkere Rolle.

Im Gesundheits- und Pflegebereich spielt die persönliche Beziehungsgestaltung eine besonders große Rolle und wird künftig verstärkt über Erfolg und Misserfolg entscheiden. Deshalb wird die Integration verschiedenster Kompetenzbereiche, und zwar von fachlichen und me-

22 Generell werden von den Cluster-ExpertInnen in diesem Zusammenhang ein anderer »Way of Working« und ein anderes »Mind Setting« eingefordert.

thodischen Kompetenzen über persönliche und kommunikative bis hin zu kulturellen Kompetenzen, für alle Arbeitskräfte immer wichtiger. Die Kommunikation mit den PatientInnen und das Menschenbild müssen weiterentwickelt werden. Gefordert wird ein Wahrnehmungswandel vom Patienten / von der Patientin hin zum Gast, zum Kunden / zur Kundin. KundInnen- und Serviceorientierung (Menschenorientierung) auf allen Ebenen der Betreuungskette müssen sich verstärkt durchsetzen. Mit den Veränderungen der Bedürfnisse der PatientInnen bzw. BewohnerInnen[23] steigt einerseits die Bedeutung von Soft Skills, andererseits werden mit zunehmenden Belastungen (psychische, Arbeitsdruck etc.), wie schon mehrfach ausgeführt, die Fähigkeit zur Abgrenzung und Fähigkeiten zur Selbstreflexion und zum Selbstmanagement unerlässlich.

3.2.7 Methodenkompetenzen

Zusätzlich zu den Fachkompetenzen und den Soft Skills werden Methodenkompetenzen und umfassendes Wissen über wirtschaftliche und betriebliche Zusammenhänge immer wichtiger. Analytisches, vernetztes, lösungsorientiertes Denken über das eigene Spezialgebiet hinaus, also Wirkungszusammenhänge[24] erkennen und verstehen, wird insbesondere in der internationalen, interdisziplinären Zusammenarbeit unerlässlich.

Die virtuelle Nutzung globaler Netzwerke erfordert zunehmende Kompetenzen im Wissensmanagement. Besonders für Personen, die sich mit Innovation beschäftigen, geht es auch darum, Know-how in Netzwerken global zu finden und anzuwenden. Dazu sind strukturierte Methoden notwendig.

3.2.8 Sprachen

Sprachkenntnisse (sowohl Deutsch als auch Fremdsprachen) werden durchgehend wichtiger. Praktisch in allen Clustern spielen Fremdsprachen eine zentrale Rolle. Englischkenntnisse sind dabei das Um und Auf. Von den ExpertInnen wird aber betont, dass weitere Fremdsprachen, so z. B. Ostsprachen (Russisch und andere) oder Chinesisch, zunehmende Bedeutung bekommen und in diesen wichtigen Märkten den Unternehmen Wettbewerbsvorteile sichern können. Gefordert werden insbesondere kommunikatives Englisch, also Ausdrucksfähigkeit[25] und Sprachverständnis auf internationalem Niveau. Durch die Zusammenarbeit in sehr bunten, internationalen Teams muss Englisch in unterschiedlichen Dialekten und mit unterschiedlichen Akzenten verstanden werden (z. B. wird ein Inder einen anderen Akzent sprechen als eine Amerikanerin).

23 Z. B. in Zusammenhang mit Demenz, Alzheimer, Zunahme chronischer Erkrankungen, Anstieg betreuungsbedürftiger Personen mit Migrationshintergrund (»GastarbeiterInnengeneration«).

24 MitarbeiterInnen sollten wissen, wie sich ihr eigenes Handeln auf andere Bereiche auswirkt.

25 Es reicht nicht aus, (allein nur) Bedienungsanleitungen lesen zu können.

Mit der zunehmenden Sprachinternationalisierung wird es immer wichtiger, dass auf allen Qualifikationsniveaus gute Fremdsprachenkenntnisse vorhanden sind. Besonders wichtig sind diese in Sekretariatsbereichen, über die häufig der Erstkontakt läuft, Termine koordiniert und Informationen ausgetauscht werden.

Einigkeit besteht über die immer noch mangelnden Englischkenntnisse und den großen Handlungsbedarf in diesem Bereich. Erfahrungsberichte aus den Clustern zeigen aber, dass z. B. auch ältere MitarbeiterInnen bei entsprechender Motivation die erforderlichen Sprachkenntnisse und Kompetenzen erwerben können.

Darüber hinaus wird festgestellt, dass durch den steigenden Anteil an MitarbeiterInnen mit nicht-deutscher Muttersprache die Personengruppe zunimmt, die die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrscht. Davon sind aber auch Deutschsprachige betroffen, die sich in der eigenen Sprache nicht entsprechend ausdrücken können. Sprachschulungen sind damit extrem wichtig.

Im Cluster »Handel« wird primär erwartet, dass MitarbeiterInnen Deutsch gut beherrschen. In Tourismusregionen und in Ballungszentren haben aber Fremdsprachenkenntnisse eine große Bedeutung. Über die KundInnenberatung und den Umgang im eigenen Team hinaus werden Sprachkenntnisse auch dafür benötigt, um Produkte und deren Eigenschaften zu verstehen. MitarbeiterInnen sollten zumindest lesen und verstehen können, was auf den Produkten bzw. der Verpackung steht.

3.2.9 Gesetzliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Neben Betriebssicherung, ArbeitnehmerInnenschutz, steigenden Dokumentations- und Nachweispflichten werden vor allem aus den Bereichen von KonsumentInnenschutz sowie Umwelt- und Klimaschutz stärkere Einflussnahmen erwartet. Im Energiemanagement bzw. in der Energieeffizienz können ganz neue Berufsbilder entstehen, wie z. B. der / die »Zertifizierte EnergiemanagerIn«.

Neben juristischen Fachkräften werden sich auch TechnikerInnen immer stärker mit diesen Änderungen auseinandersetzen müssen. Da sich durch Umweltauflagen ganze Prozesse verändern können, werden überdies vermehrt Schulungen der MitarbeiterInnen aller Tätigkeitsbereiche notwendig sein.

Laufend sind außerdem Veränderungen im Hinblick auf Datensicherheit, Datenschutz, Urheberrechte, Internet etc. festzustellen. Sowohl neue gesetzliche Regelungen als auch verändertes VerbraucherInnverhalten (Internetnutzung, Social Web usw.) bedingen einen ständigen Anpassungsbedarf. Neben der Notwendigkeit laufender IT-Schulungen können hier neue Betätigungsfelder, wie z. B. »Datensicherheitsfachkraft«, entstehen.

3.3 Besondere Feststellungen zu einzelnen Unternehmensclustern

3.3.1 Unternehmenscluster »Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation«

Der Unternehmenscluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« war ein von der Finanz- und Wirtschaftskrise besonders stark betroffener Sektor.[26] Die hohe Exportorientierung und die große Bedeutung des gesamten Sektors als Zulieferer für andere Produktions- und Leistungsbereiche machen diesen Cluster besonders anfällig für gesamtwirtschaftliche Veränderungen und Einflüsse. Der zunehmende internationale Wettbewerb, die Verlagerung arbeitsintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigem Lohnniveau, zunehmender Kostendruck, starke Bedeutungszunahme von Automatisierung, hohe Innovationstätigkeit bei gleichzeitig steigenden Kosten für Forschung und Entwicklung sowie Marketing, Umweltfaktoren und Energiepolitik sind nur einige wichtige Einflüsse, die in den EU-Sektoranalysen explizit hervorgehoben[27] und von den Fachleuten in der Arbeitsgruppe durchwegs bestätigt werden.

Energie-, Umwelt-, Sicherheits- und Medizintechnik sind europaweit zentrale industrielle Wachstumsbereiche, die auch in der österreichischen Elektrotechnik und Elektronik eine große Rolle spielen. Gleichzeitig umfasst der Sektor auch den stark gewerblich dominierten Bereich der Elektroinstallations- und Gebäudetechnik und den Bereich der Verkehrstechnik. Mit der Telekommunikation findet sich in diesem Cluster außerdem ein Versorgungsbereich, der durch starken nationalen Wettbewerb bei gleichzeitig hoher Kapitalintensität (Investitionen in Netze) und durch eine rasante technologische Entwicklung geprägt ist.

Nachdem davon auszugehen ist, dass arbeitsintensive Fertigungsprozesse weiterhin nach Osten (Osteuropa, aber vor allem Asien) verlagert werden und sich Österreich, wie generell die »alten« EU-Mitgliedstaaten (EU-15), verstärkt auf die Bereiche »Entwicklung«, »Hochspezialisierte Fertigung« sowie »Endmontage« und »Service für regionale Märkte« konzentrieren muss, nehmen die Tätigkeitsbereiche für geringqualifizierte Arbeitskräfte tendenziell weiter ab.[28] Unter diesen Aspekten wird für ganz Europa für Anlern-, aber auch für Fachkräfte ein dringender Höherqualifizierungsbedarf gesehen, und zwar sowohl in technischen bzw. handwerklichen Bereichen als auch im Büro- und Verwaltungsbereich. Positive Beschäftigungsentwicklungen werden in den EU-Sektoranalysen wie auch von der Cluster-Arbeitsgruppe vor allem für IngenieurInnen (in Forschung und Entwicklung und in der Produktion), IT-ExpertInnen und diverse

26 Vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«: http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=68 (10.10.2011).

27 Vgl. diverse EU-Sektoranalysen, z. B.: Europäische Kommission (Hg.): Elektromechanische Industrie / Computer sowie elektronische und optische Produkte / Telekommunikation – Umfassende Sektoranalysen der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – diverse Zusammenfassungen, 2009, Seite 8.

28 Vgl. ebenda.

betriebswirtschaftliche Funktionen (wie etwa Management, Marketing, Vertrieb, Controlling) sowie für Fachkräfte mit Kompetenzen in den Bereichen von Mechatronik, Elektronik, E-Mobility, Energie- und Umwelttechnik, Medizintechnik etc. erwartet. Unter dem Gesichtspunkt der demographischen Entwicklung werden die Beschäftigungschancen für Fachkräfte mit hoher Weiterbildungsbereitschaft grundsätzlich positiv bewertet.

Einen besonderen Schwerpunkt im Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« nehmen die Entwicklungen und Veränderungen im technischen Bereich sowie bei den Arbeitsmaterialien und Werkstoffen ein, wobei hier inhaltlich gewisse Überschneidungen mit dem Cluster »Maschinen, Kfz, Metall« der ersten Arbeitsphase festzustellen sind. Der gesamte Bereich ist von einer ausgesprochen hohen Entwicklungsdynamik und Innovationstätigkeit geprägt. Besonderer Antrieb für diese Dynamik sind u. a. der hohe internationale Wettbewerbsdruck, die Umwelt- und Energiepolitik und ein gesellschaftlicher Wandel verbunden mit Änderungen im Nachfrageverhalten (z. B. erhöhtes Mobilitätsbedürfnis, Wunsch nach großer Vielfalt im Angebot, Umweltbewusstsein, hohe Energiepreise).[29]

Besonders hervorgehoben wurde in den Arbeitssitzungen die anhaltende Automatisierung und damit verbunden der immer stärkere Einsatz von IT und Elektronik. Davon sind der gesamte Herstellungsprozess und nachgelagerte Bereiche, so z. B. die Elektroinstallations- und Gebäudetechnik, betroffen. Sowohl in der Entwicklung als auch in der Produktion kommen immer stärker Simulationstechnologien und virtuelles Arbeiten zum Einsatz und lösen die klassische Werkstätte ab. Reale Prototypen und Modelle werden zunehmend durch virtuelle ersetzt. Durch eine weitgehende Integration von Design, Entwicklung und computergesteuerter Produktion (durchgehende CAD / CAM-Lösungen) sollen die Zeitspannen von der Entwicklung eines Produktes bis hin zur Produktion minimiert (= simultane Entwicklung von Produktion und Produktionsweisen) und ebenfalls die Zeit bis zur endgültigen Markteinführung reduziert werden.

Durch den wachsenden Einsatz von elektronischen Steuerungen und Robotertechnologien wird die Maschinenbedienung vereinfacht, somit sollte die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine reibungsloser laufen und weniger fehleranfällig werden. Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS), Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M), maschinelle Verarbeitung bisher handwerklich durchgeführter Arbeitsschritte nehmen zu und stellen erhöhte Anforderungen an Selbstverantwortung und Selbststeuerung der MitarbeiterInnen.

Zielsetzungen sind schlanke und anpassungsfähige Produktionssysteme[30] und damit eine hohe Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen am Markt. RMS (= Reconfigurable Machining Systems) ermöglichen kleinere Losgrößen, rasches Umrüsten und dadurch ein schnelles Reagieren auf spezifische KundInnenwünsche sowie höhere Flexibilität bei Auslastungsschwankungen. Robotertechnologien erleichtern die Handhabung kleinerer Werkteile.

29 Vgl. Bliem, W. et al., im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Maschinen, Kfz, Metall« – Kurzbericht, Wien, Mai 2010, Seite 3.

30 Smart Production = flexible, intelligente Produktion.

Über Wireless-Techniken, Netzwerktechnologien und Embedded Systems werden die Arbeitsprozesse von der Bestellung der Rohmaterialien bis hin zur Auslieferung der fertigen Produkte vernetzt, gesteuert und überwacht. Begleitet wird der gesamte Prozess von elektronischen Logistik- und Betriebsdatenerfassungssystemen, die vom Auftragseingang über die Lagerhaltung bis hin zu den einzelnen Produktionsschritten alle Arbeitsvorgänge integrieren. Damit steigt die Abhängigkeit von der IT-Infrastruktur, in der enorme Datenmengen verarbeitet werden müssen. Themen rund um Datenschutz, Datensicherheit und den richtigen Umgang mit Daten bekommen auf allen Qualifikationsniveaus große Bedeutung,[31] aber auch die Prioritätensetzung in der Verarbeitung und Verwaltung von Daten und die Digitalisierung von Daten werden wichtiger.

Im Bereich der Materialien und Werkstoffe verstärken sich zurzeit die Entwicklungen von Verbundwerkstoffen (hybride Werkstoffe), hochfesten, langlebigen und leichten Materialien, Textilmaterialien, gewebten Kunststoffen, »selbstheilenden« Kunststoffen[32] usw. Materialeffiziente Konstruktionen, so z. B. um gleiche Festigkeit bei weniger Gewicht zu erreichen, und die Integration einzelner Werkstoffe in andere, so z. B. die Integration von Kunststoffen und Elektronik (z. B. gedruckte Elektronik auf Folie), spielen dabei eine zentrale Rolle. Daraus resultieren zum Teil neue Be- und Verarbeitungsmethoden (neue Klebetechniken und Fügetechnologien), aber auch neue Anforderungen im Bereich der Messdienstleistungen (Messtechnik und Sensorik) und der Qualitätskontrolle (wie z. B. zerstörungsfreie Werkstoffprüfung). In der Elektronik werden Reinraumtechnologien noch wichtiger.

Im gesamten Produktionsablauf spielt das Thema »Energieeffizienz« eine große Rolle. Sowohl in der Entwicklung der Werkstoffe als auch in der Gestaltung der Produktionsprozesse und Produktionsanlagen stehen energiesparende, ressourcenschonende Maßnahmen immer stärker im Mittelpunkt.

In der Elektrotechnik und Elektronik ist eine starke Entwicklung der Anwendungen hin zu Spezialgebieten festzustellen (z. B. Medizintechnik, Green Jobs); damit geht eine zunehmende Spezialisierung in den Tätigkeiten einher.[33] Gleichzeitig brauchen besonders TechnikerInnen ein immer breiteres Wissen, weil die Vernetzung von Produkten untereinander weiter steigt. Gefragt sind daher TechnikerInnen »an der Front« mit breitem Wissen und SpezialistInnen im Hintergrund mit Tiefenwissen.

Neben den im diesem Sektor hergestellten innovativen Produkten verändern die beschriebenen Entwicklungen auch maßgeblich die Produktionsprozesse, so insbesondere in den Bereichen »Automatisierung«, »Netzwerktechnologien«, »Embedded Systems«, »Selbstdiagnostische Systeme« usw.

31 Wer darf was mit welchen Daten machen?

32 Als ein Beispiel dafür, wie man in der Biotechnologie versucht, von der Natur zu lernen.

33 Nach Ansicht der Cluster-ExpertInnen benötigen bis zu 80 Prozent der MitarbeiterInnen eine stärkere Spezialisierung. Damit verkürzt sich allerdings auch die Halbwertszeit des Wissens zunehmend. O-Ton: »Keiner kann mehr alles!«

Wichtige Anwendungsbereiche

- **Alternativenergie / Energieeffizienz / Sustainability:** Alternativenergien (Solartechnik / Photovoltaik, Windenergie, Biomasse usw.) sind wichtige Anwendungsbereiche der Elektrotechnik und Elektronik, in denen ein großer Zukunftsmarkt gesehen wird, aber noch weiteres Know-how aufgebaut werden muss. Auch E-Mobility und die Entwicklung neuer Mobilitätslösungen und Energiespeichertechnologien sind Kernthemen der Elektrotechnik und Elektronik. Die Entwicklung neuer Materialien und Produktionsprozesse wird verstärkt unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit (Langlebigkeit und Wiederverwertbarkeit, Umwelt- und Ressourcenschonung) erfolgen.[34] Kunststoffprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen, Leichtmetalle und Verbundstoffe, so z. B. bei Fahrzeugen für geringeren Kraftstoffverbrauch, effiziente Elektroantriebe, aber auch effizientere Verbrennungsmotoren und Heizungsanlagen (Wärmepumpen), Optimierung von Stoffkreisläufen, Ressourcenrückgewinnung aus Abwässern und Abfällen usw. sind Entwicklungen, die in diese Richtung weisen und die Beschäftigten vor vielfältige bzw. veränderte Anforderungen stellen.

  Sowohl die Kenntnisse von Regelungen als auch technisches bzw. chemisches Know-how sind gefragt. Materialwissen muss sich zunehmend darauf beziehen, welche Materialien im Sinne der Nachhaltigkeit eingesetzt und angewendet werden können. Der Trend zu Green Skills umfasst alle Qualifikationsniveaus und Tätigkeitsbereiche. Neben technischem Know-how werden dabei die Bewusstseinsbildung über die Bedeutung energieeffizienten und nachhaltigen Handelns aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Sicht und das Erkennen und Verstehen von Ursache-/Wirkungszusammenhängen immer wichtiger.
- **Medizintechnik:** Die Medizintechnik ist ein Kernthema in der Elektrotechnik und Elektronik. Entwicklungen gehen stark in die Richtung von Prävention, Begleitung und Unterstützung zu Hause,[35] aber auch Robotertechnologien für den Operationsbereich stellen ein zentrales Thema dar. Bei den technischen Anwendungen stehen daher Kommunikation und Datentransfer (Verbindung von zu Hause mit den Servicestellen, z. B. Diagnosezentrum) im Mittelpunkt.[36]
- **Haus- und Gebäudetechnik:** In der Installations- und Haustechnik werden große Veränderungen im Hinblick auf die Bereiche von Licht und Beleuchtung, Sicherheit, Wärme und Verbrauchsmessung usw. erwartet. Neue Techniken und Anwendungen (z. B. LED-Technik, busgesteuerte Systeme (EIB[37]), Smart Grids und Smart Metering) erfordern neue Kompetenzen, um die Installationen richtig durchzuführen. Steuerungs- und Regelungstechnik, Installation von neuen technischen Anlagen und Geräten und generell der Bereich

34 Wobei durchaus ökonomische Zwänge diese Entwicklung fördern (Image- und Kosteninteressen, Rohstoff- und Energiekosten), teilweise aber auch gesetzliche Auflagen dazu zwingen.

35 Ambient Assisted Living und Assisting Technologies (z. B. intelligente Prothetik, Rufsysteme).

36 Beispiel: Am Morgen werden einige Grunddaten über einen Bildschirm eingegeben und ein Diagnosezentrum erstellt darauf aufbauend die Medikation für den Tag.

37 EIB = Europäischer Installationsbus.

»Energiemanagement und Energieoptimierung« (einschließlich Beratung und Service) sind Kompetenzbereiche, die damit immer wichtiger werden (siehe auch nächstes Kapitel).[38]

3.3.2 Unternehmenscluster »Energie und Umwelttechnik«

Der Cluster »Energie und Umwelttechnik« ist ein überaus vielfältiger Bereich, der im Kern die Erzeugung und Verteilung von Energie, die Abwasser- und Abfallbehandlung und Abfallentsorgung sowie spezifische Betriebe der Umwelttechnik und den Bereich »Umweltberatung und Umweltconsulting« umfasst, darüber hinaus aber praktisch in alle anderen Wirtschaftsbereiche, wie z. B. Bau, Elektrotechnik, Transport, Maschinenbau, aber auch Landwirtschaft, Tourismus und Handel, hineinwirkt. Während häufig von Green Jobs[39] als einem Synonym für die Bedeutung des Umweltbereiches für Beschäftigung und Beschäftigungswachstum die Rede ist, findet unter ExpertInnen, aber auch in der öffentlichen Diskussion zuletzt zunehmend der Terminus »Green Skills« Verwendung, der dem Umstand stärker Rechnung trägt, dass in einer Vielzahl an traditionellen Berufen »Grüne Kompetenzen« erforderlich sind und wichtiger werden.

Dem Energiebereich kommt als Versorgungssektor europaweit eine Schlüsselrolle zu, bauen doch praktisch alle anderen Wirtschaftsbereiche auf diesem Sektor auf. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist der Energiebereich nach wie vor relativ stark reglementiert, auch wenn sich der Strommarkt durch Liberalisierung verstärkt von einem nationalen zu einem internationalen Markt entwickelt.[40] Hohe Investitionen in moderne Technologien, wachsende Bedeutung alternativer Energiegewinnung, hohe Abhängigkeit von stabilen und europaweit einheitlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen sind wesentliche Merkmale, die den gesamten Cluster prägen.

Der gesamte Energiesektor und mit ihm die Umwelttechnik sind überaus kapitalintensive Bereiche, die hohe Investitionen in die Modernisierung von Anlagen und Netzen mit langer Investitionsdauer erfordern. Daraus resultiert u. a., dass in den Betrieben – mit Ausnahme des Teilbereiches »Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung« (vgl. Tabelle) – überwiegend Personen mit mittlerer oder hoher Qualifikation beschäftigt werden.[41] Eine Tendenz, die sich nach den Ergebnissen der Arbeitsgruppe noch verstärken wird, weshalb sowohl für Österreich als auch für den EU-Raum insgesamt ein weiterer Höherqualifizierungsbedarf gesehen wird.

38 Vgl. dazu auch Bliem, W. et al., im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Energie und Umwelttechnik« – Kurzbericht, Wien, November 2011, Seite 6.

39 Nach der Definition von EUROSTAT sind Green Jobs Arbeitsplätze in der Herstellung von Produkten, Technologien und Dienstleistungen, die Umweltschäden vermeiden und natürliche Ressourcen erhalten (vgl. www.green-jobs.at).

40 Vgl. Europäische Kommission (Hg.): Strom, Gas, Wasser und Abfall. Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung, 2009, Seite 8.

41 Vgl. ebenda, Seite 12: Mit 26 Prozent Beschäftigtenanteil mit hohem Qualifikationsniveau liegt der Sektor vier Prozent höher als der gesamtwirtschaftliche Durchschnitt.

Energieeffizienz und die Nutzung alternativer Energieträger zählen zu den Top-Themen. Triebkräfte für diese Entwicklung sind einerseits die technologische Entwicklung und andererseits die Schaffung klarer und einheitlicher gesetzlicher Rahmenbedingungen. In der Arbeitsgruppe wird in der Energiethematik allerdings im Hinblick auf die »20-20-20-Ziele«[42] wenig Fortschritt zu klaren rechtlichen Regelungen gesehen. Zweifelhaft bleibt außerdem, ob erneuerbare Energieträger relativ kurzfristig soweit zur Marktreife geführt werden können, dass sie auch in großem Stil fossile Energieträger ersetzen können. Für alternative, erneuerbare Energieformen (Sonne, Wind, Erdwärme, Biomasse usw.) wird von den Cluster-ExpertInnen generell eine weitere Zunahme der Nutzung erwartet. Für österreichische Anlagenhersteller werden ganz besonders im Hinblick auf Solarthermie und Wärmepumpen Zukunftsfelder gesehen, da sie sich in diesen Bereichen durch flexible, individuelle KundInnenlösungen von der Konkurrenz, so insbesondere aus China, abheben können. Mit neuen Kollektortypen, solaren Großanlagen, Großwärmespeichern, industriellen Wärmepumpen usw. bestehen hier breite Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Industrie wird sowohl aus Image- als auch aus Kosteninteressen von sich aus auf Energieeffizienz und nachhaltigen Ressourceneinsatz setzen, und zwar sowohl im gesamten Produktionsprozess als auch bei der Neuentwicklung von Materialien und Produkten. Der CO_2-Fußabdruck und »Energie-Labelling« (z. B. Energieausweise) von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen werden in den nächsten Jahren verstärkt Bedeutung erlangen. Ressourcenoptimierung und Nachhaltigkeit werden damit unumgänglich. Die Industrie wird u. a. im Werkstoffkreislauf reagieren, Ressourcenproduktivität und optimierte Beschaffungstechnologien werden zunehmen. Kenntnisse von und Verständnis für Wertschöpfungsketten und Materialkreisläufe werden auf allen Qualifikationsniveaus und in allen Tätigkeitsbereichen wichtiger. Cradle-to-Cradle-Ansätze, also Konzepte, Materialien im Kreislauf zu halten und nicht als Abfall zu verschwenden, scheinen noch wenig durchzugreifen, nehmen aber ebenfalls zu. Auch ökologisches Produktdesign (Eco-Design) wird im Hinblick auf den Lebenszyklus von Produkten zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Die Entwicklung neuer Materialien und Produktionsprozesse wird verstärkt unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit (Langlebigkeit und Wiederverwertbarkeit, Umwelt- und Ressourcenschonung) erfolgen. Bauprodukte aus Holz, Kunststoffprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen, Leichtmetalle und Verbundstoffe bei Fahrzeugen für geringeren Kraftstoffverbrauch, Ressourcenrückgewinnung aus Abwässern und Abfällen sind Entwicklungen, die Beschäftigte vor veränderte Anforderungen stellen. Für neu entwickelte Materialien (Verbundstoffe, Leichtbauteile usw.) sind neue und weiterentwickelte Bearbeitungsmethoden, so etwa neue Schweiß- und Klebetechnologien, erforderlich.

Neben technischen Fachkenntnissen bei Fachkräften und ExpertInnen kommt der breiten Bewusstseinsbildung auf allen Qualifikationsniveaus eine entscheidende Bedeutung zu. Über

42 Richtlinien- und Zielpaket der Europäischen Union bis 2020: 20 Prozent weniger Treibhausgasemissionen als 2005, 20 Prozent Anteil an erneuerbaren Energien, 20 Prozent mehr Energieeffizienz.

breite Bewusstseinsbildung müssen alle Akteure (Unternehmen, Beschäftigte, VerbraucherInnen usw.) mehr persönliche Verantwortung übernehmen und zu bewusstem Handeln im eigenen Wirkungsbereich finden. In der Bewusstseinsbildung muss aber auch mitbedacht werden, dass bei vermeintlich ökologischen Lösungen immer zu hinterfragen ist, was solche Lösungen im Detail bedeuten und welche Folgewirkungen damit verbunden sind; z. B. woher der Strom für die E-Mobility kommt, wenn diese tatsächlich deutlich zunimmt.[43] Das Erkennen und Verstehen von Ursache-/Wirkungszusammenhängen spielt demnach eine entscheidende Rolle, um technologische Möglichkeiten und Lösungen sinnvoll anwenden und auf ihre Sinnhaftigkeit überprüfen zu können, und wird für Beschäftigte aller Qualifikationsniveaus eine zentrale Anforderung.

Weitere wichtige Anwendungsfelder

- **E-Mobility:** Die Entwicklungen und Lösungen in diesem Bereich werden immer wichtigere Themen. Allerdings wird in der Arbeitsgruppe eingeschränkt, dass Weiterentwicklungen eher längerfristig zu erwarten sind.[44] Es scheint aber möglich, durch die rasante Entwicklung im technischen Materialbereich, die erforderlichen Speichertechnologien zeitnah zur Marktreife zu führen. Bisher ist jedoch noch kein wirklicher Markt vorhanden, sondern maximal Nischen. Parallel dazu schreitet die Entwicklung von effizienteren Verbrennungsmotoren voran.[45]

  Betont wurde in der Arbeitsgruppe, dass E-Mobility nicht so sehr für sich betrachtet werden sollte, sondern stärker im Kontext einer übergreifenden Mobilitätsdiskussion. E-Mobility ist nur ein Teilaspekt, wenn es um Mobilität der Zukunft geht, und wird die Probleme des Ressourcenverbrauches, der CO_2-Belastung und verstopfter Straßen alleinstehend nicht lösen.[46] In jedem Fall ist mit diesen Entwicklungen ein steigender Bedarf an Kompetenzen im Bereich der Elektromobilität verbunden. Grundlegendes Verständnis für die Technologie der Elektroantriebe und Batteriesysteme ist auf allen Qualifikationsniveaus erforderlich. Elektrotechnische, elektrochemische und sicherheitstechnische Kenntnisse sowie Kenntnisse über rechtliche Bestimmungen und Normen werden auf breiter Basis wichtiger. Für

43 Bewusstseinsbildung in Energie und Umwelt wird immer wichtiger, um einerseits die globale Relevanz des Themas zu verstehen und andererseits die Gesamtzusammenhänge zu erkennen. Beispiel Passivhaus: Auch eine Anlernkraft muss wissen, warum die Gebäudehülle richtig und durchgängig gemacht werden muss, da sonst das ganze System nicht funktioniert.

44 Es wird zwar eingeräumt, dass E-Bikes und E-Cars im städtischen Bereich in absehbarer Zeit ihren Marktanteil erheblich steigern werden, die Technologie für einen richtigen Boom aber noch nicht weit genug fortgeschritten und zu teuer ist und die Innovationszyklen nicht schnell genug gehen, um rasch einen Durchbruch zu erreichen (ca. Zehnjahres-Zyklus im Autobau).

45 Kritisch wird in der Arbeitsgruppe angemerkt, dass bei E-Cars sowie bei traditionellen Fahrzeugen zunehmend eine Entwicklung zu großen, luxuriösen, anstatt zu kleinen, sparsamen Fahrzeugen zu beobachten ist.

46 Insbesondere sind übergreifende Verkehrs- und Mobilitätskonzepte gefordert, die den Stellenwert des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Individualverkehr stärken, und zwar mit anderem Energiemix und Energieeinsatz. Nicht nur regionale Versorgungsprobleme sind dabei zu berücksichtigen, auch für Personen in Randarbeitszeiten oder wenn hohe Terminabhängigkeit besteht, ist die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel nach wie vor nur eingeschränkt zumutbar.

Fach- und Führungskräfte nimmt die Bedeutung von Planungs- und Entwicklungskompetenzen weiter zu, aber auch Kompetenzen im Hinblick auf Beratung, Service und Verkauf werden verstärkt benötigt.

- **Energie- und Haustechnik:** Mit der Entwicklung und Installation von Smart Grids und Smart Metering (»intelligente« Stromnetze und »intelligente« Verbrauchsmessung) sollen künftig eine flexiblere Stromversorgung nach tatsächlichem Bedarf und eine zeitgenaue Erfassung des Stromverbrauches und genauere Verrechnung ermöglicht werden. Dadurch wird auch die Einbindung kleiner, dezentraler Energieerzeuger in das Stromnetz erleichtert. Die Verbindung von Erzeugung und Verbrauch über modernste Kommunikationstechnologien erfordert zwar erhebliche Investitionen der Netzbetreiber, soll aber eine noch effizientere Nutzung der Infrastruktur ermöglichen und damit die Energieeffizienz und Versorgungssicherheit weiter erhöhen.[47]

Im Zuge dessen werden mittelfristig neue, flexiblere Stromtarife entstehen (spezielle Tarife für Zeiten mit hohem und niedrigem Stromverbrauch) und ein bewusstes Verbrauchsverhalten. Voraussetzung dafür ist eine laufende Erfassung des Stromverbrauches (Ablesung 96x am Tag), wodurch eine riesige Datenmenge verarbeitet und gesichert und die Sicherheit dieser Daten gewährleistet werden muss. Steuerungs- und Regelungstechnik, Installation von neuen technischen Anlagen und Geräten und generell der Bereich »Energiemanagement und Energieoptimierung« (einschließlich Beratung und Service) sind Kompetenzbereiche, die damit immer wichtiger werden. Aber auch der richtige Umgang und die richtige Be- und Verarbeitung von Werkstoffen gewinnen an Bedeutung.

Auch Schnittstellen- und Systemdenken erhält einen besonders hohen Stellenwert. Viele Systeme (z. B. Klimaanlagen und Heizungen in der Haustechnik) arbeiten gegeneinander. Diese Problematik ist nur zu lösen, wenn die unterschiedlichen damit betrauten Fachkräfte verstärkt zusammenwirken und übergreifend denken und handeln.

3.3.3 Unternehmenscluster »Gesundheit und Pflege«

Der Cluster »Gesundheit und Pflege« ist ein seit Jahren kontinuierlich wachsender Leistungsbereich mit steigenden Beschäftigungszahlen und hohem Bedarf an gut ausgebildeten und hochmotivierten MitarbeiterInnen. Wesentliche Entwicklungsprozesse, die den Cluster laut EU-Sektoranalyse[48]

47 Das Thema »Intelligente Netze« spielt derzeit vor allem in Modellprojekten eine größere Rolle. In den nächsten drei bis fünf Jahren werden die strategischen Vorbereitungen zu treffen sein, und die betreffen vor allem höhere Qualifikationsniveaus. Vor allem gilt es noch zu klären, wie die hohen Investitionskosten für die Netzinfrastruktur und die Zählerinstallation zu finanzieren sind und wie der extrem umfangreiche Datentransfer abgewickelt werden kann.

48 Vgl. Europäische Kommission (Hg.): Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009, Seite 8f.

prägen, sind u.a. eine zunehmende Integration der Bereiche »Gesundheit« und »Sozialwesen«[49] bei gleichzeitig stärkerer Spezialisierung und Veränderung in den Aufgabenbereichen, die demographische Entwicklung mit steigenden Anteilen älterer Bevölkerung, aber auch älterer MitarbeiterInnen, die Entwicklung neuer Möglichkeiten über verstärkten Einsatz technischer Hilfsmittel, vor allem IKT-gestützter Geräte und Anwendungen, und die Genforschung und Biotechnologie als Innovationstreiber.

Strukturell ist der Gesundheits- und Pflegebereich in Österreich durch eine hohe Reglementierungsdichte insbesondere in der Leistungserbringung und Leistungsverrechnung, in der Berufsausübung, aber auch in der Aus- und Weiterbildung gekennzeichnet. Europaweit sind sowohl diese Reglementierungen als auch Liberalisierungstendenzen sehr unterschiedlich ausgeprägt, wodurch die Vergleichbarkeit und Transparenz zwischen den europäischen Mitgliedstaaten sehr eingeschränkt ist. Ein einheitlicher EU-weiter Trend wird allerdings in der Schlüsselrolle staatlicher Etats für die Versorgungssicherheit und für das Beschäftigungswachstum gesehen.

Die Arbeit im Unternehmenscluster »Gesundheit und Pflege« war durch die Schwierigkeit geprägt, sich in der Diskussion von strukturellen Fragestellungen zu lösen und das Augenmerk auf den konkreten künftigen Qualifikationsbedarf verschiedener Beschäftigtengruppen zu legen.[50] Als Fazit kann insbesondere gezogen werden, dass die Entwicklungen im Cluster »Gesundheit und Pflege« sehr stark von zeitlichen, finanziellen, institutionellen und gesetzlichen Rahmenbedingungen abhängig sind, die maßgeblich alle Überlegungen zur Aus- und Weiterbildung beeinflussen. Erschwerend kam hinzu, dass die starke Reglementierung in der Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich und grundsätzliche Entwicklungen und Fragestellungen zur Erstausbildung (z.B. Akademisierung im gehobenen Dienst) in der Diskussion immer mitberücksichtigt werden mussten.

Technische Hilfsmittel gewinnen im Cluster »Gesundheit und Pflege« zunehmend an Bedeutung. International wird ein Trend zur verstärkten Nutzung technischer Hilfsmittel wahrgenommen, der nach Ansicht der Cluster-ExpertInnen teilweise etwas verzögert auf Österreich übergreift. Während der verstärkte Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowohl in ärztlichen als auch nicht-ärztlichen Berufen seit längerem kontinuierlich zunimmt und Beschäftigte in allen Tätigkeitsbereichen vor steigende Anforderungen im Umgang mit Computern, Software (etwa Pflegedokumentation) und Kommunikationsgeräten stellt und auch die Bereiche der Medizintechnik[51] breite Anwendung finden, wird assistierenden und unterstützenden Technologien zwar für die Zukunft hohe Bedeutung beigemessen, der aktuelle Qualifizierungsbedarf in diesem Bereich aber noch eher anderen Themen untergeordnet.

49 In Anbetracht der zunehmenden Alterung werden ganzheitliche Dienstleistungen und Fokussierung auf Prävention, Gesundheitsbildung und Gesundheitsförderung immer wichtiger.

50 Insbesondere die »Einschätzung des Notwendigen« über die »Einschätzung des Möglichen« zu stellen, ist tendenziell schwerer gefallen als in anderen Unternehmensclustern.

51 Beispielsweise laufende Weiterentwicklung intensivmedizinischer Überwachungsgeräte, neue endoskopische Geräte für Operationen.

Ambient Assisted Living (AAL) und Assisting Technologies (AT, auch Assistive oder Enabling Technologies)[52] sind Entwicklungen, die wesentlichen Einfluss auf die Tätigkeit der Beschäftigten im Gesundheits- und Pflegebereich bekommen werden.[53] Die Selbständigkeit und Mobilität von Betreuungs- und Pflegebedürftigen kann wesentlich erhöht werden, chronisch kranke Personen können mit kleinen Geräten auch zu Hause behandelt werden (Hospital at Home). Damit steigen einerseits die Eigenverantwortlichkeit der PatientInnen und ihrer Angehörigen, gleichzeitig aber auch die Anforderungen an das Pflegepersonal, weil neue Hilfestellungen und Beratungsleistungen notwendig sind. Außerdem wird erwartet, dass Pflegepersonen künftig verstärkt Tätigkeiten übernehmen, die bisher ÄrztInnen vorbehalten waren. Damit geht ebenfalls ein steigender Qualifikationsbedarf einher.

Mit der Zunahme von Telecare-Einrichtungen werden verstärkt Fachkräfte benötigt, die diese Einrichtungen auch warten und betreuen können. Bisher kommen solche Inhalte in den Ausbildungen kaum vor.

Unsicher bleibt laut EU-Sektoranalyse, ob die Entwicklung neuer Technologien eher bedarfserzeugend wirken wird (z. B. aufgrund besserer Diagnostik) und damit zu einer steigenden Arbeitsnachfrage führt oder ob sie arbeitsersetzend wirken wird, da menschliche Arbeit durch IKT-Einsatz, medizinische Geräte, Hilfsmittel und Medikamente substituiert wird.[54] Neben der Beschäftigungswirkung gehen damit natürlich auch Fragen der Kostenentwicklung einher, wobei von den ExpertInnen in der Clustergruppe längerfristig positive Kostenentwicklungen durch steigenden Technikeinsatz erwartet werden.[55]

Das Leistungsangebot der Krankenanstalten wird sich in den kommenden Jahren verstärkt in Richtung von Gesundheitszentren entwickeln. Damit gewinnen Prävention, Vorsorge, Gesundheitsförderung und Gesundheitsbildung[56] einen größeren Stellenwert. Auch in der Rehabilitation wird vermehrt qualifiziertes Personal benötigt; neben Pflegefachkräften sind davon ÄrztInnen, medizinische Assistenzberufe, Masseure und Masseurinnen, SportwissenschaftlerInnen

52 Assisting Technologies: Technologien (z. B. spezielle Tastaturen, Augensteuerungen), die Menschen unterstützen und ihnen ermöglichen, alltägliche Verrichtungen (wieder) selbst zu machen, die aufgrund von Erkrankungen oder Behinderungen nicht mehr möglich waren.
Ambient Assisted Living: Technisch gestütztes Leben im Alter, Selbständigkeit erhalten, Sicherheit, soziale Vernetzung erhalten: Telecare-Lösungen, E-Care, Telemonitoring, Homecare usw.

53 Dabei ist eine entscheidende Frage, was tatsächlich heute schon verfügbar ist, und nicht erst in zehn oder 20 Jahren. Wichtige Technologien: Notruftelefone, Notrufarmband, Fernsteuerungen (z. B. Licht), E-Rollstuhl, E-Kommunikationsmittel, Remindersysteme (z. B. für Medikamente), Video-Telefonie, E-Health (z. B. Blutdruckmessung mit Wertübermittlung); im Kommen: Prothesen mit Computersteuerung, Robotertechnologien (z. B. Waschroboter, Roboter für Haushaltsassistenz).

54 Vgl. Europäische Kommission (Hg.): Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009, Seite 15.

55 Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten und einer längerfristigen Nutzenperspektive werden sich nach Einschätzung der ExpertInnen die Investitionskosten aufgrund des Präventionseffektes auf jeden Fall rechnen.

56 Das Thema »Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitsbildung« scheint generell ein zentraler Aspekt im Hinblick auf Organisierbarkeit und Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems. Investitionen in präventive Maßnahmen und technische Unterstützung sind wichtige Ansätze, um sowohl die Kosten im Bereich »Pflege und Betreuung« als auch den Personalmangel langfristig in den Griff zu bekommen.

usw. betroffen. Außerdem ist mit einer zunehmenden Bedeutung der Hauskrankenpflege und des Altenpflegebereiches (Betreuung zu Hause) zu rechnen. Mobile Pflege und Betreuung und die begleitende, beratende Unterstützung der PatientInnen und der Angehörigen werden dabei immer wichtiger. Dafür wird mehr qualifiziertes Personal erforderlich sein, das gleichzeitig aber leistbar bleiben muss. Die Ausbildung der Pflegehilfe muss aufgewertet werden.

Durch diese Entwicklungen wird eine zentrale Herausforderung für den Gesundheits- und Pflegebereich in den kommenden Jahren sein, den steigenden Personalbedarf mit dem (mangelnden) Angebot an Pflegekräften in Übereinstimmung zu bringen. Es gibt immer weniger pflegerisches Personal für immer mehr Menschen mit Pflegebedarf. Damit ändern sich die Anforderungen an das Pflegepersonal. Dem gehobenen Dienst der Gesundheits- und Krankenpflege werden mehr Coaching- und Beratungsaufgaben (z. B. vermehrte Gesundheitsberatung und Gesundheitsförderung) zukommen, der direkte Dienst am Krankenbett wird tendenziell zurückgehen. Auch in der PatientInnenedukation[57] wird von den ExpertInnen im Cluster eine zunehmende Aufgabe gesehen.

Die Verweildauer wird kürzer, und damit werden Tages- und Wochenkliniken weiter zunehmen. Durch optimiertes Case Management und Care Management sollen die Durchlässigkeit zwischen häuslicher Versorgung, teilstationärer und stationärer Pflege, Akut- und Langzeitpflege verbessert werden. Welche Aufgaben von wem übernommen werden,[58] spielt dabei ebenso eine Rolle, wie das gute Management der Schnittstelle zwischen Pflege und Betreuung.

Mit zunehmender häuslicher Versorgung und dem generell steigenden Pflegebedarf (Alterung) wird die Nachfrage nach Hauskrankenpflege und HeimhelferInnen weiter ansteigen, nicht aber die Finanzierungsmöglichkeiten. Es besteht die Gefahr, dass Betreuungszeiten eher reduziert werden und der Arbeitsdruck steigt. Prekäre Arbeitsverhältnisse könnten zunehmen, weil die »normale« Arbeit nicht bezahlt wird oder nicht leistbar ist. Generell werden in der Finanzierung der Gesundheits- und Pflegeleistungen kostendeckende Tarife gefordert, damit die Anbieter unternehmerisch kalkulieren können. Diese Tarife müssen aber auch privat leistbar sein, weil ein gewisser Privatanteil in der Finanzierung erforderlich sein wird.

Mit diesen vielfältigen Veränderungen in den Arbeitsbereichen wird Flexibilität für die Beschäftigten (und Arbeitsuchenden) eine immer wichtigere Anforderung. Die Fähigkeit, sich rasch auf neue Strukturen, Tätigkeitsbereiche und Rahmenbedingungen einzustellen, ist eine zentrale Herausforderung in allen Beschäftigungsbereichen.

3.3.4 Unternehmenscluster »Handel«

Der Handelsbereich zählt in vielen Ländern Europas, wie auch in Österreich, zu den bedeutendsten Wirtschaftszweigen und größten Arbeitgebern. In Österreich ist der Handel (Einzel-

57 Schulung, Anleitung und Begleitung von meist chronisch kranken Menschen und ihren Angehörigen im Umgang mit der Erkrankung und Versorgung, z. B. von Wunden.

58 Was macht die Familie, was macht die Hauskrankenpflege?

und Großhandel)[59] sowohl im Hinblick auf die Beschäftigung (15,7 Prozent der unselbständig Erwerbstätigen im Jahr 2010)[60] als auch hinsichtlich des Beitrages zum BIP (12,3 Prozent im Jahr 2010)[61] nach der Sachgütererzeugung der wichtigste Wirtschaftsbereich.

Die Qualifikationsstruktur im Handel ist europaweit durch einen relativ hohen Anteil an mittleren Qualifikationen gekennzeichnet. Rund 57 Prozent aller Beschäftigten sind diesem Qualifikationsniveau zuzurechnen. 28 Prozent der ArbeitnehmerInnen verfügen im EU-Schnitt nur über ein niedriges Ausbildungsniveau.[62] In der Arbeitsgruppe wurde überdies hervorgehoben, dass die Qualifikationsstruktur innerhalb des Handels sehr heterogen ist. Während z. B. im Autohandel fast ausschließlich Fachkräfte mit bereichsspezifischer Berufsausbildung zum Einsatz kommen, werden in anderen Segmenten häufig Anlernkräfte oder Personen mit bereichsfremder Berufsausbildung eingesetzt.

Weitere wesentliche Merkmale der Beschäftigung im Handel sind der hohe Anteil weiblicher Beschäftigter und ein steigendes Ausmaß an Teilzeitbeschäftigung. Der durchschnittliche Frauenanteil an den Handelsbeschäftigten betrug EU-weit im Jahr 2006 im Einzelhandel 62 Prozent.[63] Im österreichischen Einzelhandel betrug der Anteil weiblicher Beschäftigter 2008 sogar 78 Prozent.[64]

Veränderungen im Lebensstil und in den VerbraucherInnenbedürfnissen stellen hohe Ansprüche an die Angebotsplanung und die Beratungskompetenzen der MitarbeiterInnen. Gesündere Lebensweise, umweltfreundlicher und sozialverträglicher Konsum (ökologischer Fußabdruck, Fair Trade usw.) stehen starker Preiselastizität (Nachfrage reagiert stark auf Preisschwankungen) gegenüber. Durch die enge Verflechtung mit Zuliefer- und Herstellerbetrieben macht die zunehmende Globalisierung und internationale Zusammenarbeit auch vor dem Handel nicht halt. Darüber hinaus nimmt der internationale Wettbewerb durch die Verbreitung international tätiger Handelsketten deutlich zu.

Der zunehmende Einsatz von Informationstechnologien und Internet eröffnet vielfach neue Absatzwege, stellt viele Unternehmen aber vor die Herausforderung, diese Möglichkeiten auch effizient zu nutzen. Für Beschäftigte und Arbeitsuchende im Handel ergeben sich neue Anforderungen und es entstehen neue Berufsbilder (»E-Commerce-VerkäuferIn«).

Nicht zuletzt werden durch die demographische Entwicklung »ältere« KundInnen eine zentrale Zielgruppe mit speziellen Konsumbedürfnissen. Aber auch in der Beschäftigung wird

59 Im Handel werden mit dem Einzelhandel (Absatz von unveränderten Waren an EndverbraucherInnen) und dem Großhandel (Verkauf an kommerzielle, institutionelle und gewerbsmäßige Abnehmer) traditionell zwei Teilsektoren unterschieden. Im Unternehmenscluster »Handel« wurde primär der Teilbereich »Einzelhandel« abgedeckt.

60 Quelle: Statistik Austria: Unselbständig Erwerbstätige (LFK) nach ÖNACE (2008); online-Abfrage 9.11.2011.

61 Quelle: Statistik Austria: Brutto-Inlandsprodukt nach Wirtschaftsbereichen; online-Abfrage 9.11.2011.

62 TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al., im Auftrag der Europäischen Kommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Distribution and Trade, May 2009, Seite 10.

63 Vgl. ebenda, Seite 10.

64 Vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Handel und Verkauf: http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=73&show_detail=1&query= (5.9.2011).

sich dieser Wandel niederschlagen. Während auf der einen Seite die Beschäftigungsfähigkeit älterer MitarbeiterInnen erhalten werden muss, gilt es auf der anderen Seite, die Attraktivität der Branche zu steigern, um den Nachwuchs zu sichern.

Aus diesen beschriebenen Tendenzen und dem Umstand, dass im Handelsbereich nach wie vor ein relativ hoher Anteil Un- und Angelernter tätig ist, wird im Cluster »Handel« quer über alle Qualifikationsniveaus ein Höherqualifizierungsbedarf gesehen. Gesteigertes Qualitäts- und Servicebewusstsein der KundInnen, vielfältige neue und zunehmend komplexere Angebote machen eine laufende Weiter- und Höherqualifizierung der Beschäftigten sowohl im Bereich der Sortimentskenntnisse und Beratungskompetenzen als auch der sozialen Kompetenzen unumgänglich. Positive Beschäftigungsentwicklungen werden sowohl in der EU-Sektoranalyse als auch von der Arbeitsgruppe insbesondere für Fachkräfte mit ausgeprägten Kompetenzen und Kenntnissen in den Bereichen »Beratung«, »Sortiment und Ausstattung«, »IT und Internet«, »Marketing« usw. gesehen. Flexibilität wird in vielerlei Hinsicht großgeschrieben.

Multi-Channel-Retailing (MCR) unter Einsatz von E-Commerce und neue Medien (Online-Shops, Facebook & Co) bilden ein Trend, dem sich kaum noch ein Einzelhandelsunternehmen verschließen kann (siehe auch Kapitel 3.2.2). Für den Aufbau von KundInnenbeziehungen, die Gestaltung des Sortiments (Was wird online angeboten?), das Handling von Retourwaren usw. bedeutet das eine große Umstellung und die Bereitschaft zu raschem Umdenken bei Unternehmen, die bisher nur stationär tätig waren. Zentrale Anforderungen im E-Commerce betreffen den Schutz des KonsumentInnenvertrauens. Damit sind verstärkt Kenntnisse im Hinblick auf Gewährleistung, Datenschutz und Datensicherheit gefordert. Auch das Bewusstsein, wer mit welchen Daten was tun darf, muss verstärkt werden.[65] Inhaltlich bewegt sich vieles im Bereich traditioneller IT-Kurse, allerdings mit einem wesentlich stärkeren Marketinganteil.

Neben dem Online-Shopping nehmen Informationsrecherche und Produktvergleiche über das Internet stark zu. Immer häufiger informieren sich KundInnen vor einer Kaufentscheidung genau im Internet und vergleichen ähnliche Produkte inklusive Produkttests, Erfahrungsberichten und Bewertungen, und natürlich hinsichtlich der Preise. Der tatsächliche Kauf (und auch das Probieren) erfolgt häufig noch stationär in den Geschäften. Auf dieses veränderte Informations- und Kaufverhalten müssen sich Vertrieb und Marketing einstellen. Bestell- und Liefersysteme müssen kundInnenfreundlicher werden. Waren, die online angeboten werden, müssen auch in den Geschäften verfügbar sein. Mit der Möglichkeit, über das Internet »rund um die Uhr« zu bestellen, werden in vielen Bereichen flexible Beratung und Service praktisch rund um die Uhr notwendig. In der Arbeitsgruppe wurde die Meinung vertreten, dass damit Hot-Desk-Arbeitsplätze[66] zunehmen werden.

65 Das Thema »Internet und Soziale Netzwerke« überschneidet sich zwar mit dem Thema »E-Commerce«, geht aber weit darüber hinaus und ist z. B. mit einer Vielzahl von Aspekten rund um die Bereiche von Rekrutierung und Marketing verbunden. Prinzipiell ist es eher ein strategischer Entscheidungsbereich, der VerkäuferInnen weniger betrifft. Webmarketing ist damit auch ein Thema, das sowohl Führungskräfte als auch Fachkräfte in den zentralen Marketingstellen zunehmend tangiert.

66 Kurzzeitarbeitsplätze, die flexibel von mehreren MitarbeiterInnen genutzt werden können.

Mit E-Commerce nimmt auch die Auslagerung der Logistik weiter zu. Fragen des Warentransportes und damit zusammenhängender Kosten rücken verstärkt ins Blickfeld: Wer bezahlt die veränderten Vertriebswege? Wie kann flexible Zustellung funktionieren, insbesondere unter den Aspekten steigender Energie- und damit Transportkosten und der Forderung nach erhöhter Energieeffizienz und Ressourcenschonung?

Durch die Möglichkeiten des E-Commerce stellen sich Handelsbetrieben weitere Herausforderungen. Insbesondere der Großhandel sieht sich zunehmend damit konfrontiert, dass Einzelhandelsbetriebe direkt bei den Herstellerbetrieben beziehen und damit die Vertriebsschiene »Großhandel« ausgeschaltet wird. Eine Herausforderung die sich, wenn auch in geringerem Maße, auch dem Einzelhandel stellt, wenn KonsumentInnen die Möglichkeit bekommen, vermehrt direkt bei Herstellerbetrieben zu beziehen. Mit Zusatzleistungen, verbesserter Servicequalität und noch stärkerem Eingehen auf die individuellen KundInnenbedürfnisse (individualisierte Massenprodukte) soll die Marktposition gesichert werden. Zusätzlich sehen sich Einzel- und Großhandelsbetriebe durch die Möglichkeiten des Internet verstärkt mit internationalen Marktteilnehmern konfrontiert.

In der Arbeitsgruppe wurde in vielerlei Hinsicht eine Entwicklung zu heterogenen, »hybriden« KundInnen konstatiert: Personen, die am Vormittag beim Discounter einkaufen und am Nachmittag hochpreisige Markenartikel, bedeuten sowohl für die Gestaltung der Angebotspalette und Absatzwege als auch für Beratung und Service große Herausforderungen. Stationärer Handel im Geschäft und Online-Handel werden gleichermaßen genutzt. Gleichzeitig verändern und erhöhen sich damit die Erwartungen an die Beratung. Viele KundInnen sind durch Internet-Recherchen sehr gut vorinformiert, kennen die Produkteigenschaften und in vielen Fällen auch vielseitige Vergleiche mit Alternativangeboten und kommen dann häufig mit Spezialfragen in die persönliche Beratung. Damit ist der Anspruch verbunden, dass die VerkäuferInnen als facheinschlägige SpezialistInnen noch mehr zum jeweiligen Produkt wissen und noch umfassender beraten können. Ein Anspruch, der der Realität häufig nicht standhält und Beschäftigte im Handel vor große Herausforderungen stellt. Durch die verbesserte Vorinformation können KundInnen auch die Qualität der Beratung besser einschätzen. Das bedeutet, dass sowohl Fachwissen (Produktkenntnisse) als auch soziale Kompetenz (Beratungs- und Kommunikationsfähigkeiten etc.) immer wichtiger werden. Der / Die VerkäuferIn muss Antworten auf Fragen liefern können, auf die die KundInnen selbst gar nicht gekommen wären.

Gleichzeitig wurde in der Arbeitsgruppe kritisch angemerkt, dass MitarbeiterInnen mitunter gute Sortiments- und Produktkenntnisse haben, ihre Zielgruppe aber nicht kennen bzw. nicht über Verhaltensweisen und Eigenschaften ihrer KundInnengruppen (Zielgruppen) Bescheid wissen.[67] Ein zentraler Aspekt ist dabei zu wissen, was die VerbraucherInnen mit den Produkten tun, und welchen Nutzen sie nicht nur erwarten sondern tatsächlich brauchen.

67 Für VerkäuferInnen wird es schwieriger, die KundInnen als Zielgruppen zu erkennen und zu wissen, wie man sich der jeweiligen Zielgruppe nähert. Früher war die Zielgruppe beispielsweise an der Kleidung erkennbar, heute ist das oft nicht mehr der Fall.

Die Qualität der persönlichen Beratung zeichnet sich sowohl durch umfassendes Fachwissen als auch durch soziale Kompetenz aus. Der Umgang mit KundInnen, Umgang mit Stresssituationen, persönliches Auftreten, Kommunikationsverhalten und Verkaufspsychologie gehören ebenso dazu wie die Fähigkeit und Bereitschaft, in Fremdsprachen zu kommunizieren. Während Englisch heute in allen Verkaufsbereichen wichtiger wird, können zusätzliche Fremdsprachen die Beschäftigungschancen erheblich steigern. Dazu zählen regional erforderliche Sprachen (Tourismusgebiete), aber auch der Einsatz der Muttersprache bei MitarbeiterInnen mit nichtdeutscher Muttersprache.

Verändertes KundInnenverhalten und steigende Ansprüche wirken sich nicht nur auf die Produktkenntnisse und die Beratungsqualität aus, auch die Ansprüche an die Qualität der Produkte selbst steigen, und zwar bei gleichzeitig hoher Preissensibilität. Während Handelsbetriebe – je nach Marktposition – primär über ihre Sortimentsgestaltung Einfluss auf die Qualität der Produkte nehmen können, liegt es an den jeweiligen MitarbeiterInnen am Point of Sale durch optimale Produktplatzierung und hochwertige Beratung die Qualität ihrer Produkte in geeigneter Weise herauszustreichen. Produktwissen, Produktplatzierung, Warenpflege, Markt- und Markenentwicklung sind praktisch für alle Qualifikationsniveaus erforderliche Kenntnisse und Kompetenzen, allerdings in sehr unterschiedlicher Tiefe. Für VerkäuferInnen (Fachkräfte wie auch Anlernkräfte)[68] spielt die Identifikation mit dem Produkt eine große Rolle. Ein Produkt, von dem man überzeugt ist, kann besser verkauft werden. Das erfordert Produktschulungen.

Shopping als Gesamterlebnis: Einkauf und Freizeitgestaltung wachsen immer stärker zusammen. Das Sortiment muss gestaltet und inszeniert und praktisch mit allen Sinnen erlebbar werden. Damit steigen die Ansprüche an Geschäftsausstattung und Personal. Das gilt für große Einkaufszentren, die mit Gastronomie- und Unterhaltungsangeboten im Großen punkten wollen, ebenso wie für die einzelnen Fachgeschäfte. Die Möglichkeit, das Produkt zu erleben, also vor Ort auszuprobieren, gehört in manchen Branchen zur Selbstverständlichkeit. Niemand wird ein Auto kaufen, ohne es Probe zu fahren. Aber auch in vielen anderen Bereichen gewinnt dieser Ansatz an Bedeutung: Die gemütliche Leseecke im Buchhandel (mitunter auch in Kombination mit Kaffee und Kuchen etc.), in der man in Ruhe in Büchern schmökern kann, bevor man sich für einen Kauf entscheidet, umfassende Bäder-, Küchen-, Fliesen- und Bodenstudios, die einen visuellen, erlebbaren (begeh- und begreifbaren) Eindruck des Produktes vermitteln bis hin zu den kleinen Verkostungen im Lebensmittelhandel, mit denen Angebote oder neue Produkte eingeführt werden, machen den Einkauf zum Gesamterlebnis. Dabei stehen die Handelsbetriebe vor der Herausforderung, sich ihr individuelles, unverwechselbares Angebot zu kreieren.

Durch den weiter zunehmenden Konzentrationsprozess wird es künftig wichtiger werden, dass sich die großen Handelsketten stärker differenzieren, um sich voneinander zu unterscheiden. Anderenfalls werden KundInnen nur noch nach Nähe und Erreichbarkeit entscheiden. Eine

68 Die Unterscheidung zwischen Anlernkraft und Fachkraft wird im Handel kaum getroffen, weil die KundInnen bei den VerkäuferInnen diesen Unterschied in der Regel nicht erkennen. Die Unterscheidung wäre in vielen Fällen daher eher zwischen MitarbeiterIn (VerkäuferIn) und Führungskraft zu verorten.

verstärkte Spezialisierung im Sortiment und das Angebot von Zusatz- und Serviceleistungen werden dabei eine wesentliche Rolle spielen.[69]

3.4 Konsequenzen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus

3.4.1 Anlernkräfte

Für angelernte und ungelernte Arbeitskräfte ist eine Höherqualifizierung zur Fachkraft anzustreben bzw. eine fachliche Spezialisierung, da es durch die Verlagerung arbeitsintensiver Produktion in Niedriglohnländer und durch die zunehmende Automatisierung zu einer weiteren Rationalisierung ihrer Arbeitsplätze kommen wird. Darüber hinaus ist von Anlernkräften eine erhöhte Flexibilität – sowohl fachlich, zeitlich als auch örtlich – gefordert, da sie sich rasch an veränderte Rahmenbedingungen anpassen müssen.

In allen Unternehmensclustern werden eine breite Bewusstseinsbildung im Hinblick auf Energie- und Umweltthemen (Energieeffizienz, Abfalltrennung und Abfallvermeidung usw.) und ein Verständnis für die grundlegenden Zusammenhänge, so insbesondere im Hinblick auf Auswirkungen und Vorteile nachhaltigen Handelns, erwartet. Die Verbesserung der Grundkompetenzen (Schreiben, Lesen, Rechnen, IT-Kompetenzen) und grundlegender Kommunikationskompetenzen (einschließlich Höflichkeit und Respekt) werden durchwegs als zentrale Forderung gestellt. Darüber hinaus sollten Grundlagenkenntnisse im jeweiligen Fachbereich (in technischen Bereichen z. B. Elektrotechnik, Sicherheitsbestimmungen, Normen (TÜV, ÖVE usw.[70]), im Handel z. B. Sortimentskenntnisse, KundInnenberatung) verbessert werden. In technischen Bereichen werden erhöhtes Verständnis für Werkstoffe und die richtige Bearbeitung von Werkstoffen immer wichtiger.

Die sichere Beherrschung der deutschen Sprache, aber auch grundlegende Kenntnisse in Fremdsprachen sowie interkulturelle Kompetenzen werden auch auf diesem Qualifikationsniveau immer wichtiger. Das gilt für Personen mit nicht-deutscher Muttersprache und für jene mit deutscher Muttersprache gleichermaßen.

Für Anlernkräfte im Handel spielen einerseits grundlegende Kompetenzen im richtigen Umgang mit KundInnen eine immer größere Rolle, andererseits werden bessere Produkt- und Sortimentskenntnisse zunehmend wichtig. Die Identifikation mit dem Produkt erleichtert den Verkauf ebenso wie das nötige Verständnis für das betriebliche Erscheinungsbild (Sauberkeit) und für die Unternehmenskultur.

69 Beispiel aus der Arbeitsgruppe: Spezialisierung im Baustoffhandel auf bestimmte Baustoffe und thermische Sanierung, und zwar bei gleichzeitigem Angebot von Produktschulungen vor Ort.

70 TÜV = Technischer Überwachungs-Verein; ÖVE = Österreichischer Verband für Elektrotechnik.

3.4.2 Assistenzkräfte im Bereich »Gesundheit und Pflege«

Das Niveau »Assistenzkräfte« wurde von einer Unterarbeitsgruppe im Cluster »Gesundheit und Pflege« mit »Heimhilfe« und »Pflegehilfe« umschrieben, wobei Pflegehilfe nicht eindeutig ist und auch den Fachkräften zugeordnet wurde.[71]

Zentrale Anforderungen für Assistenzkräfte werden im Zusammenhang mit der steigenden KundInnenorientierung gesehen. Die Patientin / den Patienten zunehmend als Kunde / Kundin bzw. Gast wahrzunehmen (PatientIn = Kunde / Kundin) und die Entwicklung entsprechender Grundhaltungen hinsichtlich Menschenbild und Wertschätzung werden als wesentliche Herausforderungen eingestuft. Beziehungsaufbau, Kommunikationsfähigkeit, Gesprächsführung gehören ebenso zu den erweiterten Anforderungen wie Konfliktfähigkeit und Zusammenarbeit in interdisziplinären und multiprofessionellen Teams. Die effizientere Gestaltung von Schnittstellen zwischen Pflege und Betreuung[72] erfordert neben Teamfähigkeit außerdem Wissen über die Strukturen und über die Formen der Zusammenarbeit, aber auch verstärkte Dokumentationsfähigkeit. Um die Kommunikation und Zusammenarbeit zu optimieren, sind überdies entsprechende Kompetenzen in Sprache und Ausdruck notwendig.

Wie auf allen Qualifikationsniveaus und in allen Tätigkeitsbereichen wird auch für Assistenzkräfte Selbstmanagement zu einer wesentlichen Kompetenz. Organisationsfähigkeit, Zeit- und Stressmanagement, Empowerment usw. werden immer wichtiger.[73]

3.4.3 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS[74])

Wie bereits einleitend zum Kapitel 3.2.1 festgestellt wurde, sind die Grundlagen des Fachbereiches bei Fachkräften in der Regel gut vorhanden, bei länger zurückliegender Ausbildung allerdings häufig nicht am aktuellsten Stand. Als Problem wird häufig angeführt, dass bei Fachkräften mit länger zurückliegender Ausbildung nicht nur Kenntnisse über neue Produkte bzw. Leistungen, Materialien, Verarbeitungsmethoden oder Abläufe fehlen, sondern oft auch die Bereitschaft sich damit auseinanderzusetzen bzw. sich darauf einzulassen.

Breites Basiswissen wird ebenso immer gefragter wie technisches oder kundInnenorientiertes Spezialwissen. In technischen Clustern sind zunehmend Kenntnisse in Umwelt- und Energiebereichen (Energietechnik und Energieeffizienz, E-Mobility, Nachhaltigkeit und Material-

71 Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich bei Beschäftigen in Gesundheits- und Pflegeberufen praktisch immer um Fachkräfte handelt, und zwar im Sinne von ausgebildetem Personal. Die in den Workshops getroffene Unterscheidung dient primär der Strukturierung und Verdeutlichung unterschiedlicher Ausbildungsniveaus und unterschiedlich komplexer Anforderungen aufgrund der jeweiligen Arbeits- und Tätigkeitsschwerpunkte.

72 Heimpflege / ambulant / stationär / teilstationär, Akutpflege und Langzeitpflege.

73 Dazu wurde aber auch angemerkt, dass es gilt, die Ursachen für gesteigerten Selbstmanagementbedarf zu hinterfragen.

74 BMHS = Berufsbildende Mittlere und Höhere Schule.

kreisläufe) und in der Automatisierung (Regel- und Steuerungstechniken, Embedded Systems, automatisierte Logistik, Netzwerktechnik usw.) gefragt.

Aufgrund der zunehmenden projektorientierten Arbeit, aufgrund neuer Teamstrukturen, regionaler, nationaler und internationaler Kooperationen und aufgrund von verschiedenen anderen Änderungen in der Arbeitsorganisation werden für dieses Qualifikationsniveau der Einblick in andere Wissensgebiete und Soft Skills immer wichtiger: Interkulturelle Kompetenz, Flexibilität (Umgang mit Veränderungen z. B. in der Arbeitsorganisation), Umgang mit zunehmender Komplexität von Prozessen und steigenden Ansprüchen von KundInnen, PatientInnen, Teamfähigkeit, Dienstleistungsdenken und Serviceorientierung. Kommunikationsfähige Fremdsprachenkenntnisse (Englisch, aber auch andere) werden in vielen Tätigkeitsbereichen immer gefragter.

Die steigende Beanspruchung der MitarbeiterInnen durch den hohen Flexibilitätsanspruch und die Komplexität der Prozesse erfordert zunehmend Selbstmanagementkompetenzen und Gesundheitsmanagement. IT-Kompetenzen gewinnen sowohl durch die stärkere Automatisierung als auch im Zusammenhang mit Datensicherheit und Datenschutz und Kommunikation über neue Medien an Bedeutung.

In den jeweiligen Unternehmensclustern gewinnen auch spezifische Fachkenntnisse an Bedeutung:

- **Technische Bereiche:** Alternativenergien, Batteriesysteme (Hochspannung), Elektronik und Mechatronik, Klebe- und Fügetechniken, Computerdaten verarbeiten, Simulationstechnik und virtuelles Arbeiten, Logistikkenntnisse, neue Diagnosesysteme, Oberflächenmontage (SMT = Surface-Mounting-Technology), Programmiersprachen usw.
- **Handel:** Verkaufstechniken, Beschwerdemanagement, Beratungskompetenzen, Produkt- und Sortimentskenntnisse, Vertriebskanäle (MCR), E-Commerce, Gewährleistung usw.
- **Gesundheits- und Pflegebereich:** Coaching- und Supervision, Basiskenntnisse über verfügbare Geräte assistierender Technologien, erweiterte EDV-Kenntnisse, Prävention, Gesundheitsförderung und Beratungs- und Motivationskompetenzen, Gesprächsführung, erweitertes Warenkorbwissen über Medikamente und Materialien usw.

3.4.4 Führungskräfte und ExpertInnen

Aufgrund der starken internationalen Verflechtung (sowohl in der Zusammenarbeit als auch im Wettbewerb) werden Sprachen immer wichtiger: Ausgezeichnetes Englisch ist eine Grundvoraussetzung, Sprachen wie Chinesisch und Russisch, aber auch interkulturelle Kompetenz gewinnen an Bedeutung. Die gute Kenntnis von internationalen Märkten und Nischen, ausgeprägte Kenntnisse in der Nutzung von Medien für die internationale Zusammenarbeit (E-Collaboration) werden ebenso wichtiger wie Verkaufs- und Vertriebskenntnisse und unternehmerisches Verständnis, und zwar besonders für TechnikerInnen.

Für Führungskräfte stellt sich die Herausforderung, dass sie ihren MitarbeiterInnen gegenüber eine Vorbildfunktion haben. Dazu sind erweiterte Kompetenzen in Beziehungs- und

Kommunikationsgestaltung notwendig. Für die Arbeit im Team sind Methodenkompetenz für die gemeinsame Zielerreichung und die Teamentwicklung erforderlich. Außerdem sollten Führungskräfte einen stärkeren Bezug zu den Tätigkeiten ihrer MitarbeiterInnen aufbauen und wissen, was im Unternehmen operativ passiert. Damit geht die Forderung nach erhöhter Sozialkompetenz und verstärktem Schutz der MitarbeiterInnen vor Überforderung einher. Schnittstellenkommunikation über die Hierarchieebenen hinweg und Vertrauen in die MitarbeiterInnen sind zwei Anforderungen, die in diesem Zusammenhang an Bedeutung gewinnen. Change Management wird in vielerlei Hinsicht wichtiger, insbesondere auch im Umgang mit Widerstand, um Widerstand als Chance nutzen zu können.

Einen wesentlichen Aufgabenbereich für Führungskräfte umfasst der effiziente Mitteleinsatz. Neben Kostenbewusstsein sind dazu Wissen und Kompetenzen im Schnittstellenmanagement, in Kalkulation und Controlling, in der Budgetierung von Investitionsanträgen gefragt, aber auch Personalplanungswissen (zunehmend im Zusammenhang mit Arbeitskräfteüberlassungen).

In den technischen Bereichen spielen die Fähigkeiten, Möglichkeiten für den Einsatz neuer Materialien, Prozesse und Produktionstechniken zu erarbeiten, die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien (Simulationstechnologien, automatisierte Anlagen, Robotik, intelligente Netze, Steuerungs- und Regelungstechniken, Embedded Systems usw.) für die Sicherung der Konkurrenzfähigkeit und des Produktionsstandortes eine zentrale Rolle. Technisches Spezialwissen, vertiefte IT-Kompetenzen, aber auch Innovationsfähigkeit, analytisches Denken und Kreativität, vernetztes Denken über Wissensgebiete hinweg, rasches Einarbeiten in Themenbereiche sowie komplexe Themen erfassen können, werden damit für Führungskräfte und SpezialistInnen unerlässlich.

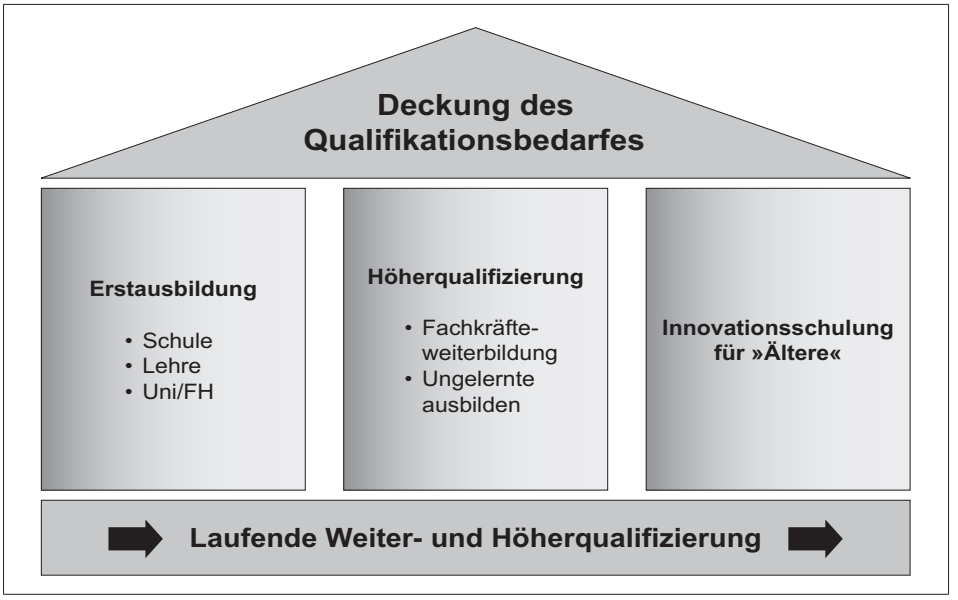
Bewusstseinsbildung für den gesamten Energie- und Umweltbereich (Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung usw.), Erkennen, Verstehen und Managen der Zusammenhänge und Schnittstellen und der wechselseitigen Beeinflussung werden unter zunehmendem Druck gesetzlicher Rahmenbedingungen und unter dem Aspekt von steigenden Energie- und Rohstoffkosten wichtigere Kompetenzen.

Einen wachsenden Stellenwert haben diverse rechtliche Aspekte: Arbeits- und Unternehmensrecht, Umweltgesetzgebung, Zulassungs- und Zertifizierungsverfahren, Intellectual Property Rights, Sicherheitsvorschriften, Grenzwerte, Umweltprüfung usw., und zwar sowohl innerstaatlich als auch international.

4 Empfehlungen und Strategien

Wie schon im Bericht über die Ergebnisse der ersten Phase des AMS Standing Committee on New Skills ausgeführt wurde, kann die Deckung des aktuellen und künftigen Qualifikationsbedarfes in einem »Drei-Säulen-Modell« dargestellt werden (Abbildung 2). Als Quintessenz der Diskussionsergebnisse in den fünf Unternehmensclustern der ersten Arbeitsphase und den vier Clustern in der zweiten Phase lässt sich eine »(…) weitere Qualitätssteigerung in der Erstausbildung durch raschere Reaktion auf aktuelle Veränderungen und Anforderungen, dringende Höherqualifizierung von Fachkräften, aber auch von Un- und Angelernten und die Aktualisierung der Kenntnisse und Fertigkeiten von Beschäftigten und Arbeitsuchenden, deren Ausbildung länger zurückliegt«,[75] zusammenfassen.

Abbildung 2: Drei-Säulen-Modell zur Deckung des Qualifikationsbedarfes[76]



»Nur wenn diese drei Säulen – begleitet durch ein gut durchdachtes Lifelong-Learning-Konzept (laufende Weiter- und Höherqualifizierung für alle) – hinreichend weiterentwickelt und forciert werden, kann es gelingen, den Bedarf der Betriebe an hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu decken und die Beschäftigungschancen der Arbeitskräfte nachhaltig zu sichern.«[77]

75 Bliem, W. et al.: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, AMS report 80, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien 2011, Seite 30.

76 Vgl. ebenda, Seite 30.

77 Ebenda, Seite 30.

Das ursprüngliche Drei-Säulen-Modell wurde für diesen Bericht adaptiert. Mit »Eingangsvoraussetzungen« wurde zusätzlich dem in den Clusterdiskussionen vielfach eingebrachten Aspekt Rechnung getragen, dass für die Sekundarstufe I (Hauptschule, Neue Mittelschule, AHS-Unterstufe, Polytechnische Schule usw.) verstärkte Anstrengungen gefordert werden, die Beherrschung der Kulturtechniken »Lesen«, »Schreiben«, »Rechnen« und inzwischen auch Grundlagen der IT sowie grundlegende Sozialkompetenzen zu sichern.

Im Weiteren werden Einflussfaktoren auf und Herausforderungen für die Weiter- und Höherqualifizierung zusammengefasst, die sich aus den Ergebnissen der Clusterdiskussionen identifizieren lassen. Außerdem werden einige Ansätze für Weiterbildungen aus den Arbeitsgruppen beispielhaft skizziert und abschließend Schlussfolgerungen und Empfehlungen an unterschiedliche Adressaten (AMS, Unternehmen, Weiterbildungseinrichtungen, Bildungssystem) zusammengefasst.

Wie sich zeigt, stimmen sowohl die Einflussfaktoren und Herausforderungen als auch die Schlussfolgerungen aus dieser zweiten Projektphase weitgehend mit den Ergebnissen der ersten Projektphase überein. Im Detail findet sich aber eine Reihe zusätzlicher Feststellungen und teilweise weiterer Präzisierungen, die aus den anders gelagerten Besonderheiten der in dieser Arbeitsphase behandelten Unternehmenscluster resultieren. Die Reihenfolge der Darstellung stellt keine Prioritätenbildung dar.

4.1 Einflussfaktoren und Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung

Über die folgende Darstellung hinausgehende clusterspezifische Einflussfaktoren und Herausforderungen werden in den Kurzberichten zum jeweiligen Cluster dargestellt (siehe Literaturverzeichnis). Weitere wichtige Einflussfaktoren und Herausforderungen, wie etwa die Rahmenbedingungen von Weiterbildungen oder das Thema »Praktika«, sind dem Bericht zur ersten Arbeitsphase des AMS Standing Committee zu entnehmen: Bliem, W. et al.: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, AMS report Nr. 80, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien, 2011. (Download unter: www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »Publikationen – AMS Standing Committees«.

4.1.1 Zusammenarbeit und Netzwerkbildung

Neben den großen Industriebetrieben sind auch viele kleine und mittlere Unternehmen sehr innovativ tätig. Diese brauchen aber häufig Netzwerke mit größeren Unternehmen, um an der Qualifikationsentwicklung teilnehmen zu können. Durch eine verstärkte Vernetzung von Unternehmen untereinander, mit Ausbildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten, Fach-

hochschulen etc.), Weiterbildungsträgern und mit dem AMS sollte es künftig möglich werden, nicht nur schneller und zielgerichteter auf den aktuellen Qualifikationsbedarf zu reagieren, sondern auch kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu zukunftsweisenden Weiterbildungsangeboten und insbesondere zur Information über solche Angebote zu erleichtern. Möglichkeiten einer solchen Vernetzung bestehen z. B. über Cluster, Qualifizierungsverbünde oder Technologieplattformen.

Durch eine stärkere Zusammenarbeit könnten in solchen Netzwerken Ressourcen[78] (Know-how, Werkstätten, UnternehmensexpertInnen als FachtrainerInnen) optimaler genutzt und der Informationsfluss verbessert werden, vor allem aber die inhaltliche und zeitliche Gestaltung von Weiterbildungsangeboten optimiert werden. Durch die Regionalisierung dieser Zusammenarbeit muss es auch gelingen, kleine und mittlere Betriebe verstärkt einzubinden.

Mit den AMS-geförderten Qualifizierungsverbünden kann die gezielte Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Weiterbildungsträgern und den regionalen AMS-Geschäftsstellen verbessert werden, und insbesondere Klein- und Mittelbetriebe können verstärkt in Qualifizierungsmaßnahmen eingebunden werden. In vielen Bundesländern bestehen bereits zahlreiche Qualifizierungsverbünde. Im Anhang 5 werden die Kontaktseiten der Qualifizierungsverbünde in den einzelnen Bundesländern angeführt.

4.1.2 Image von Berufen und Fachkräftemangel

Praktisch in allen behandelten Unternehmensclustern wurde festgestellt, dass es immer schwieriger wird, qualifizierte MitarbeiterInnen und insbesondere junge Menschen zu finden, die Interesse und Eignung für eine Berufsausbildung in diversen Bereichen mitbringen. Das betrifft die technischen Cluster (»Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation« sowie »Energie und Umwelttechnik«) ebenso wie die Cluster »Gesundheit und Pflege« und »Handel«. Die demographische Entwicklung wird in den nächsten Jahren diese Situation tendenziell verschärfen. Die breit angelegten Rekrutierungsinitiativen großer Handelsketten können dazu als Beleg dienen.

Sowohl in den EU-Sektoranalysen als auch in den Aussagen der Arbeitsgruppen wird wiederholt die Problematik des fehlenden technischen Nachwuchses aufgezeigt. Besonders eklatant ist dieser Nachwuchsmangel auf der Entwicklungsebene (Ingenieure / Ingenieurinnen), aber auch in einigen FacharbeiterInnen-Bereichen fehlt qualifizierter Nachwuchs. Die Ursachen dafür werden vielfach im schlechten Image technischer Berufe gesehen. Der Mangel an TechnikerInnen im Produktionssektor dürfte indirekt aber auch aus den vielfältigen Berufs- und Karrierechancen der AbsolventInnen technischer und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen

78 Schulen (z. B. HTLs) können sich neue Technologien oft nicht mehr leisten, damit läuft die Entwicklung in vielen Bereichen an der Ausbildung vorbei. Hier wären insbesondere Technologiekooperationen notwendig. Dazu gibt es auch schon erfolgreiche Beispiele, so z. B. die Kooperation der HTL Ottakring mit Microsoft.

resultieren.[79] In den EU-Clusteranalysen wird die Notwendigkeit betont, einen »(…) Beitrag zur Verbesserung des Images von Technik und Produktion im Allgemeinen gegenüber anderen Studienfächern und Förderung einer positiven Haltung unter jungen Menschen«[80] zu leisten.

Über schlechtes Image bzw. geringe Attraktivität der Berufe klagen aber auch die ExpertInnen im Cluster »Handel« und zumindest, soweit es den Pflegebereich betrifft, im Cluster »Gesundheit und Pflege«. In der ersten Arbeitsphase zum Standing Committee wurden ebensolche Probleme in den Clustern »Tourismus und Wellness« und »Bau und Bauökologie« hervorgehoben. Es gilt deshalb, die Bemühungen der Imagekorrektur generell weiter zu verstärken und frühzeitig Kindern und Jugendlichen gendersensibel die vielfältigen und spannenden Aufgabenbereiche in den jeweiligen Berufsbereichen nachhaltig zu vermitteln.[81] Der Umstand, dass Nachwuchsmangel und Imageprobleme viele sehr unterschiedliche Bereiche der betrieblichen Leistungserstellung gleichermaßen treffen, legt den Schluss nahe, dass es verstärkt gemeinsamer Bemühungen der Imagebildung für Berufsausbildung und Berufstätigkeit bedarf, und zwar weg von branchenspezifischen Einzelmaßnahmen. Damit lässt sich auch generell die Forderung nach einer Verbesserung und Intensivierung der Bildungs- und Berufsberatung und Berufsorientierung verbinden, welche, eingebettet in eine umfassende Lifelong-Guidance-Strategie,[82] die Jugendlichen zu zukunftsgerichteten Bildungs- und Berufsentscheidungen befähigt und sie insbesondere darin fördert und unterstützt, ihre Interessen, Neigungen und Fähigkeiten selbstverantwortlich zu entdecken und zu entwickeln.

Letztlich wird es neben weiteren Bemühungen in der Imagebildung und Attraktivierung der Ausbildungsmöglichkeiten zunehmend notwendig werden, bisher brach liegende Ressourcen, so etwa von Personen ohne Berufsausbildung oder von Personen mit Migrationshintergrund, in den Fokus zu rücken. Dabei wird es auch erforderlich sein, Personen mit Berufsausbildung die entsprechende Wertschätzung entgegenzubringen und vielfach eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen anzustreben: In dem Maße, in dem Beschäftigte Anerkennung und Wertschätzung und eine Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen erfahren, werden sie ihren Beruf auch positiv repräsentieren. In dem Moment, in dem bei den MitarbeiterInnen Freude am und Begeisterung für den Beruf vorhanden sind, spüren das auch die KundInnen und die KollegInnen und tragen das weiter. Damit wiederum können Personen motiviert werden, in diesen Berufsbereichen Fuß zu fassen.

79 Vgl. Schneeberger, A. et al.: Zukunft technisch-naturwissenschaftlicher Hochschulbildung, ibw-research brief Nr. 36, Wien, September 2007, Seite 3.

80 Europäische Kommission (Hg.): Elektromechanische Industrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009, Seite 27.

81 Also Mädchen verstärkt auch für technische, handwerkliche Bereiche, Jungen verstärkt auch z. B. für soziale Bereiche zu interessieren.

82 Vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (bmukk) wurde zur österreichischen Lifelong-Guidance-Strategie der Terminus IBOBB = »Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf« eingeführt.

4.1.3 Ageing Workforce – Productive Ageing

Eine Reihe von Unternehmensclustern, so etwa der Elektrotechnik- und der Energiesektor, sind durch ein relativ hohes Durchschnittsalter der Beschäftigten gekennzeichnet. Damit sind für die Unternehmen in mehrerer Hinsicht besondere Herausforderungen verbunden. Zum einen gilt es zu vermeiden, dass beim Ausscheiden dieser MitarbeiterInnengeneration aus dem Unternehmen über Jahre aufgebautes Know-how, insbesondere Erfahrungswissen und Sozialkompetenz, verlorengeht, zum anderen müssen Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen geschaffen werden, die unter dem Eindruck der demographischen Entwicklung älteren MitarbeiterInnen einen längeren Verbleib im Erwerbsleben ermöglichen. Zum Dritten sind viele Cluster stark von laufenden Innovationen und technischen Weiterentwicklungen abhängig. Entwicklungen, die vor allem von jüngeren, nachstrebenden MitarbeiterInnen erwartet werden, deren fachliches Know-how am aktuellsten Stand ist. Eine zentrale Zielgruppe für Weiterbildungsmaßnahmen sind somit »ältere« MitarbeiterInnen (45+/55+), bei denen es gilt, die vorhandenen Kompetenzen durch die Vermittlung neuen Wissens und aktueller Techniken zu sichern.

Mit der Notwendigkeit einer längeren Lebensarbeitszeit (und damit älteren Beschäftigten) stellt sich die Frage, wie Arbeitsprozesse künftig gestaltet werden können, um die Beschäftigungsfähigkeit (Employability) zu erhalten. Früh beginnende betriebliche Gesundheitsförderung und ganzheitliche Ansätze in der Arbeitsgestaltung werden damit wichtiger. Generell werden außerdem eine hohe Bereitschaft zu beruflicher Mobilität auf Seiten der MitarbeiterInnen gefordert sein und ebenso innovative Konzepte zur Personal- und Organisationsentwicklung auf Seiten der Unternehmen.

Als weiterer wichtiger Aspekt des Productive Ageing gilt es – neben der Gewährleistung der Beschäftigungsfähigkeit und Beschäftigungsmöglichkeit »älterer« MitarbeiterInnen – auch den Wissenstransfer zwischen den Generationen zu sichern. Das Know-how, die Erfahrung und die Sozialkompetenzen der »älteren« MitarbeiterInnen müssen an jüngere KollegInnen weitergegeben werden, um sie für das Unternehmen zu erhalten, und die »neuen« Kompetenzen junger MitarbeiterInnen, so z. B. in den Bereichen von Social Media, IT, neuen Produktionsverfahren usw., sollten an die älteren Generationen weitergegeben werden. Ziel muss somit eine Generationenbalance in den Unternehmen sein, die – bei hoher Wertschätzung zwischen älteren und jungen MitarbeiterInnen – den Wissenserhalt von älteren und den Transfer neuen Wissens von jüngeren KollegInnen gewährleistet. Dazu sollten künftig verstärkt in allen Unternehmensbereichen Coaches verfügbar sein (sowohl im Bereich der Sozialkompetenzen als auch im Bereich der Fachkompetenzen), um diese Generationenbalance zu fördern.

4.1.4 Erstausbildung

Nur mit Weiterbildung wird die Herausforderung mangelnder Qualifikationen nicht zu bewältigen sein. Bevor Fachkräfte weitergebildet werden können, müssen erst Fachkräfte vorhanden

sein. Die Herausforderung beginnt daher bei der Ausbildung von Jugendlichen, bei denen immer öfter ein Bündel an Vorschulungen erforderlich ist, um mit einer Fachausbildung beginnen zu können. Dazu werden künftig verstärkt Übergangsangebote zum Ausgleich individueller Defizite vor Beginn der eigentlichen Aus- und Weiterbildung nötig werden. Häufig bestehen Sprachdefizite, Defizite im Bereich der Soft Skills, es fehlt der Bezug zum Thema »Lernen und Arbeiten«. Zuerst müssen diese Grundlagen gelegt werden,[83] bevor überhaupt mit einer Fachausbildung begonnen werden kann.

Generell muss die Sicherung der Grundkompetenzen in der Bildung im Allgemeinen und in der Berufsbildung im Besonderen noch stärker in den Fokus rücken. Grundlegende Rechenfertigkeiten gehören ebenso dazu wie sinnerfassendes Lesen und Schreiben sowie Sozialkompetenzen. Nach Einschätzungen in einigen Arbeitsgruppen werden sich Unternehmen zunehmend selbst um die Vermittlung dieser Grundkompetenzen kümmern und dabei noch viel mehr Engagement einbringen müssen. Gleichzeitig wird aber auch festgestellt, dass Personen, insbesondere Jugendliche, stärker gefordert werden müssen (Prinzip »Fördern und Fordern«).

4.1.5 Lernen lernen und Lernmotivation

Sowohl bei Jugendlichen als auch bei Älteren werden häufig die Motivation und der Wille zum Lernen und zur Weiterbildung vermisst. Die Lernmotivation hängt u.a. von den individuellen Voraussetzungen ab, die zum Lernen mitgebracht werden. In vielen Fällen muss Lernen erst gelernt werden. Eine wesentliche Grundlage für Lernen ist Interesse. Als Problem erweist sich dabei, dass – unabhängig vom Qualifikationsniveau – derzeit vor allem vorhandenes Wissen reproduziert wird. In der Aus- und Weiterbildung müsste verstärkt grundsätzliches Innovationsmanagement Fuß fassen, eine grundsätzliche Lust, etwas Neues zu entdecken, etwas weiterzuentwickeln, dazuzulernen, was sich dann auch im betrieblichen Alltag niederschlägt.

4.1.6 Individualisierung der Aus- und Weiterbildung

Modulsysteme werden auch in den Schulen ein wichtiges Thema. Dadurch können Schulen individueller auf die Bedürfnisse und Vorkenntnisse ihrer SchülerInnen, aber auch auf die Veränderungen bei den Anforderungen des Arbeitsmarktes eingehen.

Mit der Entwicklung zu stärkerer Modularisierung und Individualisierung werden Aus- und WeiterbildungsteilnehmerInnen künftig zunehmend kompetenzbasierte Zeugnisse bekommen. Das heißt für die Unternehmen, dass sie lernen müssen, diese Zeugnisse zu lesen und zu interpretieren. Im Idealfall könnte damit mehr Klarheit entstehen, was Personen tatsächlich können und dazugelernt haben.

83 Ausbildungsreife und Ausbildungsbereitschaft gehen dabei Hand in Hand.

4.1.7 Neue Qualifikationsbereiche und Berufsbilder

Mit der zunehmenden Komplexität und gleichzeitigem Zusammenwachsen vieler Arbeits- und Tätigkeitsbereiche, der größer werdenden Notwendigkeit interdisziplinär zusammenzuarbeiten, mit der weiter steigenden Informationsflut usw. werden teils neue Berufsbilder und Tätigkeiten entstehen:

- In Forschung & Entwicklung werden »ÜbersetzerInnen« zwischen MathematikerInnen und PhysikerInnen, aber auch zwischen anderen SpezialistInnen notwendig.
- Professionelle »ZusammenfasserInnen« werden gebraucht, die aus hunderten Seiten Information konkrete Summaries schreiben können, um die Datenflut zu bewältigen.
- Auf Fachkräfteniveau gilt es »Nachhaltigkeits-Beauftragte« bzw. »Nachhaltigkeits-BeraterInnen« zu entwickeln. Diese können sowohl im Unternehmen selbst als auch im Consultingbereich angesiedelt sein. Es ist aber noch nicht ganz klar, welches Qualifikationsniveau (Lehre, Matura) für diese BeraterInnen erforderlich sein wird.
- **Haushaltsassistenz, Alltagsassistenz:** Grundsätzlich erwarten die ExpertInnen im Cluster »Gesundheit und Pflege«, dass in Zukunft weniger Unterstützungsleistungen durch die Familie erbracht werden. Dadurch wird künftig von den Betreuungskräften sehr viel Alltagsgestaltung erwartet: Haushaltsbetreuung, kleine Hilfestellungen und Reparaturleistungen, Besorgungen, Organisationstätigkeiten. Eine starke Zunahme dieser Aufgaben wird aber erst längerfristig erwartet. Generell geht es dabei vor allem um Berufsbilder, die neu kombiniert werden müssen, nicht so sehr um Inhalte, die es noch nicht gibt.
- **Green Jobs oder Green Skills:** »Grüne Qualifikationen« werden in fast allen Berufen wichtiger und müssen in der Weiterbildung Platz finden. Überwiegend werden diese Qualifikationen (Abfall-, Energie-, Emissionsmanagement usw.) aber an bestehende Arbeitssituationen angebunden, seltener handelt es sich um eigene Berufe. Hier wird ein Professionalisierungsschub im Sinne einer Eigenständigkeit von Green Jobs erwartet. Dadurch soll das Bewusstsein gestärkt werden, dass die Berufstätigen auch in klassischen Berufen Green Skills brauchen und erfüllen müssen.
- **Praxis-Ingenieure/-Ingenieurinnen:** Ganz besonders gefragt sind »Praxis-Ingenieure/-Ingenieurinnen«, so z. B. LehrabsolventInnen, die nach der Lehrabschlussprüfung einen HTL-Abschluss machen oder durch andere Höherqualifizierung ein zusätzliches theoretisches Fundament erwerben. Ziel ist eine Kombination aus PraktikerInnen, die »hands-on« sehr rasch zu Lösungen kommen, aber auch über einen erweiterten theoretischen Wissensbackground über komplexe Systeme verfügen: Personen mit Fachwissen auf HTL-Niveau und gleichzeitig hoher Umsetzungskompetenz.[84]

84 Im Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« wurde kritisiert, dass HTL-AbsolventInnen häufig die Bereitschaft fehlt, ihr Know-how unmittelbar auf der Baustelle oder in der Produktion umzusetzen.

4.1.8 Zielgruppenfrage und interdisziplinäre Angebote

Ausbildungsanbieter müssen sich im Detail sehr gut überlegen, welche Zielgruppe sie ansprechen wollen und in welchem Setting die KursteilnehmerInnen arbeiten sollen. Dabei sollten ganz gezielt auch interdisziplinäre Angebote geschaffen werden, die sich an einen gemischten TeilnehmerInnenkreis richten (z. B. im Bereich »Gesundheit und Pflege« an Pflegefachkräfte, MedizinerInnen und TherapeutInnen), um den interdisziplinären Austausch und das wechselseitige Verständnis zu fördern.

Dazu ist es erforderlich, die Schnittstellen zu identifizieren. Während gerade bei Fachthemen ein interdisziplinärer Austausch sehr wirksam sein kann, sollten andere Themen, wie z. B. rund um Stressbewältigung und Burn-out-Prävention, eher für homogene Zielgruppen mit ihren jeweils unterschiedlichen Belastungssituationen gestaltet werden.

Auch die Ausgestaltung der Lernformen muss besonders auf die jeweilige Zielgruppe abgestellt werden. Besonders Personen, die lange keine Weiterbildung gemacht haben und in einem ersten Schritt häufig erst wieder das Lernen (er-)lernen müssen, werden mit neuen Lernformen vorerst überfordert sein.

4.1.9 Zielgruppe »Frauen und Mädchen«

Besonders im Cluster »Handel« wurde die Beschäftigungssituation von Frauen eingehender diskutiert.[85] Wesentliche Fragestellung war dabei, wie Beschäftigungsbedingungen geschaffen werden können, die es Frauen einerseits erleichtern, Berufstätigkeit und vielfach vorhandene Betreuungsverpflichtungen unter einen Hut zu bringen, und andererseits damit ein Einkommen zu erzielen, das auch bei Teilzeitarbeit ein gesichertes Auskommen ermöglicht. Einige grundsätzlich zu klärende Fragen, die dazu aufgeworfen wurden, lauten:

- Wie viel / Wie lange können AlleinerzieherInnen arbeiten, und können sie davon leben?
- Wie müssen die Aus- und Weiterbildungsangebote gestaltet werden, damit sie leichter mit der Kinderbetreuung vereinbar sind (z. B. Angebote mit inkludierter Kinderbetreuung)?
- Betriebskindergärten: Wie können Betriebe noch stärker Verantwortung übernehmen?

Im Bereich der Ausbildung zeigen Erfahrungen von Cluster-ExpertInnen, dass Mädchen, die während der Lehrzeit schwanger werden, nur geringe Chancen haben, nach der Karenz in einer betrieblichen Regellehre zur Lehrabschlussprüfung zu kommen, da die Rahmenbedingungen häufig nicht gegeben sind. Dazu wären flexiblere Gestaltungsmöglichkeiten wünschenswert, vergleichbar z. B. dem »Sportlerparagrafen« (§ 13 Abs. 1a BAG), der es SportlerInnen ermöglicht, durch eine Verlängerung der Lehrzeit im Rahmen einer »Teilzeitlehre« die Lehre abzuschließen.

85 Der Einzelhandel ist der größte Arbeitgeber für Frauen und gleichzeitig größter Teilzeitarbeitgeber.

Eine vergleichbar flexible Regelung wäre für Mädchen, die aus der Karenz kommen, sehr hilfreich. Ob der »Sportlerparagraf« für solche Fälle anwendbar ist, müsste juristisch eindeutig geklärt werden.

4.1.10 Kostenfaktor »Weiterbildung«

Der eigentliche Kostenfaktor für Unternehmen sind nicht so sehr die Schulungskosten als viel mehr die Abwesenheitszeiten. Daher sollten nach Ansicht von Cluster-ExpertInnen eine weitere Flexibilisierung der Ausbildungszeiten und die Förderung neuer Lernformen (elektronische Vorträge, Videovorträge, TutorInnensysteme) angestrebt werden. Inhalte, die abseits der praktischen Tätigkeit liegen, können in vielen Fällen auch ohne räumliche Anwesenheit vermittelt werden. Dazu müssen allerdings unternehmensintern die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen werden. Gleichzeitig wird relativiert, dass Lernen als sehr sozialer Prozess zu verstehen ist und durch eine extensive Auslagerung in E-Learning-Systeme soziale Komponenten verlorengehen könnten. Außerdem wird betont, dass die größten Lerneffekte durch praktisches Handeln erzielt werden. Dazu ist eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Betrieben und den Bildungseinrichtungen erforderlich.

Generell wurde auch festgestellt, dass in den Unternehmen vielfach noch ein Umdenk- und Bewusstseinsbildungsprozess einsetzen muss, dass die Kosten einer vernachlässigten Weiterbildung der MitarbeiterInnen für das Unternehmen noch wesentlich höher ausfallen können, als Kosten für Weiterbildungen, die in der Arbeitszeit ermöglicht werden.

4.1.11 Zielgruppe »LagerarbeiterIn«

Im Unternehmenscluster »Handel« wurde fast ausschließlich der Teilbereich »Einzelhandel« und dabei wiederum die Gruppe der VerkaufsmitarbeiterInnen bzw. Handelsangestellten bearbeitet. Die in diesem Bereich ebenfalls relevante Gruppe der HandelsarbeiterInnen, die überwiegend im Lagerbereich tätig sind, wurde nur am Rande berücksichtigt.

In Nebengesprächen und insbesondere in telefonischen Interviews wurde ein erheblicher Bedarf gesehen, für die Gruppe der zumeist »nur« angelernten Arbeitskräfte – besonders im Lagerbereich – einen eigenen ExpertInnencluster einzurichten und die Veränderungen und den Qualifikationsbedarf in dieser Gruppe auch clusterübergreifend zu diskutieren.

4.2 Weiterbildungsangebote

Auf Basis der erarbeiteten Entwicklungen und Qualifizierungserfordernisse wurden in den SpezialistInnengruppen gemeinsam mit den beteiligten Weiterbildungseinrichtungen erste

Vorschläge und Themen für Weiterbildungsangebote umrissen. In den Kurzberichten zu jedem Cluster werden diese Vorschläge auszugsweise dargestellt.[86]

Zielgruppe dieser Vorschläge sind aus AMS-Sicht vorwiegend Arbeitsuchende zwischen 30 und 60 Jahren, so insbesondere ältere Personen ab 45 Jahren, die einen Lehr- oder Fachschulabschluss haben, sowie Un- und Angelernte. Für diese Gruppe sollen Qualifizierungsprogramme für die Nach- und Weiterqualifizierung geschaffen werden.

In der Weiterbildung von Beschäftigten sind sowohl die inhaltliche als auch die zeitliche Gestaltung der Angebote zentrale Herausforderungen, so insbesondere in Unternehmensbereichen mit sehr extensiven Arbeitszeiten (z. B. im Handel mit Öffnungszeiten bis 19.30 Uhr und länger, Samstagsöffnung usw.). Hier bedarf es einer verstärkten Kooperation der Weiterbildungsanbieter und der Betriebe, um die inhaltliche und zeitliche Gestaltung bestmöglich an die Bedürfnisse der Zielgruppe anzupassen.

In weiterer Folge wurden auf der Basis der erzielten Ergebnisse der SpezialistInnengruppen Curricula-Vorschläge als Orientierungshilfe für die Planung des AMS-Kursangebotes und der Ausschreibungen erstellt. Erarbeitet wurden zwei Vorschläge je Cluster, die sich in der Zeitdauer und damit in der inhaltlichen Tiefe unterscheiden. In der ersten Arbeitsphase des Standing Committee wurden zusätzlich für die Bereiche »Englisch« und »Informationstechnologie« bereichsübergreifende Konzepte erstellt. Diese Curricula-Vorschläge werden auf Basis der Umsetzungserfahrungen weiterentwickelt. Im Anhang 4 wird ein solcher Curriculum-Vorschlag für den Cluster »Handel« beispielhaft abgebildet.

Nachfolgend werden einige grundsätzliche Überlegungen aus den Arbeitsgruppen und Vorschläge der Weiterbildungseinrichtungen kurz skizziert. Ausführlichere Darstellungen finden sich in den Kurzberichten zu den jeweiligen Clustern.

4.2.1 Innovationsschulungen

Die Empfehlung von Innovationsschulungen umfasst die Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten »älterer« ArbeitnehmerInnen auf den aktuellen Stand des »Wissens und der Technik« und betrifft alle Unternehmenscluster. Dabei ist die zweifache Herausforderung zu sehen, nämlich a) die notwendigen Inhalte zu identifizieren und b) Personen, deren letzte Aus- und Weiterbildungen länger zurückliegen, für das Weiterbildungsangebot zu motivieren. Zielsetzungen sind die Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit bzw. die Erleichterung des Wiedereinstieges in den Beruf.

86 Vgl. z. B. Bliem, W. et al. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« – Kurzbericht, Wien, November 2011; siehe Literaturverzeichnis bzw. Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »AMS Standing Committees«.

4.2.2 Fachschulungen für Arbeitsuchende/Arbeitslose

Zielsetzung sind Kompaktschulungen über mehrere Wochen für Arbeitsuchende mit facheinschlägigen Vorkenntnissen, die diesen den Wiedereinstieg in den Beruf ermöglichen oder erleichtern. Dieser Ansatz findet seinen Niederschlag in den unter Kapitel 4.2 angesprochenen Curricula-Entwürfen.

4.2.3 Fachschulungen für Beschäftigte/Fachschulungen für Beschäftigte im Handel

Verschiedene Einzelmodule (zunehmende Modularisierung der Weiterbildungsangebote) sollen individuell je nach Anforderungen und Voraussetzungen kombiniert werden können und Beschäftigten eine Möglichkeit bieten, Zusatzqualifikationen zu erwerben oder bestehende Qualifikationen zu vertiefen. Damit sollen den Beschäftigten die Entwicklung von wichtigen Kompetenzen ermöglicht und den Unternehmen die Weiterentwicklung hochqualifizierter MitarbeiterInnen gesichert werden.

Im gesamten Handelsbereich spielen Fachwissen und Produktkenntnisse im Hinblick auf das jeweilige Sortiment eine zentrale Rolle. Weiterbildungsangebote sollten daher in weiten Teilen immer in engem Zusammenhang mit dem jeweiligen Sortiment stehen und konkret und praxisorientiert auf die jeweilige Branche bezogen werden. Branchenübergreifende, breitere Angebote erscheinen nur bei Grundlagenschulungen sinnvoll.

Dazu sollten die Erzeugerbetriebe verstärkt in Produkt- und Fachkurse eingebunden bzw. animiert werden, solche Schulungen selbst anzubieten. So könnte die erforderliche Fachkompetenz entwickelt und am aktuellen Stand gehalten werden.

Daneben bestehen aber auch fachspezifische Anforderungen, die unabhängig von einzelnen Produkten geschult werden können, so insbesondere im Zusammenhang mit »Neuem Wissen« über große Trends: Energieeffizienz, neuartige Technologien, ökologisches Bauen im Elektrobereich und Baustoffhandel, gesunde Ernährung, ökologische Lebensmittel im Lebensmittelbereich usw.

4.2.4 Fachschulungen für Anlernkräfte

Anlernkräfte sind von der Verlagerung arbeitsintensiver Produktionen am stärksten betroffen, Arbeitsplätze im Anlernbereich gehen in der Entwicklung weg von der Handarbeit hin zu hochtechnischen Prozessen laufend verloren. Daher sind Strategien zur Höherqualifizierung von Anlernkräften besonders wichtig. Gleichzeitig haben Anlernkräfte und Ungelernte, die im Arbeitsprozess stehen, kaum Bildungschancen, da sie (besonders in Klein- und Mittelbetrieben)

im Produktionsprozess fehlen würden.[87] Für solche Personen sind die Angebote sehr rar, und sie bilden gleichzeitig die Gruppe mit der geringsten Weiterbildungsteilnahme. Bei Schichtarbeit ist die Situation zusätzlich erschwert. Schichtmodelle sind oft tagesgedrittelt; dies bei der Planung von Kursen zu berücksichtigen wäre ein erster Ansatz.

Neben der Höherqualifizierung zu Fachkräften durch die Absolvierung der außerordentlichen Lehrabschlussprüfung sind daher auch für Anlernkräfte kurzfristig realisierbare Fach- und Innovationsschulungen angezeigt.

4.2.5 Themenbeispiele im Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«

- Angebote im Bereich der **Medizintechnik**, so insbesondere im Bereich »Biosignale«.
- **Neue Materialien** (auf Kohlenstoffbasis) und Einsatz in der Elektronik: Der gesamte Automobilbau geht in Richtung neuer Materialien, hier wären neue Angebote interessant. Es muss aber geprüft werden, ob am Markt dazu ausreichend Nachfrage besteht.
- Angebote im Bereich **E-Mobility** (gilt auch für den Cluster »Energie und Umwelttechnik«).
- **Fremdsprachen:** verstärkt Fachkurse, die in einer Fremdsprache angeboten werden (Marketing, Controlling etc. in Englisch).

4.2.6 Themenbeispiele im Cluster »Energie und Umwelttechnik«

- **Eco-Design:** Eco-Design hat sehr viel mit Normen und technischen Vorgaben unter dem Aspekt der Energieeffizienz zu tun; dabei ist eine starke Bewusstseinsbildung erforderlich. Das Thema »Eco-Design« ist so komplex, dass die Systemsichtweise (Gesamtsicht) besonders wichtig ist. Dazu sind langfristige Ausbildungen nötig. In kürzeren Schulungen können die Grundlagen gelegt und das Bewusstsein geschaffen werden, damit das Thema wahrgenommen wird.
- **Ganzheitlichkeit:** In den Einzelangeboten müsste die Gesamtsicht verstärkt integriert werden. In allen Angeboten und Ausbildungen muss Bewusstseinsbildung erfolgen. Die Problematik liegt darin, dass dadurch die Kurse länger dauern und der Markt (bzw. das AMS etc.) dies bezahlen muss.[88] Dadurch reduzieren sich die Inhalte auf das gerade noch Leistbare,

87 Un- und Angelernte, die nicht in Beschäftigung stehen, haben zum Teil noch leichteren Zugang, da sie auch Tageskurse, die länger dauern, besuchen können.

88 Am Beispiel der WIFI-Fachakademie hat sich gezeigt, dass viele allgemeinbildende Inhalte im Konzept integriert waren, von den TeilnehmerInnen aber nicht angenommen wurden. Diese Inhalte werden jetzt im 5./6. Semester als Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung vermittelt. TeilnehmerInnen gestehen später dann allerdings oft ein, wie wichtig die allgemeinen Inhalte für sie waren.

das unmittelbar gebraucht und finanziert wird. Man muss also die Brücke zwischen den Themen, die direkt verwertbar und damit ausschlaggebend für den Besuch der Schulung sind, und den langfristig wichtigen Inhalten und Gesamtzusammenhängen schaffen.

4.2.7 Themenbeispiele im Cluster »Gesundheit und Pflege«

- **Ambient Assisted Living & Assisting Technologies (AAL, AT):** Ein Bedarf wird vor allem darin gesehen, diese Technologien als Bestandteil insbesondere in Pflegeberatungs- und Case-Management-Ausbildungen (z. B. im Bereich der Pflegeeinstufung) zu integrieren; sie sollten aber auch eine Weiterbildung für bereits beruflich aktive Case ManagerInnen sein.
- **Gesundheitskompetenz und Burn-out-Prävention:** Für Pflegepersonen wäre es besonders wichtig, verstärkt Angebote in Richtung von Burn-out-Prävention und Gesundheitskompetenzen für sich selbst, Abgrenzungskompetenz, Empowerment usw. zu entwickeln. Burn-out-Prävention sollte dabei nicht als Einzelstrategie verstanden werden, sondern als Teil eines Gesamtansatzes zum Umgang mit Belastungen. Dazu gehört auch, sich bereits bei der Auswahl der KursteilnehmerInnen genauer anzusehen, was die Leute an überfachlichen Voraussetzungen, so z. B. Einsatzbereitschaft, Belastbarkeit (auch körperlich), mitbringen.[89]

4.2.8 Themenbeispiele im Cluster »Handel«

- **Einstiegsmodul »Verkauf mit Praxis«:** Für EinsteigerInnen im Handel bzw. UmsteigerInnen (insbesondere Arbeitsuchende) wäre generell ein Modul »Verkauf« (inkl. Praxis) erforderlich. Insbesondere in dieser Kombination gibt es wenige Angebote. Die erforderliche Sprachkompetenz (sowohl Deutsch als auch Englisch) ist in diesen Fällen bereits eine Voraussetzung, um an solchen Fachmodulen teilzunehmen (und müsste in einer Vorqualifizierung gesichert werden). Um die erforderliche Praxis zu vermitteln, könnte das Konzept der »Schulungsfilialen« verstärkt umgesetzt werden. Damit können die KursteilnehmerInnen nicht nur unmittelbar in der Praxis lernen, sie erwerben auch für den Bewerbungsprozess wichtige Praxiszeiten.
- **E-Commerce-VerkäuferIn:** Sowohl als integrierte Qualifikation für »normale« VerkäuferInnen und Bestandteil der Grundausbildung als auch als besondere Form der Höher- und Weiterqualifizierung.
- **Mystery Shopping** ist eine wichtige Ausbildungsmöglichkeit für VerkäuferInnen: Damit können sie erfahren, wie man die Situation als Kunde / Kundin und das betriebliche Er-

89 Am Beispiel der Burn-out-Prävention wurde angeregt, bei der Entwicklung und Ausschreibung von Kursen verstärkt auf die Bezeichnungen zu achten. Wenn Inhalte auch im Titel positiv transportiert werden, könnte damit die Nachfrage steigen, während Bezeichnungen wie »Das erschöpfte Ich«, »Burn-out« unter Umständen abschreckend wirken.

scheinungsbild von außen wahrnimmt. Das Verständnis dafür, für die Unternehmenskultur, aber auch scheinbar banale Wahrnehmungen, wie z. B. die Sauberkeit der Verkaufsflächen, sind für alle VerkäuferInnen eine zentrale Anforderung.

4.3 Zusammenfassende Empfehlungen nach Adressaten

Nachfolgend werden für bestimmte Zielgruppen überblicksweise Feststellungen, Vorschläge und Empfehlungen getroffen. Einige dieser Punkte wurden in den vorangegangenen Kapiteln bereits ausführlicher behandelt. Außerdem sei an dieser Stelle ausdrücklich auf die im Bericht über die Ergebnisse der ersten Arbeitsphase zum AMS Standing Committee getroffenen Empfehlungen verwiesen.[90]

Viele Empfehlungen und Feststellungen richten sich nicht eindeutig an einen einzelnen Adressatenkreis, sondern sie betreffen aufgrund des vielfältigen Zusammenwirkens mehrere oder alle Adressaten, werden aber nur ein Mal dargestellt.

4.3.1 Vorschläge und Empfehlungen an die Politik und das Bildungssystem

- **Beschäftigungspolitik durch innovative, vorausschauende Qualifizierung:** Jugendliche innovativ und gut auszubilden und Beschäftigte berufsbegleitend höher- und weiterzuqualifizieren sollte ein zentrales Anliegen einer zukunftsorientierten Beschäftigungspolitik sein. Das bedeutet Investitionen in eine vorausschauende Qualifizierung. Mit innovativ qualifizierten Personen werden mittelfristig auch neue Jobs entstehen. Das **Bildungssystem** ist dazu ein zentraler Erfolgsfaktor.
- Die **Arbeitsmarktintegration von Personen mit nicht-deutscher Muttersprache** sollte intensiv gefördert werden. Beispielsweise werden im Gesundheitsbereich dringend MitarbeiterInnen mit Migrationshintergrund benötigt, die die jeweilige Sprache gut beherrschen (idealerweise als erste Muttersprache) und den interkulturellen Hintergrund verstehen.
- **Flexibilisierung** in der Aus- und Weiterbildung erfordert auch **flexiblere Exit-Points**, d. h. nicht nur flexible Eintrittsmöglichkeiten, auch die Übergänge und Austrittsmöglichkeiten (statt Abbruch) sollten flexibler werden (insbesondere auf Hochschulebene).
- Speziell im **akademischen Bereich**, so insbesondere an Universitäten, ist die Ausbildung nach wie vor **zu theorielastig** und **zu wenig praxisorientiert**. Über Kooperationen zwischen Universitäten, Fachhochschulen, Schulen und Betrieben sollten praxisnähere und praktische Ausbildungen verstärkt, praktische Erfahrungen bereits in der Ausbildung ge-

90 Vgl. Bliem, W. et. al.: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen. AMS report Nr. 80, Hg. Arbeitsmarktservice Österreich, Wien 2011, Seite 41ff.

sammelt und das Interesse an den Tätigkeitsbereichen und Berufen in der Praxis getestet werden.[91]

- Die **Mobilität** und die **Auslandserfahrung** der Jugend sollten intensiv gefördert werden.
- **Kontinuierlicher Bildungsaustausch** (national, europäisch und international) sollte verstärkt werden, damit »das Rad nicht ständig regional neu erfunden« werden muss.
- Für Bildungsinstitutionen gilt aber auch, dass nicht nur **Globalisierungseffekte**, sondern auch **Regionalisierungstendenzen** wirksam sind; d.h. a) ein stärkeres Eingehen auf die Bedürfnisse der Region und b) in der Region so bekannt zu werden, dass Betriebe mit ihren Anliegen zu den Schulen, Fachhochschulen, Universitäten und Weiterbildungseinrichtungen kommen.
- **Verstärkung von Anreizsystemen** (z.B. Bildungsförderungen), um die Bereitschaft zu Aus- und Weiterbildungsaktivitäten zu stimulieren.
- **Thematische Weiterentwicklung** in der Berufsbildung:
  - Die Themen **Alternativenergien** und **Energieeffizienz** sollten in der Berufsbildung integriert werden. Dazu ist eine Evaluierung der Lehrpläne erforderlich, um herauszufinden, welche Inhalte wichtig sind und welche nicht mehr benötigt werden.
  - Verstärkte Integration von Kommunikations- und Teamfähigkeit, KundInnenorientierung, Selbstmanagement und Reflexionsfähigkeit, und zwar **in allen Ausbildungen**, so insbesondere auch der richtige Umgang mit Überforderung.
  - Die Flut an Informationen führt dazu, dass die **Methodenkompetenz** ganz wesentlich an Bedeutung gewinnt. Dazu ist es u.a. erforderlich, dass **internationale Best-Practice-Beispiele** (in Management und Produktion) in unseren Bildungsinstitutionen ankommen und gelehrt werden.
  - Die **Aufklärung über die Möglichkeiten neuer Technologien (AAL, AT)** im Gesundheits- und Pflegebereich sollte Bestandteil der Aus- und Weiterbildungen zu allen Gesundheits- und Pflegeberufen werden.
  - Eine Grundproblematik bei der Gestaltung von Aus- und Weiterbildungsangeboten im Gesundheits- und Pflegebereich liegt in der **starken Regulierung**[92] des Bereiches, d.h., vieles ist aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht so leicht und flexibel umsetzbar.
- Die **Arbeitsmarktintegration von Männern** im **Pflegebereich** sollte verstärkt werden.
- Die künstliche **Abgrenzung zwischen Gesundheits- und Sozialbereich** sollte aufgelöst

91 Theoriebezug: Wenn mehr Praxisbezug gefordert wird, sollte auf der anderen Seite auch mehr Theoriebezug hergestellt werden. Nur mit entsprechendem Theoriebezug können Grundlagen und Zusammenhänge verstanden und erkannt werden, und das wiederum ist eine Voraussetzung, um neue Entwicklungen zu ermöglichen und voranzutreiben. In diesem Sinne sollte grundlegende Theorie in allen Vorschlägen für neue Aus- und Weiterbildung berücksichtigt werden.

92 Begriffsklärung: Im Gesundheits- und Krankenpflegegesetz wird zwischen Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung unterschieden. Fortbildung ist mit mindestens 40 Stunden im Fünfjahresrhythmus vorgeschrieben. Für Weiterbildungen gibt es gesetzliche Vorgaben hinsichtlich Mindestdauer, Prüfung etc. Das Angebot muss vom Landeshauptmann bzw. von der Landeshauptfrau genehmigt werden.

werden. Dabei spielt die Kompetenzentrennung zwischen Bund und Ländern eine große Rolle.

4.3.2 Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS)

- **Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten** durch **New-Skills-Kurse:** New-Skills-Kurse sollten auf Basis der Arbeitsergebnisse der Unternehmenscluster insbesondere für Personen (Arbeitsuchende und Beschäftigte) entwickelt und angeboten werden, deren Ausbildung oder letzte Weiterbildung schon länger zurückliegt und die daher nicht am letzten Stand der Entwicklung und Technik sind. Sie können den Wiedereinstieg erleichtern und zur Beschäftigungsfähigkeit beitragen.
- **Kommunikation und Austausch** zwischen AMS, Weiterbildungseinrichtungen, Betrieben, Arbeitsuchenden und Beschäftigten über bestehende und erforderliche Weiterbildungsangebote sollten weiter verbessert und die Zusammenarbeit auf allen Ebenen intensiviert werden. Von den Cluster-ExpertInnen werden insbesondere von lokalen Bildungspartnern noch mehr Innovationen in der Gestaltung von Angeboten und ein stärkeres Zugehen auf Unternehmenspartner erwartet.
- Die **Zusammenarbeit mit Unternehmen** sollte forciert werden, damit Ausbildung auch gezielt passieren kann.
- In der **Qualifizierung von Arbeitsuchenden** (insbesondere bei Langzeitarbeitslosen) in Zusammenarbeit mit Betrieben (z. B. Handelsbetrieben) sollte sichergestellt werden, dass nach der Erstschulung / Ausbildung diese Personen auch in eine **begleitete Beschäftigung** übernommen werden. Wenn es keinen eigenen Schulungsbetrieb gibt, sollte in geeigneter Form eine **Schulungsverpflichtung** vereinbart werden, um zu vermeiden, dass solche Personen als Hilfskräfte (z. B. RegalbetreuerInnen im Handel) eingesetzt und nicht wirklich ausgebildet werden.
- Generell sollte in **Auswahlverfahren** für KursteilnehmerInnen noch stärker auf die tatsächliche Eignung geachtet und für eine bessere Orientierung gesorgt werden. Dazu ist es auch erforderlich, verstärkt Möglichkeiten zu schaffen, Praxisluft zu schnuppern (gilt gleichermaßen für Weiterbildungseinrichtungen).
- Bei allen längeren Weiterbildungen für Arbeitsuchende sollten zwingend **Praktikumsphasen** vorgesehen werden.
- Das **Tempo bei der Umsetzung** neuer Angebote sollte erhöht werden.
- **Höherqualifizierung von geringqualifizierten MitarbeiterInnen und Arbeitsuchenden** z. B. mittels »Außerordentlicher Lehrabschlussprüfung« (LAP) oder in Form der neu entwickelten KMS-Kurse. KMS steht für »Kompetenz mit System« und ist ein Schulungs- und Ausbildungsangebot des AMS, das arbeitslosen und arbeitsuchenden Personen in drei Modulen die Inhalte eines Lehrberufes vermittelt und zum Lehrabschluss führt. Da in jedem Baustein beschäftigungsrelevante Kompetenzen erworben werden, können auch einzelne

Module unabhängig von den anderen und unabhängig von einem Lehrabschluss absolviert werden.

4.3.3 Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen

- Intensivierung der **Zusammenarbeit** zwischen Weiterbildungsanbietern und Betrieben, um Ressourcen (Know-how, Werkstätten, FachtrainerInnen) optimal zu nutzen, den Informationsfluss zu verbessern, vor allem aber auch, um die inhaltliche und die zeitliche Gestaltung von Weiterbildungsangeboten zu optimieren.
- Unternehmen kaufen Weiterbildung nicht nach dem Kursprogramm ein, sondern sehr spezifisch, und wollen, dass die MitarbeiterInnen **betriebsspezifisch** nach dem eigenen Leitbild geschult werden (keine Angebote von der Stange).
- Je **regionaler die Angebote** sind, desto höher sind die Teilnahmebereitschaft und die Möglichkeiten, Weiterbildungsangebote zu nutzen.
- Bei der **Planung von Fortbildungsveranstaltungen** oder einschlägigen Tagungen sollte mehr Rücksicht darauf genommen werden, welche **Rahmenbedingungen** die TeilnehmerInnen benötigen (z. B. Kinderbetreuung für Frauen mit Kindern).
- **Umschulungen** (Ausbildungen) im Gesundheits- und Pflegebereich (z. B. für Ältere) sollten **auch berufsbegleitend** angeboten werden, damit neben Arbeitsuchenden und WiedereinsteigerInnen auch Beschäftigte, die grundsätzlich Umschulungsinteresse oder Umschulungsbedarf haben, die Angebote nutzen können.
- **Trainingspersonal:** Es gibt viele ausgezeichnete TrainerInnen, aber die TeilnehmerInnen werden häufig überfordert, da die TrainerInnen aufgrund fehlender Praxis ihre hohe fachliche Kompetenz nicht praxisnahe vermitteln können. Weiterbildungseinrichtungen sollten verstärkt TrainerInnen aus der Industrie bzw. den Betrieben »zukaufen«.
- **Weiterbildungsangebote** sollten **kurz gehalten** werden, nie zwei Tage hintereinander in der Woche, sondern Halbtageskurse, Abendkurse etc., da die TeilnehmerInnen häufig nicht mehrmals hintereinander vom Arbeitsplatz weg können. Werden die Kurse im Rahmen dieser zeitlichen Ressourcen gestaltet, werden sie auch angenommen. Aber: Kurse, die für ganz Österreich zentral an einem Ort angeboten werden, sollten länger dauern, da sich sonst die Anreise nicht auszahlt.
- Mit der **Flexibilisierung** der Arbeitszeiten sollten auch die Aus- und Weiterbildungszeiten, die Aus- und Weiterbildungsangebote und die TrainerInnen flexibler werden.
- Bei der Entwicklung von Angeboten sollten verstärkt die **Bedürfnisse von Klein- und Mittelbetrieben** berücksichtigt werden, die oft weniger flexibel sind als Großbetriebe.
- Die jeweiligen **Stärken der einzelnen Bildungsanbieter** sollten über Kooperationen gebündelt und besser genutzt werden. Damit könnte auch der Wildwuchs an kaum noch überschaubaren Angeboten verringert und Angebote optimiert werden. Für die Weiterbil-

dungssuchenden würde es leichter werden, sich zu informieren und passende Angebote auszuwählen.

- Die Verstärkung **berufsbegleitender** und **modularer Angebote** für Beschäftigte stellt eine Herausforderung für Bildungsanbieter, aber auch für Unternehmen dar.
- Weiterbildung sollte attraktiv sein, so z. B. durch **attraktive Abschlüsse**, die wieder zu einem Anschluss führen. Insbesondere die Lehrabschlussprüfung im 2. Bildungsweg sollte noch attraktiver gemacht werden.
  Der **Wert bzw. der Nutzen von Weiterbildungsangeboten** sollte klar erkennbar und für Dritte überprüfbar sein. Inhalte und Qualität sollten durch aussagekräftige Zertifikate nachvollziehbar werden. Auch Personenzertifizierungen gewinnen an Bedeutung.
- Im Handel sollte **Training** mehr am **»Sales floor«** stattfinden und weniger in Schulungsräumen. Nur Training-on-the-Job ist aber zu wenig.
- Verstärkung **spartenübergreifender Ausbildungen**, um die große Bedeutung der Schnittstellenproblematik zu berücksichtigen und Systemdenken zu verankern.
- Nachdem der gesamte **Themenbereich rund um Energie, Energieeffizienz, Umwelttechnik** usw. noch sehr jung ist, besteht eine wesentliche Herausforderung darin, **TrainerInnen** mit den erforderlichen Kompetenzen zu finden bzw. auszubilden.

4.3.4 Vorschläge und Empfehlungen an die Unternehmen

- Die **Bedeutung von Höherqualifizierung** und Weiterbildung (Lifelong Learning) sollte stärker in den Köpfen der Betriebe und der ArbeitnehmerInnen verankert werden. Besonders in KMUs sollte eine Forcierung der **systematischen Weiter- und Höherqualifizierung** der MitarbeiterInnen erfolgen.
- **Regelmäßige Weiterbildung** sollte so institutionalisiert werden, dass es quasi zur **Selbstverständlichkeit** wird z. B. alle fünf Jahre einen Auffrischungskurs zu besuchen. Viel passiert bereits aus Eigeninteresse und über Produktschulungen. Vielfach sollte aber das Bewusstsein noch gestärkt werden, dass Weiterbildung unbedingt notwendig ist, um die Grundfertigkeiten zu erhalten und am aktuellen Stand der Technik zu bleiben.
- **Intensivierung der Zusammenarbeit** mit Aus- und Weiterbildungseinrichtungen (Schulen, Fachhochschulen, Universitäten, Erwachsenenbildung), mit dem AMS, aber auch zwischen den Betrieben zur gemeinsamen Höher- und Weiterqualifizierung der MitarbeiterInnen.
- Für den Erfolg von Weiterbildungsangeboten sind sowohl die **Motivation** als auch die **Unterstützung zur Weiterbildung** entscheidend. Dazu ist es einerseits erforderlich, dass Betriebe längerfristige Entwicklungsmöglichkeiten sowie längerfristige Perspektiven schaffen, und andererseits, dass in Weiterbildungsangebote investiert wird und die **zeitlichen und finanziellen Ressourcen** geschaffen werden.
- Insbesondere gilt dies für die gezielte Unterstützung und Förderung der **Weiterbildung von Frauen** als Maßnahmen zur Gleichbehandlung, um die Chancengleichheit in der be-

trieblichen Weiterentwicklung zu verbessern. Dazu sind Maßnahmen erforderlich, die bei einer verstärkten Karriereplanung (Laufbahnplanung) beginnen, die konkrete Planung und Unterstützung von Weiterbildungsaktivitäten umfassen und bis hin zu Begleitmaßnahmen, wie z. B. einer verbesserten betrieblichen Kinderbetreuung, reichen.

- Schaffung der betrieblichen Rahmenbedingungen und Angebote, die es insbesondere **älteren MitarbeiterInnen** sowie **Teilzeitbeschäftigten** ermöglichen, sich an Weiterbildung zu beteiligen.[93]
- Die **Erfahrungen** der MitarbeiterInnen sollten stärker in interne Weiterbildung einfließen.
- **Qualifizierungsbereitschaft** und **Flexibilität**, Tätigkeiten zu übernehmen, die nicht originär ins Berufsbild fallen, sollten gefördert werden.
- Es braucht **neue Modelle** und ein **erweitertes Bewusstsein** seitens der Unternehmen. Es gibt immer wieder Berichte von Beschäftigten, die berufsbegleitend studieren, ein Kolleg oder andere Ausbildungen absolvieren und das in den Unternehmen geheim halten, weil sie Benachteiligungen befürchten.
- Schaffung der **betrieblichen Rahmenbedingungen** zur Verstärkung **berufsbegleitender** und **modularer Angebote** für Beschäftigte: Herausforderung für Bildungsanbieter, aber auch für Unternehmen (derzeit z. B. in Schichtarbeit kaum möglich).
- Verstärkte **Förderung der Persönlichkeitsbildung** in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, so insbesondere der in den Ausbildungsordnungen zur Lehrlingsausbildung vorgesehenen Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen. Dazu sollte TrainerInnen und AusbilderInnen wieder mehr Zeit im eigenen Ausbildungsbereich gegeben werden, d. h. Entlastung von anderen Aufgaben.
- Betriebe sind gefordert, verstärkt **Praktikumsplätze** für Personen in Ausbildung anzubieten. Speziell Mittelbetriebe empfinden das oft als Belastung.

93 Neben den erwähnten zeitlichen und finanziellen Ressourcen gehört dazu auch eine offensive Kommunikation gegenüber den MitarbeiterInnen, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im Unternehmen besonders gefragt sind, also wo Weiterbildungsaktivitäten inhaltlich ansetzen sollten.

5 Danksagung

Wir bedanken uns bei folgenden Unternehmen und Institutionen für Ihr großes Engagement in der Workshop-Arbeit bzw. in den Interviews (in alphabetischer Reihenfolge):

ABB AG • ABZ Ausbildungszentrum des Wiener Roten Kreuzes • ACC Austria GmbH • AIT – Austrian Institute of Technology • AK Wien • AK Niederösterreich • Alcatel-Lucent Austria AG • Ankerbrot AG • arge kompost & biogas • austriamicrosystems AG • ASB Graz Gemeinnützige Rettung und Soziale Dienste GmbH • bfi • Blue Chip Energy GmbH • Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz • Bräuer & Sohn GmbH • Bundesarbeiterkammer • Bundessparte Handel der WKÖ • Clusterland Oberösterreich – Umwelttechnik Cluster • Die Kooperationspartner • dm drogerie markt GmbH • Eaton GmbH • ECO World Styria • Elin Motoren GmbH • Fachhochschule Campus Wien • Fachhochschule Kärnten • Fachhochschule Oberösterreich • Fachhochschulstudiengänge Burgenland GmbH • Fachverband der Gesundheitsbetriebe der WKO • Fernwärme Wien GmbH • Gewerkschaft der Privatangestellten • Gewerkschaft vida • Goldenes Kreuz Privatklinik • Handelsverband • HTL Ottakring • Herz-Jesu-Krankenhaus • Hewlett-Packard Ges.m.b.H. • health care communication • Hilfswerk Österreich • Humanocare GmbH • Hutchinson 3G • IBM Österreich • IKEA • Jobs Personalberatung GmbH • Kapsch TrafficCOM AG • Institut für Physikalische Behandlung – Herz GmbH • Kaiser Franz Josef Spital • Kiselka Umwelttechnik GmbH • Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern • Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechnik • Lebensministerium • Leder & Schuh International AG • Linz Center of Mechatronics • Magna E-Car Systems GmbH & Co KG • Magna Steyr Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG • MediCare PersonaldienstleistungsGmbH • Microelektronik Cluster Kärnten • Nokia Siemens Networks Österreich GmbH • ÖGB • Pagro Diskont Papierhandel • Philips Austria GmbH • Physio Austria • Porsche Inter Auto GmbH & Co KG • PremiaMed Management GmbH • Quester Baustoffhandel GmbH • REWE International AG • Rotes Kreuz Österreich • Schultes & Partner GmbH • Siemens AG • Stadt Wien MA 14 • Stiefelkönig Schuhhandelsgesellschaft m.b.H. • T-Mobile GmbH • Thalia Buch & Medien GmbH • TU Wien • Universität für Bodenkultur • VAMED AG • Verbund Umwelttechnik GmbH • Vinzenz Gruppe • Werkschulheim Felbertauern • Wienerberger AG • Wiener Krankenanstaltenverbund • Wiener Stadtwerke Holding AG • Wienstrom GmbH • WIFI • Wilhelminenspital • Windkraft Siemonsfeld • WKO Abteilung für Sozialpolitik und Gesundheit • Xerox Austria GmbH • XXXLutz GmbH

Anhang

Anhang 1: Beteiligte ExpertInnen

Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«

Teilnehmende ExpertInnen

Direktor DI Peter Johannes Bachmair, *Höhere Technische Lehranstalt Ottakring für Elektrotechnik und Elektronik*
Stephan Bassler, *Philips Austria GmbH*
Margit Bernhardt, *Xerox Austria GmbH*
Prof. DI Roland Bobich, *Höhere Technische Lehranstalt Ottakring für Elektrotechnik und Elektronik*
Christian Bräuer, *Bräuer & Sohn GmbH*
Dr. Walter Ehrlich-Schupita, *Technische Universität Wien*
DI Dr. Günther Fischer, *Hutchison 3G*
DI Pascal Gille, *Alcatel-Lucent Austria AG*
Franz Haag, *Stadt Wien, Magistratsdirektion MA 14, Fachgebiet IT und Telekommunikation*
Mag. Werner Kilzer, *Philips Austria GmbH*
Paul Kovanda, *Siemens AG Österreich*
DI Harald Loos, *Siemens AG Österreich*
Helga Mayer, *Eaton GmbH*
KR Ing. Rudolf Mayer, *Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechnik*
Evelin Mayr, MBA, MAS, MSc, *Hewlett-Packard Ges.m.b.H.*
Mag. Alexander Müller, *Nokia Siemens Networks Österreich GmbH*
Mag. Gregor Oberhauser, *Xerox Austria GmbH*
Prof. (FH) Dr. Andreas Pester, *Fachhochschule Kärnten*
Prof. (FH) Andreas Posch, *Fachhochschule Campus Wien*
DI Gerald Schatz, *Linz Center of Mechatronics GmbH*
Mag. Sonja Schinagl, *Alcatel-Lucent Austria AG*
Ing. Andreas Schröder, *IBM Österreich – Internationale Büromaschinen Gesellschaft m.b.H*
Mag. Margit Titz, *T-Mobile Austria GmbH*

Korrespondierende InterviewpartnerInnen

Herbert Bachler, *Werkschulheim Felbertal*
Mag.[a] Doris Korcak, *austriamicrosystems AG*
DI Manfred Malzer, *ABB AG*
Mag. Stephan Payer, *Microelektronik Cluster Kärnten*

Cluster »Energie und Umwelttechnik«

Teilnehmende ExpertInnen

DI Josef Birngruber, *Wienerberger AG*
Mag. Martin Eder, MSc, *Kapsch TrafficCOM AG*
Mag.[a] Silvia Gombotz, *Blue Chip Energy GmbH*
Mag.[a] Renate Kerbler, MAS MSc, *Wiener Stadtwerke Holding AG*
Ing. Werner Kiselka, *Kiselka Umwelttechnik GmbH*
Mag. Markus Manz, *Clusterland Oberösterreich GmbH, Umwelttechnik-Cluster, Netzwerk Ressourcen- und Energieeffizienz*
Dr.[in] Sabine Marx, *ECO World Styria – Umwelttechnik-NetzwerksbetriebsGmbH*
Ing. Bernhard Puttinger, *ECO World Styria – Umwelttechnik-NetzwerkbetriebsGmbH*
Prof. (FH) DI Dr. Arne Ragossnig, *Fachhochschul-Studiengänge Burgenland Ges.m.b.H*
Dr. Klaus Rapp, *Verbund – Umwelttechnik GmbH*
Walter Stoklasa, *Wienstrom GmbH*
MR DI Andreas Tschulik, *Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft*
Robert Tulnik, *arge kompost & biogas*
DI Dr.[in] Gudrun Weinwurm, *Technische Universität Wien, Forschungszentrum für Energie und Umwelt*
Markus Winter, *Windkraft Simonsfeld AG*
Prof. (FH) DI Dr. Peter Zeller, *Fachhochschule Oberösterreich StudienbetriebsGmbH*

Korrespondierende InterviewpartnerInnen

A. o. Univ.-Prof. DI Dr. Herbert Braun, *Universität für Bodenkultur Wien*
DI Dominik Brunner, *Elin Motoren GmbH*
DI Dr. Michael Monsberger, *Austrian Institute of Technology (AIT)*
Mag.[a] Katharina Polomini, *Fernwärme Wien GmbH*
Mag.[a] Christina Riegler, *Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co KG*
DI Robert Schaffernak, *Magna E-Car Systems GmbH & Co OG*
Mag.[a] Christina Schreiner, *ACC Austria GmbH*

Cluster »Gesundheit und Pflege«

Teilnehmende ExpertInnen

Mag.[a] Andrea Alder, MBA, *ABZ Ausbildungszentrum der Wiener Rotes Kreuz GmbH*
DGKS Direktorin Beate Czegka, MAS, *Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern*
Ute Eberl, MSc, *Physio Austria*
Mag. (FH) Hans-Jürgen Fenneis, *Humanocare GmbH*
Mag.[a] Dr.[in] Annelies Fitzgerald, *health care communication*
Hon. Prof. Günter Flemmich, *Bundesarbeitskammer, Abteilung Gesundheitspolitik*
Gerhard Flenreiss, *MediCare Personaldienstleistungen GmbH*
Oberin Gabriele Fuchs-Hlinka, MSc, *Wiener Krankenanstaltenverbund*
DGKS Heidemarie Göbel, *Goldenes Kreuz Privatklinik*
Dr.[in] Martina Grad-Brugger, *PremiaMed Management GmbH*
Mag. Beatrix Graschopf, *Vinzenz Gruppe*
Monika Gugerell, MSc, *Hilfswerk Österreich*
Andreas Herz, MSc, *Institut für Physikalische Behandlungen – Herz GmbH*
Ing. Andreas Hochgatterer, *AIT – Austrian Institute of Technology GmbH*
MMag.[a] Johanna Katzlberger, MSc, *VAMED AG*
Reinhard Krechler, *Medicare GmbH*
DGKS Brigitte Lagler, *Herz-Jesu-Krankenhaus*
Silvia Mériaux-Kratochvila, MEd, *Fachhochschule Campus Wien*
DI Martin Morandell, *AIT – Austrian Institute of Technology GmbH*
Gerda Mostbauer, *AK Wien, Fachausschuss für Gesundheitsberufe*
Prof. (FH) Dr. Bernhard Rupp, *AK Niederösterreich, Abteilung für Gesundheitswesen*
Dr.[in] Maria Steiner-Motsch, *Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Gesundheitsbetriebe*
Univ.-Prof. Dr. Günther Wiesinger, *Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Gesundheitsbetriebe*
Oberin Elisabeth Wurditsch, *Kaiser Franz Josef Spital*

Korrespondierende InterviewpartnerInnen

Dr. Günther Dorfmeister, MSc, *Wilhelminenspital*
Mag.[a] Dr.[in] Roswitha Engel, *Fachhochschule Campus Wien*
Dr.[in] Elisabeth Geyer, *ASB Graz Gemeinnützige Rettung und soziale Dienste GmbH*
Mag.[a] Monika Wild, *Rotes Kreuz Österreich*

Cluster »Handel«

Teilnehmende ExpertInnen

Martha Altmann, *Quester Baustoffhandel GmbH*
Robert Dunkl, *Die Kooperationsberater*
Maria Gluchman, *REWE International AG*
MMag. Julian Hiebl, *Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Abteilung Arbeitsmarktförderung*
Mag. Peter Marsch, *Jobs Personalberatung GmbH*
Mag.ª Claudia Mödlagl, *IKEA Einrichtungshaus Wien Nord*
Dr. Stefan Mumelter, *Handelsverband*
Doris Rannegger, *REWE International AG*
Mag.ª Andrea Resch, *Thalia Buch & Medien GmbH*
KR Direktor Jörg Schielin, *Bundessparte Handel der WKÖ*
Lucia Schultes, *Schultes + Partner GmbH*
Bettina Wanjasek, *Leder & Schuh International AG*
Dr. Peter Zeitler, *Wirtschaftskammer Österreich, Bundesgremium Papier- und Spielwaren*

Korrespondierende InterviewpartnerInnen

Heide Brandstätter, *Stiefelkönig Schuhandelsgesellschaft m.b.H., Vertriebsschiene Delka*
Mag. Klaus Fetka, *Porsche Inter Auto GmbH & Co KG*
Mag. Peter Horvath, *PAGRO Diskont Papierhandel*
Mag.ª Barbara Hummer, *dm drogerie markt GmbH*
Monika Ribarov, *Ankerbrot AG*
Martin Schwab, *XXXLutz GmbH*

Anhang 2: Leitfragen – Beispiel Cluster »Energie und Umwelttechnik«

1. Welche Innovationen und Veränderungen werden im Cluster »Energie und Umwelttechnik« in den nächsten drei bis fünf Jahren erwartet? Welche Innovationen / Veränderungen müssen Unternehmen in diesen Berufsbereichen antreiben bzw. mitvollziehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben?

2. Sind diese Veränderungen rein technischer Natur oder werden auch maßgebliche Veränderungen in anderer Hinsicht erwartet, die Auswirkungen auf den Qualifikationsbedarf haben? Z.B.:
   - Hinsichtlich Arbeitsmaterialien / Werkstoffe?
   - Im arbeitsorganisatorischen Bereich?
   - Veränderungen bei gesetzlichen Vorgaben (Betriebssicherheit, Datensicherheit, Umweltschutz, KonsumentInnenschutz usw.)
   - Veränderungen bei Förderungen
   - Internationale Verflechtung, Zusammenarbeit und Wettbewerb

3. Wie wirken sich diese Veränderungen / Innovationen auf die Qualifikationen der MitarbeiterInnen aus? Welche zusätzlichen oder erweiterten Fähigkeiten und Kenntnisse werden in den nächsten drei bis fünf Jahren für MitarbeiterInnen wichtig, um mit diesen Veränderungen Schritt halten zu können.
   - Welche Arbeitsbereiche sind davon besonders betroffen? Produktion, Entwicklung, Verwaltung, Verkauf, Service, …
   - Welche Qualifikationsniveaus sind davon besonders betroffen: Welche Qualifikationen werden für
     - Anlernkräfte,
     - Fachkräfte mit Lehrabschluss oder Abschluss berufsbildender Schulen,
     - AkademikerInnen

     künftig zusätzlich oder besonders relevant?
   - Was fehlt Fachkräften / MitarbeiterInnen aktuell, um für die Produktion 2012 bis 2015 fit zu sein?

4. Entstehen dadurch neue / andere Formen der Zusammenarbeit unter den Beschäftigten / zwischen den Abteilungen / zwischen den Betrieben? International?

5. Sind diese Qualifikationen sehr betriebsspezifisch oder eher allgemein für den Berufsbereich verwertbar?

6. Betreffen diese Qualifikationen wenige SpezialistInnen oder handelt es sich dabei um breite Basisqualifikationen?

Anhang 3: Beispiel für einen Curriculum-Vorschlag

Auf Basis der Ergebnisse der SpezialistInnengruppen wurden in weiterer Folge Curricula-Vorschläge als Orientierungshilfe für die Planung des AMS-Kursangebotes und der Ausschreibungen erstellt. Erarbeitet wurden zwei Vorschläge je Cluster, die sich in der Zeitdauer und damit in der inhaltlichen Tiefe unterscheiden. Zusätzlich wurden bereits in der ersten Arbeitsphase für die Bereiche »Englisch« und »IT« bereichsübergreifende Konzepte erstellt. Nachfolgend wird beispielhaft ein Curricula-Vorschlag für den Cluster »Handel« dargestellt:

AMS	**Fachkurs für den Bereich** **Handel – Basic**
Zielgruppe:	Beim AMS vorgemerkte arbeitsuchende Personen: • Mit oder ohne Berufsausbildung (Hilfs-, Anlern- und Fachkräfte) • Mit einschlägiger Berufserfahrung im Einzelhandel • Insbesondere »ältere« Arbeitskräfte (45+)
Zielsetzung:	Personen, die im Bereich »Handel – Einzelhandel« tätig waren, werden auf aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes in diesem Berufsfeld geschult, um ihre Berufschancen zu erhöhen und den Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt zu ermöglichen.
Dauer:	6 Wochen/35 Stunden pro Woche (7 LE pro Tag) und Infotag Eine Reduzierung der Wochenstundenzahl ist – bei entsprechender Verlängerung der Gesamtdauer – möglich. Lerneinheiten: Informationstag: 7 LE Einstiegsmodul: 35 LE Fachmodule: 140 LE
TeilnehmerInnenzahl:	10 bis maximal 15
Abschluss:	Zertifikat des Bildungsträgers einschließlich Beschreibung der Lerninhalte
Einstiegsmöglichkeit:	Die Kurse werden über das ganze Jahr rollierend angeboten.

Inhalte	
Informationstag (einschließlich Einstufung)	**7 LE**
Einstiegsmodul (Vorbereitung auf die Fachmodule)	**35 LE**
• Persönlichkeitstraining (integriert Lerntechniken und Motivationstraining): ◦ Kommunikation und Konfliktmanagement: verbale und nonverbale Kommunikation, Kommunikation im Team, Konfliktlösungstechniken, Kommunikation mit KollegInnen verschiedener Kulturen, Konflikte erkennen und verstehen, Initiierung von Veränderung, Unterschied zwischen Funktion und Rollenverhalten, lösungsorientierte Techniken, Konflikte mit KundInnen lösen ◦ Stressmanagement: Grundlagen eines wirkungsvollen Zeit- und Selbstmanagements, Stressbewältigung, Umgang mit Belastungssituationen • Grundkenntnisse IT: Computer-Komponenten: PC, Notebook, Drucker, Monitor, Maus, Keyboard, Software; erste Schritte: Programme starten, Menüs bedienen, Daten speichern, kopieren und verschieben, Windows einrichten, Outlook, Bedienung eines Internet-Browsers • Der Handelsbetrieb: Grundkenntnisse aller Vorgänge und Abteilungen eines Handelsbetriebes – Erkennen und Verstehen der Zusammenhänge	
Fachmodule	**175 LE**
Modul 1: Verkaufsgespräche, Beratung, Beschwerdemanagement inkl. Mystery Shopping	**49LE**
Verkaufstechniken: • Struktur und Ablauf eines Verkaufsgespräches • Argumentationstechniken • Fragetechniken auf Nutzen- und Bedürfnisebene	

- Techniken der Gesprächsführung
- Verbale und nonverbale Gesprächsförderer und -barrieren
- Abschlusstechniken im Verkauf, Abschließen mit »emotionalem Verkauf«
- Mit Begeisterung zum Ziel
- Wünsche und Sehnsüchte wecken
- Fragen und Zuhören zum richtigen Zeitpunkt
- Killerphrasen im Verkauf
- Spezielle KundInnencharaktere
- Das Reklamationsgespräch

Verkaufsverhalten:
- Wichtige Fragearten in der Verkaufspraxis
- Grundregeln für effektives Zuhören
- Schlüsselfragen im Verkauf
- Tipps und Tricks zur Überwindung der Fragescheu
- Sicherheit im Auftreten
- Freundlichkeit als Schlüssel zum Erfolg

Aktive Beobachtung in Verkaufslokalen (7 LE):
- Beobachten: Wahrnehmung, Erwartung, Sauberkeit/Hygiene, Begrüßung, Warenpräsentation, Beratung, Service, Abwicklung der Bezahlung, Verabschiedung

Modul 2: Produkt- und Sortimentskenntnisse 35 LE

- Allgemeine Warenkunde (fachliche Zusammensetzung, Breite, Tiefe und Herkunft, Eigenschaften, Beschaffenheit, Form, Ausführung, Sorten, Größen sowie Verwendungsmöglichkeiten und Umweltverträglichkeit)
- Allgemeine und spezifische Sortimentskenntnisse der verschiedenen Schwerpunkte im Einzelhandel (Lebensmittel, Elektronik etc.) und Kenntnis der handelsüblichen und branchenüblichen Warenbezeichnungen und Fachausdrücke inkl. »Shop-Floor-Selling«
- Einkaufgewohnheiten der KundInnen kennen und vorausschauend planen (Bestellmengen und -zeiten)
- Kenntnis grundlegender, für den Betrieb relevanter Vorschriften und Maßnahmen betreffend den Umweltschutz; Sicherheitsvorschriften
- Kenntnis der Preisauszeichnungsvorschriften, Durchführung der Preisauszeichnung

Modul 3: Warenpräsentation 28 LE

- Präsentationstechniken, Dekorieren
- Schlichtungsarten und Vitrinengestaltung, Schlichtungsplan
- Preis- und Herkunftsauszeichnung
- Qualitätsklassen, Warenpflege und Qualitätskontrolle
- Abverkaufsstrategien: minus 50 Prozent, 2 für 1
- Mindestsortiment
- Retouren
- Den Einkauf als Erlebnis gestalten

Modul 4: Betriebswirtschaft in der Praxis 21 LE

- Beeinflussbare Kennzahlen in der Filiale
- Definition des Umsatzes
- Erlösmindernde Faktoren
- Bedeutung und Durchführungsarten von Inventuren
- Was ist Manko?
- Instandhaltung/Investition
- Berechnung des Aufschlages

Modul 5: E-Commerce und neue Vertriebsformen 21 LE

- Grundlagen und Besonderheiten des E-Commerce
- Multi-Channel-Retailing
- Spezifika der Lagerhaltung und -verwaltung
- Beschwerde- und Reklamationsmanagement im E-Commerce
- Recht und KonsumentInnenschutz, Gewährleistung
- Web 2.0 – Facebook, Twitter, Podcasts, Wikis, Blogs – Was steckt dahinter? – Wie kann ich es für die betriebliche Arbeit nutzen?
- Marketing im Web

Begleitend: Bewerbungstraining 21 LE

- Analyse von Stellenanzeigen
- Die schriftliche Bewerbung
- Vorstellungsgespräch

Anhang 4: Zusammenfassungen der Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden zu jedem Cluster einseitige Zusammenfassungen wesentlicher Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf erstellt, die im Folgenden dargestellt werden:

Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- Weitere Globalisierung von Engineering und F&E
- Großserienproduktion wandert Richtung Asien; in Mitteleuropa längerfristig kleine, innovative Produktionen; flexible Kleinserien- und Prototypenfertigung → hochqualifizierte Fachkräfte
- Laufende Produktivitätssteigerung → Optimierung von Innovationsprozessen
- Zusammenwachsen von Bereichen, z. B. Medizintechnik und Personal Care; Informations- und Unterhaltungstechnik
- Kontinuierliche und immer schnellere Veränderungsprozesse → Change Management
- Verstärkte Kooperation zwischen Unternehmen und mit Bildungsträgern
- Zunehmende Spezialisierung bei gleichzeitig breiterem Basiswissen

Technik und Materialien

- Weiter zunehmende Automatisierung → Mechatronik, Elektronik, Robotik:
  - Maschinen: zunehmende Kombination aus Elektronik, IT und Telekommunikation
  - »Machine-to-Machine«-Kommunikation
  - Automatisierte Logistik
  - Embedded Systems, BUS-Systeme
- Qualitätskontrolle → prozessbegleitende Selbstkontrolle und Simulationstechnologien; immer stärker über elektronische Datenverarbeitung
- Alternativenergien, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit: technisches Know-how und breite Bewusstseinsbildung
- Wireless-Techniken, Netzwerktechnologie, Schwachstromtechnologie; steigende Abhängigkeit von IT-Infrastruktur; Cloud Computing, Social Media
- Immer größere Datenmengen: effiziente Verarbeitung, Datenschutz, Datensicherheit
- E-Mobility: technische Grundlagen, Risiken verstehen, Bewusstsein entwickeln
- Virtuelles Arbeiten und Simulationstechnologie lösen die klassische Werkstätte ab
- Medizintechnik
- Haustechnik: neue Beleuchtungstechniken (LED), Europäischer Installationsbus (EIB)

Arbeitsorganisation und Soft Skills

- Selbstgesteuerte Teams; MitarbeiterInnengebundener Arbeitsfluss
- Optimierung der Unternehmensprozesse → Reorganisation, Prozessdenken und Prozesswissen
- Projektmanagement für alle
- Arbeiten in virtuellen, dislozierten, internationalen Teams: mobile und flexible Arbeitsplätze und Arbeitszeiten; Organisations- und Koordinationsfähigkeit, Selbstmotivation, Zeitmanagement
- Teamfähigkeit: Arbeiten in großen Netzwerken
- Interkulturelle Kompetenz → stärkere internationale Ausrichtung, Akzeptanz anderer Kulturen
- Dienstleistungsdenken – KundInnenorientierung (inner- und außerbetrieblich)
- Umgang mit komplexen Prozessen → Methodenkompetenz:
  - Komplexe Themen erfassen können, Abstraktionsfähigkeit
  - Allgemein vernetztes Denken über andere Wissensgebiete hinweg
  - Innovatives Denken und Kreativität; gesamtunternehmerisches Denken
  - Internationale Netzwerke nutzen, Informationsbeschaffung

Sprachen

- Englisch → unabdingbar: Verstehen von Sprache und Text; jede weitere Sprache ein Plus
- Deutsch

Cluster »Energie und Umwelttechnik«

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- Verstärkte Bewusstseinsbildung für Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit auf allen Qualifikationsebenen; Bewusstsein und Verständnis für Zusammenhänge
- Spartenübergreifende Ausbildungen spielen eine große Rolle
- Mut zur Weiterentwicklung insbesondere bei Älteren
- »PraxisingenieurInnen« → verstärkte Umsetzungskompetenz: Verbindung praktischer Erfahrung und Kompetenz und der Bereitschaft »anzupacken« mit vertieftem theoretischen Wissen
- weiter steigende Bedeutung von Forschung & Entwicklung

Technik und Materialien

- Energieeffizienz:
  - Installation und Bedienung von Anlagen, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Energiemanagement und Energieoptimierung, Energieaufbringung
  - Baurecht, Fördermodalitäten
- Längerfristig: Intelligente Netze (Smart Grids) → IT-Kompetenz und Kenntnisse von IT-Komponenten (Bussystem, Wireless Lan, Steuerungs- und Regelungstechnik usw.)
- Alternativenergien, Nachhaltigkeit: technisches Know-how und breite Bewusstseinsbildung:
  - Drei-Säulen-Modell »Ökologisch-Ökonomisch-Sozial« verstehen und transportieren
  - Effizienter Umgang mit Materialien, Abfallvermeidung und Abfalltrennung, Zusammenhänge erkennen; Cradle-to-Cradle-Konzepte: Materialien im Kreislauf halten
  - Ökologischer Fußabdruck
  - NachhaltigkeitsbeauftragteR, NachhaltigkeitsberaterInnen
- Mobility und E-Mobility:
  - Elektrotechnische, elektrochemische und sicherheitstechnische Kenntnisse
  - Normen
  - Planung & Entwicklung; Beratung, Service und Verkauf
  - Akku-Technologien, Gleich- und Wechselstromtechniken
- Gebäudeautomatisierung: Wärmetechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Planung und Entwicklung von Systemen
- Informationstechnologie: automatisierte Anlagen, intelligente Netze, Steuerungs- und Regelungstechnik usw.
- Lichtleitertechnologie, Klebetechniken

Arbeitsorganisation und Soft Skills

- Schnittstellen- und Systemdenken – verstärkte Zusammenarbeit, vernetztes Denken (z.B. im Hinblick auf Logistik)
- Kommunikation und Teamfähigkeit über Hierarchieebenen und Bereichsgrenzen hinweg
- Projektmanagement für alle
- Interkulturelle Kompetenzen: stärkere internationale Ausrichtung, Akzeptanz anderer Kulturen
- Arbeiten in virtuellen, dislozierten, internationalen Teams (E-Collaboration): mobile und flexible Arbeitsplätze und Arbeitszeiten, Organisations- und Koordinationsfähigkeit, Selbstmotivation, Zeitmanagement, Nutzung neuer Medien
- Dienstleistungsdenken – KundInnenorientierung (inner- und außerbetrieblich); Verkaufs- und Vertriebskompetenzen
- Innovationskompetenzen: Weiterentwicklung von Lösungen, Trends erkennen, Marketing

Sprachen

- Beherrschung der Konzernsprache (meist Englisch) → unabdingbar: Verstehen von Sprache und Text; jede weitere Sprache ein Plus

Cluster »Gesundheit und Pflege«

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- Stärkere Nutzung technischer Hilfsmittel
- Gesetzliche Rahmenbedingungen werden immer komplexer
- Längerfristig: steigender Bedarf an Alltagsassistenz in der Betreuung zu Hause
- Gesundheitsförderung, Gesundheitsbildung, Prävention und Vorsorge: Fachwissen, Kommunikations- und Motivationsfähigkeiten, Beratungskompetenzen, Öffentlichkeitsarbeit
- Verstärkte Arbeitsmarktintegration von Personen mit Migrationshintergrund
- Spezialisierung nimmt zu, neue Berufsbilder und Qualifikationen entstehen; gleichzeitig verschwimmen Grenzen zwischen Berufsbildern (Poolkompetenzen)
- Verstärkt integrierte Kompetenzen: fachlich, persönlich, methodisch, kulturell, kommunikativ

Fachkenntnisse

- Assisting Technologies und Ambient Assisted Living: E-Kommunikationsmittel, Telecare Systeme, Remindersysteme, Fernsteuerungen, Enabling Technologies usw.:
  - Kenntnisse über verfügbare Technologien, Möglichkeiten und Grenzen; Bereitstellung
  - Grundlegendes technisches Verständnis
  - Stärkung der Eigenverantwortung
- Informations- und Kommunikationstechnologien:
  - Hürden abbauen; Scheu vor technischen Geräten nehmen
  - Erweiterte EDV-Kenntnisse im Organisationsbereich
  - Krankenhaus- und pflegespezifische Software (interne Schulungen)
- Coaching- und Beratungsaufgaben für gehobenes Pflegepersonal
- Case- und Care-Management
- Effizienter Mitteleinsatz und Kostenbewusstsein:
  - Budgetierung, Investitionsplanung, Kalkulation und Controlling, Personalplanung
  - Kenntnisse über »Produktkosten«, Warenkorbwissen

Arbeitsorganisation und Soft Skills

- Schnittstellenmanagement (ambulant – stationär – teilstationär; akut/Langzeit):
  - Kooperationsfähigkeit, Formen der Zusammenarbeit
  - Wissen über Strukturen, Zusammenhänge erkennen und beurteilen
  - Dokumentation
  - Durchlässigkeit häusliche Versorgung, teilstationäre und stationäre Pflege, Langzeitpflege
- Interkulturelle Kompetenzen – Wissen und Bewusstsein:
  - Arbeiten in interkulturellen Teams mit PatientInnen und KollegInnen aus unterschiedlichen Kulturkreisen
- KundInnenorientierung in der gesamten Betreuungskette: PatientIn = Kunde/Kundin = Gast → Werthaltung/Wertschätzung – Menschenbild :
  - Ansprüche von Patienten/Patientinnen und Angehörigen steigen
  - Persönliche Beziehungsgestaltung
  - Diverse Sprachkenntnisse wichtiger MigrantInnengruppen
- Selbstmanagementkompetenzen: Umgang mit Belastungssituationen, Konflikt- und Stressmanagement, Organisationsfähigkeit, Zeitmanagement, Flexibilität, Diskretion, Freundlichkeit, Gesundheitsmanagement (Burn-out-Vorbeugung, Suchtvorbeugung); aber auch Grenzen setzen, Empowerment
- Kommunikations- und Teamfähigkeit:
  - Zusammenarbeit in interdisziplinären und multiprofessionellen Teams
  - Führungskompetenz als Soft Skill
  - Change Management; Umgang mit Rollenwechsel (vom Kollegen/von der Kollegin zum/zur Vorgesetzten)
  - Sprachbeherrschung (Deutsch)

Cluster »Handel«

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- Veränderungen der Vertriebskanäle durch Internet und Social Media:
  - Zunehmende Bedeutung von E-Commerce und neuen Medien in Verkauf und Vertrieb, damit zunehmende Auslagerung der Logistik; Beratung und Service rund um die Uhr
  - Informationsrecherche und Produktvergleich: KundInnen zunehmend besser vorinformiert
  - Multi-Channel-Retailing
- KundInnenbeziehung:
  - Heterogene, »hybride« KundInnen
  - Hohe Ansprüche an Beratungsqualität
  - Kombination aus Fachwissen und sozialen Kompetenzen immer wichtiger
- Produkt- und Sortimentgestaltung:
  - Nachfrage nach langlebigen, hochwertigen Produkten
  - Einkauf und Freizeitgestaltung wachsen zusammen → Einkauf als Erlebnis
  - Verstärkte Spezialisierung und Differenzierung
  - Internationalisierung (»Multi-Kulti«) beim Sortiment nimmt zu

Technik und Fachkenntnisse

- E-Commerce-VerkäuferIn als integrierte Qualifikation für VerkäuferInnen
- Kaufmännisches ABC, über den Lehrabschluss hinausgehend; Logistik und Marketing; grundlegende Kennzahlen lesen und verstehen
- Kenntnisse und Verständnis unterschiedlicher Vertriebskanäle
- Ausgeprägte Produktkenntnisse – sehr sortimentspezifisch, aber auch übergreifend; Produktplatzierung, Warenpflege, Warenpräsentation, Sales-Floor-Training
- MitarbeiterInnenführung
- Internet- und IT-Anwendungen: Office-Anwendungen, Datensicherheit, Datenschutz, Urheber- und Nutzungsrechte, Nutzen und Grenzen von Social Media; generelles IT-Verständnis (Scheu abbauen)

Arbeitsorganisation und Soft Skills

- KundInnen- und Serviceorientierung: Beschwerde- und Reklamationsmanagement, Konfliktlösung, Fragetechniken, Kommunikationsgrundlagen, verkaufspsychologische Grundlagen, Verkaufstraining, Wissen über die KundInnengruppen
- Kenntnisse und Verständnis für betriebliches Erscheinungsbild → Mystery Shopping als Ausbildungsstrategie; Kulturverständnis: Benehmen, Grüßen, Freundlichkeit
- Selbstmanagementkompetenzen: Umgang mit Belastungssituationen, Konflikt- und Stressmanagement, Organisationsfähigkeit, Zeitmanagement, Flexibilität, Freundlichkeit, Wissensmanagement; aber auch Grenzen setzen, Empowerment
- Persönlichkeitstraining
- Teamfähigkeit, Teamentwicklung
- Gender-Training
- Interkulturelle Kompetenzen – arbeiten in interkulturellen Teams, mit multikulturellen KundInnen, Kulturverständnis
- Change Management, Kreativitätstechniken

Sprachen

- Einwandfreies Deutsch: Ausdrucksfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Rhetorik usw.
- Englisch: grundlegende Kommunikationsfähigkeit; Lesen und Verstehen
- Zielgruppenspezifisch (regional) weitere Sprachen

Anhang 5: Qualifizierungsverbünde in den Bundesländern

- Burgenland: www.qv-burgenland.at
- Kärnten: www.qv-kaernten.at
- Niederösterreich: www.qualifizierungsberatung.at
- Oberösterreich: www.qvb.at/qvb-ooe.html
- Salzburg: www.qv-salzburg.at
- Steiermark: www.qualifizierung-jetzt.at
- Tirol: www.qvb.at/qvb-tirol.html
- Vorarlberg: www.qv-vorarlberg.at
- Wien: www.qv-wien.at

Literatur

Alphametrics / ISMERI EUROPA im Auftrag der Europäischen Kommission: Comprehensive Sectoral Analysis of Emerging Competences and Economic Activities in the European Union – Lot 6: Electromechanical Engineering, April 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=529&furtherNews=yes

AMS Österreich (Hg.): AMS-Qualifikations-Barometer: www.ams.at/qualifikationsbarometer

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G.: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen, AMS report Nr. 80, Hg.: Arbeitsmarktservice Österreich, Wien, 2011. Online unter: www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »Publikationen – AMS Standing Committees«

Dornmayr, H. / Nowak, S.: Lehrlingsausbildung im Überblick 2011. Strukturdaten, Trends und Perspektiven, ibw-Forschungsbericht Nr. 163, Wien, 2011. Online unter: www.ibw.at/components/com_redshop/assets/document/product/fb163.pdf

Europäische Kommission (Hg.): Computer sowie elektronische und optische Produkte – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=566&furtherNews=yes

Europäische Kommission (Hg.): Elektromechanische Industrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=529&furtherNews=yes

Europäische Kommission (Hg.): Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=583&furtherNews=yes

Europäische Kommission (Hg.): Strom, Gas, Wasser und Abfall – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=554&furtherNews=yes

Europäische Kommission (Hg.): Telekommunikation – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=581&furtherNews=yes

Europäische Kommission (Hg.): Vertrieb und Handel – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung, 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=567&furtherNews=yes

Rat der Europäischen Union: Schlussfolgerung des Rates »Neue Qualifikationen für neue Arbeitsplätze: Weitere Schritte«, Nr. 10841/10 ANLAGE, 9. Juni 2010, Brüssel.

Schmid, K.: Zukünftiger Qualifikationsbedarf in Kleinst- und Handwerksbetrieben bis 2020. Highlights einer internationalen Vergleichsstudie mit österreichischer Beteiligung, ibw research brief Nr. 67, Wien, Mai 2011. Online unter: www.ibw.at/components/com_redshop/assets/document/product/rb_67_schmid.pdf

Schneeberger, A. / Petanovitsch, A. / Gruber, A.: Zukunft technisch-naturwissenschaftlicher Hochschulbildung – Studierquoten, fachrichtungsspezifische Arbeitsmarktperspektiven und Ansatzpunkte zur Förderung technologischer Qualifikation, ibw research brief Nr. 36, Wien, September 2007. Online unter: www.ibw.at/components/com_virtuemart/shop_image/product/rb_36_schneeberger.pdf

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al. im Auftrag der Europäischen Kommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Computer, Electronic and Optical Products, May 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=566&furtherNews=yes

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al. im Auftrag der Europäischen Kommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Distribution and Trade, May 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=567&furtherNews=yes

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al. im Auftrag der EuropäischenKommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Electricity, Gas, Water, Waste, May 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=554&furtherNews=yes

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al. im Auftrag der Europäischen Kommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Health and Social Services, May 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=583&furtherNews=yes

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al. im Auftrag der EuropäischenKommission: Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, Implications and Options in Anticipation of Future Skills and Knowledge Needs – Sektor Report: Post and Telecommunication, May 2009. Online unter: http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=581&furtherNews=yes

Folgende Kurzberichte zu den SpezialistInnengruppen des »AMS Standing Committee on New Skills« stehen zur Verfügung. Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »Publikationen – AMS Standing Committees«:

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Maschinen, Kfz, Metall« – Kurzbericht, Wien, Mai 2010.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abteilung ABI / Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Chemie, Kunststoff, neue Materialien« – Kurzbericht, Wien, August 2010.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Büro und Verwaltung« – Kurzbericht, Wien, November 2010.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Tourismus und Wellness« – Kurzbericht, Wien, Oktober 2010.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Bau und Bauökologie« – Kurzbericht, Wien, November 2010.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation« – Kurzbericht, Wien, November 2011.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Gesundheit und Pflege« – Kurzbericht, Wien, November 2011.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Energie und Umwelttechnik« – Kurzbericht, Wien, November 2011.

Bliem, W. / Weiß, S. / Grün, G. im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI): AMS Standing Committee on New Skills. Cluster »Handel« – Kurzbericht, Wien, November 2011.

Zusammenfassung

Im Oktober 2009 wurde vom Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) ein »AMS Standing Committee on New Skills« eingerichtet, um – vor dem Hintergrund der zu diesem Zeitpunkt schwierigen wirtschaftlichen Lage – Zeiten der betrieblichen Unterauslastung in Verbindung mit arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen (z. B. Bildungskarenz, Kurzarbeit mit Qualifizierung, AMS-Schulungen) zu nutzen, um die Arbeitskräfte (Beschäftigte und Arbeitsuchende) rechtzeitig auf kommende Veränderungen und Anforderungen vorzubereiten. Aber auch unabhängig von der jeweiligen wirtschaftlichen Lage besteht die dringende Notwendigkeit, die Qualifikationen, Kenntnisse und Kompetenzen des Arbeitskräftepotenzials vorausschauend weiterzuentwickeln, damit die Betriebe und der Wirtschaftsstandort Österreich insgesamt wettbewerbsfähig bleiben.

Im Rahmen des »AMS Standing Committee on New Skills« wurden und werden durch den Input von Branchenfachleuten aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen und gemeinsam mit VertreterInnen von Weiterbildungseinrichtungen und Sozialpartnerorganisationen in mehreren Workshops betriebliche Veränderungsprozesse identifiziert. Aus diesen werden Rückschlüsse auf aktuelle und künftige Anforderungen für die Beschäftigten und Arbeitsuchenden gezogen, die wiederum in eine vorausschauende Entwicklung von Weiterbildungsangeboten einfließen sollen. Durch frühzeitige Antizipation dieser Entwicklungen rechtzeitig Qualifizierungsmaßnahmen zu ergreifen und dadurch mit den in drei bis fünf Jahren erforderlichen Qualifikationen Schritt zu halten, dies ist das erklärte Ziel des »AMS Standing Committee on New Skills«.

Im Zeitraum November 2010 bis Juni 2011 wurden vom AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI), in Kooperation mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) Arbeitsgruppen in folgenden vier Unternehmensclustern eingerichtet (in alphabetischer Reihenfolge):

- Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«
- Cluster »Energie und Umwelttechnik«
- Cluster »Gesundheit und Pflege«
- Cluster »Handel«

Die detaillierten Ergebnisse und Aussagen der vier Cluster wurden jeweils in einem Kurzbericht zusammengefasst; Download unter www.ams-forschungsnetzwerk.at im Menüpunkt »AMS Standing Committees«. Ein Gesamtbericht zu diesen vier Arbeitsgruppen wurde im Jahr 2011 von der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich als »AMS report 80« publiziert und kann ebenfalls im zuvor genannten Menüpunkt downgeloadet werden.

Maßgebliche Entwicklungen

In allen bisherigen Arbeitsgruppen wurde deutlich betont, dass fundierte Kenntnisse im Fachbereich eine unabdingbare Voraussetzung für die Beschäftigungsfähigkeit und den Erfolg am Arbeitsmarkt darstellen. Grundsätzlich wird dazu festgestellt, dass diese bei Fachkräften in der Regel gut ausgebildet, häufig aber nicht am notwendigen aktuellen Stand sind. Besonders bei Personen, die länger nicht in Beschäftigung waren (z. B. WiedereinsteigerInnen), aber auch bei Personen, die in Beschäftigung lange Zeit keine Weiterbildungsaktivitäten gesetzt haben, werden erhebliche Wissenslücken und Mankos im Umgang mit neuen Situationen und Arbeitsprozessen, Technologien, Anwendungen und Verfahren konstatiert.

Neben Fachkenntnissen bekommen soziale und persönliche Kompetenzen einen immer größeren Stellenwert und sind inzwischen untrennbar mit fachlichen Qualifikationen gleichwertig verbunden. Von den UnternehmensvertreterInnen wird in diesem Bereich sowohl bei Beschäftigten als auch bei BerufseinsteigerInnen ein erheblicher Nachholbedarf gesehen. In Bezug auf Weiterbildungsangebote wird gefordert, dass diese verstärkt sowohl fachliche als auch soziale Kompetenzen umfassen sollten.

Praktisch in allen Clustern wurde außerdem hervorgehoben, dass eine zunehmende Stärkung des Grundlagenwissens und der Grundfertigkeiten erforderlich sei. Gleichzeitig wird es durch die zunehmende Vielfalt an Produkten und Leistungen, die immer komplexer werdenden Prozesse und die rasche Entwicklung in der Elektronik und den Informations- und Kommunikationstechnologien erforderlich, sich Spezialwissen in den jeweiligen Tätigkeitsbereichen anzueignen.

Auf diese Verbindung von Fach- und Sozialkompetenzen wirken mehrere generelle Entwicklungen ein, die in den nächsten Jahren weiter an Dynamik gewinnen und sowohl die Unternehmen in ihrer Personalentwicklung und Personalpolitik als auch die einzelnen Beschäftigten und Arbeitsuchenden vor erhebliche Herausforderungen stellen werden:

- **Internationalisierung:** Die zunehmende internationale Verflechtung der österreichischen Wirtschaft – mit der Erschließung neuer Märkte und steigendem Wettbewerb auf der einen Seite und zunehmenden internationalen Partnerschaften und Kooperationen auf der anderen Seite – bringt vielfältige neue Anforderungen beispielsweise in der Zusammenarbeit, Koordination, Mobilität und in Sprach- und interkulturellen Kompetenzen mit sich.
- **Technologisierung:** Rasche und fortschreitende technische Entwicklungen, und zwar sowohl in der Produktionstechnik als auch in der Informations- und Kommunikationstechnologie, erhöhen den Handlungsbedarf in der Aus- und Weiterbildung in allen Wirtschaftsbereichen und auf allen Qualifikationsniveaus. Während Arbeits- und Produktionsprozesse optimiert und vereinfacht werden, steigen in vielen Fällen gleichzeitig die Anforderungen an die Beschäftigten, da einfache Tätigkeiten tendenziell automatisiert und die Stellenbeschreibungen um komplexere und vielfältigere Aufgaben erweitert werden.
- **Tertiärisierung:** Unter Tertiärisierung wird hier die steigende Bedeutung von »Dienstleistungskompetenzen« in allen Wirtschaftsbereichen verstanden. Das umfasst insbesondere die wachsende Bedeutung von kundInnenorientierten Kompetenzen im Produktionsbereich.

Serviceorientierung, Vertriebs- und Verkaufsqualifikationen, Kommunikationsfähigkeit usw. sind Kompetenzfelder, die auch in der Produktion zu zentralen Erfolgsfaktoren werden und KollegInnen quasi als »KundInnen im eigenen Unternehmen« einschließen.

- **Ökologisierung:** Energieeffizienz, der Einsatz alternativer Energieträger, ressourcenschonende Fertigung, Erkennen von Ursache-/Wirkungszusammenhängen, Wiederverwertung und umweltschonende Entsorgung von Materialien usw. werden für alle Unternehmen immer mehr zur betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit. Die Entwicklung umwelteffizienter Produktionsverfahren, Leistungsprozesse und Produkte stellt dabei sowohl in technischer Hinsicht als auch im Hinblick auf Bewusstseinsbildung und Verständnis zunehmende Herausforderungen für die Erwerbstätigen unterschiedlichster Bereiche und aller Qualifikationsniveaus dar.
- **Generalisierung & Spezialisierung:** In vielen Aufgabenbereichen sind Personen mit breitem Wissen und fachübergreifenden Kompetenzen gefragt, die gleichzeitig eine hohe Expertise in ihrem unmittelbaren Tätigkeitsbereich mitbringen. Zunehmend wird in den Unternehmen aber auch eine Auseinanderentwicklung von GeneralistInnen und SpezialistInnen beobachtet. In jedem Fall wird von den MitarbeiterInnen aber zunehmend erwartet, dass sie über den eigenen unmittelbaren Tätigkeitsbereich hinausblicken können und Zusammenhänge erkennen und verstehen.

Grundsätzlich wirken alle diese Veränderungen und Einflüsse sowohl auf die fachlichen als auch auf die sozialen Kompetenzen. Auch im Zusammenhang mit der zunehmenden Technologisierung entstehen neue bzw. verstärken sich bestehende Anforderungen im Bereich der sozialen und persönlichen Kompetenzen, weil sich damit insbesondere die Formen der Zusammenarbeit und die Teamstrukturen verändern.

Während in Produktionsbereichen durch die weitere Verlagerung lohnintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigerem Lohnniveau verstärkt die Bereiche »Entwicklung«, »Hochspezialisierte Fertigung« sowie »Endmontage« und »Service für regionale Märkte« in den Fokus rücken und Fragen der Ressourcenoptimierung und Energieeffizienz an Bedeutung gewinnen, steigen in den Dienstleistungsbereichen die Anforderungen durch immer komplexere Prozesse und Teamstrukturen. Routinetätigkeiten werden weitgehend automatisiert, womit sich die Tätigkeitsbereiche für Anlernkräfte weiter reduzieren. Projektorientiertes Arbeiten gewinnt weiter an Bedeutung. Im Kontakt mit KundInnen oder PatientInnen steigen die Anforderungen durch höhere Ansprüche und wachsendes Qualitätsbewusstsein.

Neben diesen übergreifenden Entwicklungen ist in den einzelnen Unternehmensclustern eine Reihe spezifischer Entwicklungen festzustellen. Seien es neue Technologien, Materialien, Verarbeitungsmöglichkeiten und Produktionsverfahren in technischen Clustern, sich veränderndes KundInnenverhalten und neue Vertriebswege im Handel oder neue technische Unterstützungsmöglichkeiten und die zunehmende Integration der Bereiche »Gesundheit« und »Soziales« und sich damit verändernde Tätigkeitsbereiche im Cluster »Gesundheit und Pflege«.

Empfehlungen und Strategien

Aus den dargestellten Entwicklungen lässt sich für alle Cluster und quer über alle Qualifikationsniveaus eine generelle Notwendigkeit zur Höherqualifizierung ableiten. Diese sollte eine Qualitätssteigerung in der Erstausbildung durch raschere Reaktion auf aktuelle Veränderungen und Anforderungen, die dringende Höherqualifizierung von Fachkräften, aber auch von Un- und Angelernten ebenso umfassen wie die Aktualisierung der Kenntnisse und Fertigkeiten von Beschäftigten und Arbeitsuchenden, deren Ausbildung länger zurückliegt. Darüber hinaus stellt sich eine Reihe an Herausforderungen, so u.a.:

- **Zusammenarbeit und Netzwerkbildung:** Vernetzung von Unternehmen untereinander (insbesondere Klein- und Mittelbetriebe), mit Ausbildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten, Fachhochschulen etc.), Weiterbildungsträgern und mit dem AMS.
- **Imagebildung und Fachkräftesicherung:** Es wird immer schwieriger, qualifizierte MitarbeiterInnen und insbesondere junge Menschen zu finden, die Interesse und Eignung für eine Berufsausbildung mitbringen. Damit werden zunehmend Bemühungen der Imagebildung für Berufsausbildung und Berufstätigkeit notwendig, aber auch die Verbesserung und Intensivierung der Maßnahmen zur Bildungs- und Berufsberatung und Berufsorientierung.
- **Ageing Workforce – Productive Ageing:** Ziel sollte eine Generationenbalance in den Unternehmen sein, die – bei hoher gegenseitiger Wertschätzung zwischen älteren und jungen MitarbeiterInnen – sowohl den Wissenserhalt als auch den Transfer neuen Wissens gewährleistet.
- **Lernen lernen und Lernmotivation:** Sowohl bei Jugendlichen als auch bei Älteren werden häufig die Motivation und der Wille zum Lernen und zur Weiterbildung vermisst. Die Lernmotivation hängt oft von den individuellen Voraussetzungen ab, die zum Lernen mitgebracht werden. In vielen Fällen muss Lernen erst gelernt werden.
- **Weiterbildung als Kostenfaktor:** Der eigentliche Kostenfaktor für Unternehmen sind nicht so sehr die Schulungskosten als vielmehr die Abwesenheitszeiten. Daher sollte eine weitere Flexibilisierung der Ausbildungszeiten und die Förderung neuer Lernformen (E-Learning, TutorInnensysteme etc.) angestrebt werden. Gleichzeitig wird aber relativierend darauf hingewiesen, dass Lernen ein sehr sozialer Prozess sei und durch eine allzu extensive Auslagerung in E-Learning-Systeme soziale Komponenten verlorengehen könnten.
- **Frauen und Mädchen als Zielgruppe:** Wie können Beschäftigungsbedingungen geschaffen werden, die es Frauen erleichtern, ihre Berufstätigkeit und die vielfach vorhandenen Betreuungsverpflichtungen unter einen Hut zu bringen und damit ein Einkommen zu erzielen, das auch bei Teilzeitarbeit ein gesichertes Auskommen ermöglicht.

Vorschläge und Empfehlungen an verschiedene Adressaten

Nachfolgend werden für einige Adressaten Empfehlungen kurz zusammengefasst:

1. Vorschläge und Empfehlungen an die Politik und das Bildungssystem

- Zukunftsorientierte Beschäftigungspolitik durch innovative, vorausschauende Qualifizierung bereits in der Erstausbildung.
- Arbeitsmarktintegration von Personen nicht-deutscher Muttersprache intensiv fördern.
- Flexibilisierung in der Aus- und Weiterbildung erfordert auch flexiblere Exit-Points.
- Praxisnähere und praktische Ausbildung durch Verstärkung der Kooperationen zwischen Universitäten, Fachhochschulen, Schulen und Betrieben.
- Mobilität und Auslandserfahrung der Jugend intensiv fördern.

2. Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS)

- Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten von Arbeitsuchenden und Beschäftigten durch New-Skills-Kurse.
- Kommunikation und Austausch zwischen AMS, Weiterbildungseinrichtungen, Betrieben, Arbeitsuchenden und Beschäftigten über bestehende und erforderliche Weiterbildungsangebote intensivieren.
- In Auswahlverfahren für KursteilnehmerInnen noch stärker auf tatsächliche Eignung achten und für bessere Orientierung sorgen.
- Praktikumsphasen bei allen längeren Weiterbildungen für Arbeitsuchende.
- Tempo bei der Umsetzung neuer Angebote sollte erhöht werden.
- Höherqualifizierung von unqualifizierten Personen mittels außerordentlicher Lehrabschlussprüfung (LAP) weiter verstärken.

3. Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen

- Unternehmen wollen, dass die MitarbeiterInnen betriebsspezifisch nach dem eigenen Leitbild geschult werden → keine Angebote »von der Stange«.
- Je regionaler die Angebote, desto höher ist die Teilnahmebereitschaft und Möglichkeit Weiterbildungsangebote zu nutzen.
- Mit der Flexibilisierung der Arbeitszeiten sollten auch die Aus- und Weiterbildungszeiten, die Aus- und Weiterbildungsangebote und die TrainerInnen flexibler werden.
- Verstärkt die Bedürfnisse von Klein- und Mittelbetrieben berücksichtigen.
- Stärken der einzelnen Bildungsanbieter über Kooperationen bündeln und besser nutzen; Wildwuchs an kaum noch überschaubaren Angeboten verringern.
- Verstärkung berufsbegleitender und modularer Angebote für Beschäftigte.
- Attraktive Abschlüsse für Weiterbildungen, die wieder zu einem Anschluss führen.
- Der Wert bzw. der Nutzen von Weiterbildungsangeboten sollte klar erkennbar und für Dritte nachvollziehbar und überprüfbar sein.

4. Vorschläge und Empfehlungen an die Unternehmen

- Zusammenarbeit mit Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, dem AMS, aber auch zwischen den Betrieben zur gemeinsamen Höher- und Weiterqualifizierung der MitarbeiterInnen intensivieren.
- Bedeutung von Höherqualifizierung und Weiterbildung stärker »in den Köpfen« der Betriebe (BetriebsinhaberInnen und ArbeitnehmerInnen) verankern (insbesondere bei KMUs).
- Motivation und Unterstützung zur Weiterbildung durch zeitliche und finanzielle Ressourcen (insbesondere für Teilzeitbeschäftigte und für Frauen).
- Schaffung der betrieblichen Rahmenbedingungen zur Verstärkung berufsbegleitender und modularer Angebote für Beschäftigte.
- Verstärkte Förderung der Persönlichkeitsbildung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, insbesondere in der Lehrlingsausbildung.
- Praktikumsplätze für Personen in Ausbildung anbieten.

Summary

In October 2009 the Administrative Board of Public Employment Service Austria (AMS) set up an AMS Standing Committee on New Skills; this step – against the background of the difficult economic situation at that time – aimed at making use of periods when companies are characterised by weak capacity utilisation combined with labour market-policy support measures (such as educational leave, short-time work with qualification, AMS skills training measures) in order to prepare the labour force (i.e. employees in dependent employment and unemployed) on time for coming changes and challenges. But also independent of the respective economic situation there is urgent need to further develop the qualifications, knowledge and competences of the potential labour force with foresight to ensure that companies and the economic location of Austria overall remain competitive.

In several workshops the AMS Standing Committee on New Skills aims to identify the companies' change processes by providing input from sectoral experts from major, innovative companies and institutions jointly with representatives of continuing education and training (CET) establishments and social partner organisations. These change processes allow conclusions to be drawn about current and future requirements for employees and job-seekers, which will in turn be integrated into the forward-looking development of CET measures. It is the explicit objective of the AMS Standing Committee on New Skills to take timely qualification measures by anticipating these developments at an early stage and thus keep pace with the qualifications required in three to five years.

In the period between November 2010 and June 2011, working groups were set up in the following four company clusters (in alphabetical order):

- Electrical engineering, electronics, telecommunications
- Energy and environmental engineering
- Healthcare and nursing
- Wholesale and retail trade

The detailed results and statements of the four clusters were summarised in one short report each.

Decisive developments

In all working groups to date it is clearly emphasised that well-founded knowledge in the specialist area constitutes an indispensable prerequisite for the individuals' employability and success on the labour market. In principle it is stated in this connection that skilled labour as a rule demonstrate knowledge at a good level but frequently not up to date as would be necessary. Particularly among people who have not been employed for a longer period (such as career break returners) but also among individuals who have not taken any CET activities for a long

time, significant knowledge gaps and deficits can be found when faced with new situations and work processes, technologies, applications and procedures.

As well as subject-specific knowledge, social and personal competences are becoming more and more important, and are now inseparably linked and on a par with specialist qualifications and are of equal value. In this respect, the company representatives perceive considerable need to catch up both among employees and job-entrants. As regards CET courses it is demanded that these should increasingly cover both subject-specific and social competences.

Practically all clusters additionally highlight that it is necessary to strengthen fundamental knowledge and basic skills to a greater extent. At the same time, the increasing variety of products and services, the ever more complex processes and the rapid development in electronic engineering and the information and communication technologies make it necessary to acquire specialist knowledge in the respective activity areas.

This combination of specialist competences and social skills is undergoing a series of general developments which, in the next few years, will pick up momentum and pose considerable challenges both to companies in their HR development and policy and to individual employees and job-seekers:

- **Internationalisation:** The increasing international interdependence of the Austrian economy with the opening up of new markets and fiercer competition on the one hand and increasing international partnerships and cooperation ventures on the other entails many new challenges, for example in cooperation, coordination, mobility, and linguistic and intercultural competences.
- **Technologisation:** Rapid and progressive technical developments both in production engineering and the information and communication technologies enhance the need for action in initial and continuing education and training in all economic sectors and at all qualification levels. Whereas working and production processes are optimised and simplified, requirements for employees in many cases increase at the same time because simple activities tend to be automated and job descriptions are complemented by more complex and varied tasks.
- **Tertiarisation:** Tertiarisation is the increasing importance of »service competences« in all economic sectors. These include above all the growing importance of customer-oriented competences in the production sector. Service orientation, distribution and sales qualifications, communication skills, etc. are all fields of competence which are also becoming key success factors in production and include colleagues as customers in their own company.
- **Ecologisation:** Energy efficiency, the use of alternative sources of energy, resource-saving production, the identification of cause-effect relationships, recycling and ecologically sound disposal of materials, etc. are increasingly becoming a business necessity for all companies. In this connection the development of environmentally efficient production processes, service processes and products constitutes an increasing challenge for employees from many different areas and at all qualification levels both technically and in terms of awareness-raising and understanding.

- **Generalisation & specialisation:** In many fields of activity, people are required who boast extensive knowledge and interdisciplinary competences and, at the same time, demonstrate a high level of expert knowledge in their immediate field of work. However, it can also be observed increasingly in companies that all-rounders and specialists develop in different directions. In any case, employees are increasingly expected to look beyond their own immediate field of activity and identify and understand connections, however.

In principle, all of these changes and influences have an impact both on specialist competences and social skills. New requirements are emerging and existing ones intensifying in the field of social and personal competences – also in connection with increasing technologisation – because they change the forms of cooperation and team structures in particular.

Whereas in the manufacturing sectors – due to a further shift of labour-intensive manufacturing processes to countries with lower wage levels – the segments of development, highly specialised manufacturing, as well as final assembly and services for regional markets are coming more into focus, and issues of resource optimisation and energy efficiency are gaining in importance, the requirements in the services sectors are rising due to increasingly more complex processes and team structures. Routine activities are being largely automated, which is further reducing the activity areas for semiskilled labour. Project-oriented work is becoming more important. In the contact with customers or patients, requirements are increasing due to higher demands and growing quality awareness.

Apart from these overarching developments, a number of specific developments can be observed in the individual company clusters: whether new technologies, materials, possibilities of processing and production methods in technical clusters, changing customer behaviour and new distribution channels in »wholesale and retail trade«, or new technical support options and increasing integration of the sectors of healthcare and social affairs, and consequently changing activity areas in the cluster »healthcare and nursing«.

Recommendations and strategies

From the developments presented here, a general necessity to obtain higher qualifications can be derived for all clusters and across all qualification levels. This necessity has to comprise improving quality in initial education and training by responding more quickly to current changes and requirements, the urgent higher qualification of skilled labour as well as of unskilled and semiskilled workers, as well as updating the knowledge and skills of the employees and job-seekers who completed their training a longer time ago.

In addition, a number of challenges arise, such as:

- **Cooperation and creation of networks:** Creation of networks between companies (particularly small and medium-sized companies), with educational establishments (schools, universities, Fachhochschulen, etc.), CET providers and AMS.

- **Image building and safeguarding a supply of skilled labour:** It is becoming more and more difficult to find qualified staff and particularly young people who are interested in and qualified for completing an initial vocational education and training (IVET) pathway. This increasingly necessitates image building efforts for IVET and the world of work, but also the improvement and intensification of educational counselling and career guidance measures.
- **Ageing workforce – productive ageing:** The objective must be a generation balance in companies which guarantees that the knowledge of older staff is preserved and new knowledge of younger colleagues is transferred in an atmosphere of appreciation between the older and younger staff.
- **Learning to learn and the motivation to learn:** A lack of motivation and of the will to learn and take part in CET can frequently be observed both among young people and among older people. The motivation to learn often depends on individual prerequisites connected with learning. In many cases it is first of all necessary to learn how to learn.
- **Cost factor CET:** The actual cost factor for companies is not so much training costs but rather periods of absence. Therefore the goals of a further flexibilisation of training times and the promotion of new forms of learning (electronic forms, tutor systems, etc.) should be pursued. At the same time, it must be put into perspective that learning is a very social process and an extensive relocation to e-learning systems can lead to the loss of social components.
- **Target group women and girls:** How can employment conditions be created that make it easier for women to reconcile employment and frequently existing care obligations and, in this way, earn an income which also enables a decent living in part-time work schemes.

Proposals and recommendations to different addressees

The following is a summary of recommendations made to some addressees:

1. Proposals and recommendations to policy-makers and the education system

- Future-oriented employment policy through innovative, forward-looking qualification as early as in initial vocational education and training (IVET);
- Intensive promotion of the labour market integration of people with non-German mother tongue;
- Flexibilisation in IVET and CET also necessitates more flexible exit points;
- More practice-oriented and practical training by strengthening cooperation projects between universities / Fachhochschulen / schools and companies;
- Intensive promotion of young people's mobility and experience abroad.

2. Proposals and recommendations to Public Employment Service (AMS)

- Intensification of communication and exchange between AMS, CET establishments, companies, job-seekers and employees via existing and required CET measures;
- Even stronger consideration of actual suitability in selection processes for course participants while ensuring better guidance;
- Needs appraisal: avoiding possible »qualification bubbles«;
- Placement periods for all longer CET measures for job-seekers;
- The speed of implementing new measures must be increased;
- Further intensification of the higher qualification of unqualified people via the exceptional admission to the apprenticeship-leave exam.

3. Proposals and recommendations to continuing education and training (CET) providers

- Companies want their staff to be trained specifically in line with the company requirements and according to the companies' mission statement → no »off-the-shelf« measures;
- The more regionally based the measures are, the higher is the willingness to take part and the possibility to use CET measures;
- With the flexibilisation of working hours it is a must that IVET and CET times, measures and trainers also become more flexible;
- Increasing consideration of the needs of small and medium-sized companies;
- Pooling of the strengths of individual education providers via cooperation projects, making better use of these strengths; reduction of the proliferation of measures where an overview is hardly possible;
- Strengthening part-time and modular measures for employees;
- Attractive qualifications for CET measures which in turn lead to add-on measures;
- The value / benefit of CET measures must be clearly recognisable and must be understandable and verifiable for third parties.

4. Proposals and recommendations to companies

- Intensification of cooperation with IVET and CET establishments, AMS, but also between companies for joint higher and further qualification of staff;
- Awareness-raising of the role of higher qualification and CET in companies and among employees (particularly of SMEs);
- Motivation and support for CET through time and financial resources (particularly for part-time employees and women);
- Creation of framework conditions in companies to strengthen part-time and modular measures for employees;
- Intensified promotion of personal development in company-based IVET and CET, particularly in apprenticeship training;
- Provision of work placements for people in training.

Publikationen der Reihe »AMS report« …

AMS report 66

Andrea Egger-Subotitsch, René Sturm (Hg.)

Kompetenzen im Brennpunkt von Arbeitsmarkt und Bildung

ISBN 978-3-85495-247-3

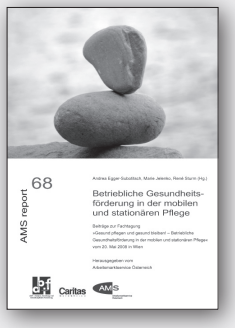
AMS report 67

Karin Steiner, René Sturm (Hg.)

Ältere am Arbeitsmarkt

Beiträge zu den beiden Fachtagungen: »Arbeit für ältere Arbeitsuchende – Chance oder Sackgasse?« vom 27. September 2007 in Wien und »Alternde Belegschaften – Vom Golden Handshake zum Silver Worker« vom 14. März 2008 in Wien

ISBN 978-3-85495-248-1



AMS report 68

Andrea Egger-Subotitsch, Marie Jelenko, René Sturm (Hg.)

Betriebliche Gesundheitsförderung in der mobilen und stationären Pflege

Beiträge zur Fachtagung »Gesund pflegen und gesund bleiben! – Betriebliche Gesundheitsförderung in der mobilen und stationären Pflege« vom 20. Mai 2008 in Wien

ISBN 978-3-85495-249-X

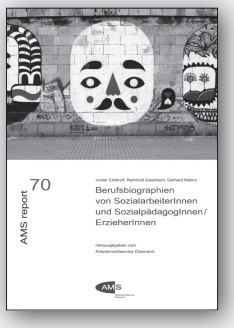
AMS report 69

Andrea Egger-Subotitsch, René Sturm (Hg.)

Zwischen Modernisierung und Stagnation

Beiträge zum Thema »Berufseinstieg und Erwerbschancen von AkademikerInnen in Österreich«

ISBN 978-3-85495-250-3

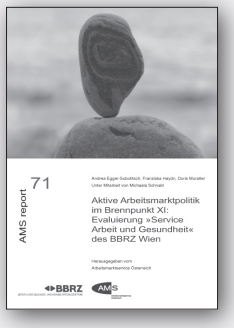


AMS report 70

Volker Eickhoff, Reinhold Gaubitsch, Gerhard Melinz

Berufsbiographien von SozialarbeiterInnen und SozialpädagogInnen/ErzieherInnen

ISBN 978-3-85495-251-1



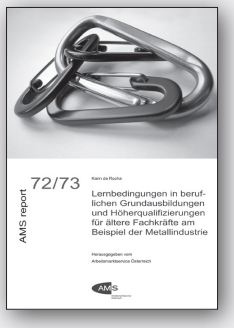
AMS report 71

Andrea Egger-Subotitsch, Franziska Haydn, Doris Muralter

Unter Mitarbeit von Michaela Schnabl

Aktive Arbeitsmarktpolitik im Brennpunkt XI: Evaluierung »Service Arbeit und Gesundheit« des BBRZ Wien

ISBN 978-3-85495-272-X

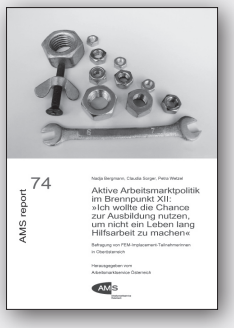


AMS report 72/73

Karin da Rocha

Lernbedingungen in beruflichen Grundausbildungen und Höherqualifizierungen für ältere Fachkräfte am Beispiel der Metallindustrie

ISBN 978-3-85495-253-8



AMS report 74

Nadja Bergmann, Claudia Sorger, Petra Wetzel

Aktive Arbeitsmarktpolitik im Brennpunkt XII: »Ich wollte die Chance zur Ausbildung nutzen, um nicht ein Leben lang Hilfsarbeit zu machen«

Befragung von FEM-Implacement-Teilnehmerinnen in Oberösterreich

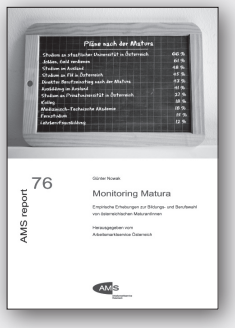
ISBN 978-3-85495-254-6

AMS report 75

Volker Eickhoff, Reinhold Gaubitsch, Günter Nowak

Bildungs- und Berufsberatung in Österreich

ISBN 978-3-85495-255-4



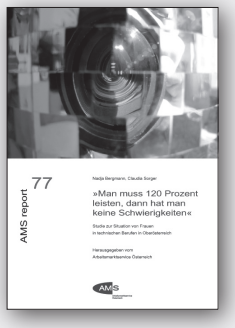
AMS report 76

Günter Nowak

Monitoring Matura

Empirische Erhebungen zur Bildungs- und Berufswahl von österreichischen MaturantInnen

ISBN 978-3-85495-256-2



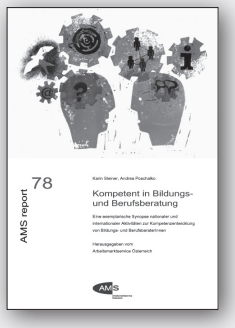
AMS report 77

Nadja Bergmann, Claudia Sorger

»Man muss 120 Prozent leisten, dann hat man keine Schwierigkeiten«

Studie zur Situation von Frauen in technischen Berufen in Oberösterreich

ISBN 978-3-85495-257-0



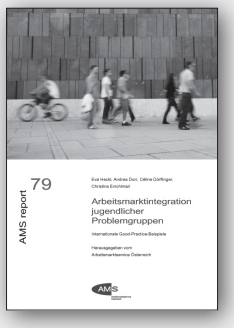
AMS report 78

Karin Steiner, Andrea Poschalko

Kompetent in Bildungs- und Berufsberatung

Eine exemplarische Synopse nationaler und internationaler Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung von Bildungs- und BerufsberaterInnen

ISBN 978-3-85495-258-9



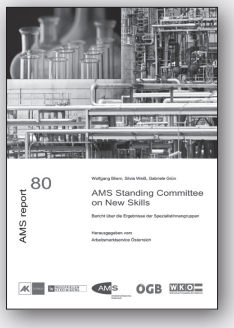
AMS report 79

Eva Heckl, Andrea Dorr, Céline Dörflinger, Christina Enichlmair

Arbeitsmarktintegration jugendlicher Problemgruppen

Internationale Good-Practice-Beispiele

ISBN 978-3-85495-259-7



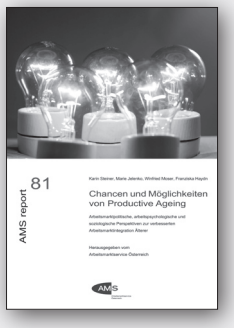
AMS report 80

Wolfgang Bliem, Silvia Weiß, Gabriele Grün

AMS Standing Committee on New Skills

Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen

ISBN 978-3-85495-447-6



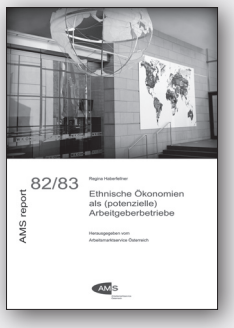
AMS report 81

Karin Steiner, Marie Jelenko,Winfried Moser, Franziska Haydn

Chancen und Möglichkeiten von Productive Ageing

Arbeitsmarktpolitische, arbeitspsychologische und soziologische Perspektiven zur verbesserten Arbeitsmarktintegration Älterer

ISBN 978-3-85495-448-4



AMS report 82/83

Regina Haberfellner

Ethnische Ökonomien als (potenzielle) Arbeitgeberbetriebe

ISBN 978-3-85495-449-2

www.ams.at/karrierekompass
www.ams.at/berufsinfo

… sind die Internet-Adressen für Berufsinformationen

Unter den oben genannten Internet-Adressen stehen Ihnen aktuelle Berufsinformationen per Knopfdruck zur Verfügung. Hier finden Sie unter anderem:

- Informationen über die BerufsInfoZentren des AMS und deren Angebot.
- Eine Auflistung aller BerufsInfoBroschüren des AMS sowie Hinweise, welche Broschüren Sie downloaden können.
- Programme, die Sie bei Ihrer Berufs- und Bildungsentscheidung unterstützen.
- Datenbanken, mit denen Sie die Berufs- und Bildungswelt per Mausklick erobern.

EIN BESUCH IM NETZ LOHNT SICH ALLEMAL!!!

Beispiele der Online-Infos des AMS:

Benötigen Sie eine Orientierungshilfe für Ihre Berufswahl, ist der *Berufskompass* die richtige Adresse.

Das *AMS-Qualifikationsbarometer* zeigt Ihnen, in welchen Berufsbereichen Arbeitskräfte nachgefragt werden und mit welchen Qualifikationen Sie punkten.

Im *AMS-Berufsinformationssystem* erfahren Sie, welche Qualifikationen in Ihrem Beruf derzeit gefragt sind, mit welchen Arbeitsbelastungen Sie rechnen müssen und welche Berufsalternativen Ihnen offenstehen.

Im *AMS-Berufslexikon* online können Sie detaillierte Beschreibungen einer Vielzahl von Einzelberufen aus allen Bildungsebenen aufrufen.

Die *AMS-Weiterbildungsdatenbank* bietet einen Überblick über Weiterbildungsmöglichkeiten, Ausbildungsträger und Kurse in ganz Österreich.

Im Oktober 2009 wurde vom Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) ein »AMS Standing Committee on New Skills« eingerichtet, um – vor dem Hintergrund der zu diesem Zeitpunkt schwierigen wirtschaftlichen Lage – Zeiten der betrieblichen Unterauslastung in Verbindung mit arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen (z. B. Bildungskarenz, Kurzarbeit mit Qualifizierung, AMS-Schulungen) zu nutzen, um die Arbeitskräfte (Beschäftigte und Arbeitsuchende) rechtzeitig auf kommende Veränderungen und Anforderungen vorzubereiten. Aber auch unabhängig von der jeweiligen wirtschaftlichen Lage besteht die dringende Notwendigkeit, die Qualifikationen, Kenntnisse und Kompetenzen des Arbeitskräftepotenzials vorausschauend weiterzuentwickeln, damit die Betriebe und der Wirtschaftsstandort Österreich insgesamt wettbewerbsfähig bleiben.

Im Rahmen des »AMS Standing Committee on New Skills« wurden und werden durch den Input von Branchenfachleuten aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen und gemeinsam mit VertreterInnen von Weiterbildungseinrichtungen und Sozialpartnerorganisationen in mehreren Workshops betriebliche Veränderungsprozesse identifiziert. Aus diesen werden Rückschlüsse auf aktuelle und künftige Anforderungen für die Beschäftigten und Arbeitsuchenden gezogen, die wiederum in eine vorausschauende Entwicklung von Weiterbildungsangeboten einfließen sollen. Durch frühzeitige Antizipation dieser Entwicklungen rechtzeitig Qualifizierungsmaßnahmen zu ergreifen und dadurch mit den in drei bis fünf Jahren erforderlichen Qualifikationen Schritt zu halten, dies ist das erklärte Ziel des »AMS Standing Committee on New Skills«.

Im Zeitraum November 2010 bis Juni 2011 wurden vom AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI), in Kooperation mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) Arbeitsgruppen in folgenden vier Unternehmensclustern eingerichtet (in alphabetischer Reihenfolge):

- Cluster »Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation«;
- Cluster »Energie und Umwelttechnik«;
- Cluster »Gesundheit und Pflege«;
- Cluster »Handel«.

Der vorliegende AMS report stellt eine Gesamtschau der Ergebnisse dar, die in den oben genannten Clustern gewonnen wurden.

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

AMS
Arbeitsmarktservice
Österreich

P.b.b.
Verlagspostamt 1200

ISBN 978-3-85495-451-4