



Arbeitsmarktservice  
Österreich

## **AMS Standing Committee on New Skills**

**Bericht über die Ergebnisse der  
Spezialistinnen/Spezialistengruppen –  
Arbeitsphase 2010/2011**

Projektleitung AMS:  
Maria Hofstätter, Sabine Putz

Projektleitung ibw:  
Wolfgang Bliem

Projektmitarbeit ibw:  
Silvia Weiß, Gabriele Grün

***ibw***

Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

Wien, Jänner 2012

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Arbeitsmarktservice Österreich

Bundesgeschäftsstelle

ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation

Maria Hofstätter, Sabine Putz

A-1200 Wien, Treustraße 35-43

Tel: (+43 1) 331 78-0

<b>Summary</b> .....	<b>1</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Ausgangslage und Zielsetzung</b> .....	<b>13</b>
1.1 Weitere Schritte und Initiativen .....	14
<b>2 Vorgangsweise</b> .....	<b>17</b>
2.1 Betriebliche Expertinnen und Experten .....	18
<b>3 Zusammenfassende Ergebnisse für alle Cluster</b> .....	<b>20</b>
3.1 Arbeitsmarktbezogene Einordnung der Unternehmenscluster und ihre Beschäftigungsstruktur .....	20
3.2 Maßgebliche Entwicklungen .....	22
3.2.1 Allgemein .....	22
3.2.2 E-Skills .....	27
3.2.3 Arbeitsorganisation .....	28
3.2.4 Flexibilisierung der Arbeitszeiten und Arbeitsorte .....	30
3.2.5 Internationalisierung und Diversity .....	31
3.2.6 Soft Skills .....	32
3.2.7 Methodenkompetenzen .....	34
3.2.8 Sprachen .....	34
3.2.9 Gesetzliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen .....	35
3.3 Besondere Feststellungen zu einzelnen Unternehmensclustern .....	35
3.3.1 Unternehmenscluster Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation .....	35
3.3.2 Unternehmenscluster Energie und Umwelttechnik .....	40
3.3.3 Unternehmenscluster Gesundheit und Pflege .....	44
3.3.4 Unternehmenscluster Handel .....	47
3.4 Konsequenzen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus .....	52
3.4.1 Anlernkräfte .....	52
3.4.2 Assistenzkräfte im Bereich Gesundheit und Pflege .....	53
3.4.3 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS) .....	54
3.4.4 Führungskräfte und Expertinnen/Experten .....	55
<b>4 Empfehlungen und Strategien</b> .....	<b>57</b>
4.1 Einflussfaktoren und Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung .....	58
4.1.1 Zusammenarbeit und Netzwerkbildung .....	58
4.1.2 Image von Berufen und Fachkräftemangel .....	59
4.1.3 Ageing Workforce – Productive ageing .....	61
4.1.4 Erstausbildung .....	62
4.1.5 Lernen lernen und Lernmotivation .....	62
4.1.6 Individualisierung der Aus- und Weiterbildung .....	63
4.1.7 Neue Qualifikationsbereiche und Berufsbilder .....	63
4.1.8 Zielgruppenfrage und interdisziplinäre Angebote .....	64
4.1.9 Zielgruppe Frauen und Mädchen .....	64

4.1.10	Kostenfaktor Weiterbildung.....	65
4.1.11	Zielgruppe Lagerarbeiter/in.....	66
4.2	Weiterbildungsangebote .....	66
4.2.1	Innovationsschulungen für Arbeitsuchende/Arbeitslose (New Skills Kurse).....	67
4.2.2	Fachschulungen für Beschäftigte .....	67
4.2.3	Fachschulungen für Anlernkräfte.....	68
4.2.4	Themenbeispiele im Cluster „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“ ..	68
4.2.5	Themenbeispiele im Cluster „Energie und Umwelttechnik“ .....	69
4.2.6	Themenbeispiele im Cluster “Gesundheit und Pflege” .....	69
4.2.7	Themenbeispiele im Cluster „Handel“ .....	70
4.3	Zusammenfassende Empfehlungen nach Adressaten .....	70
4.3.1	Vorschläge und Empfehlungen an die Politik und das Bildungssystem .....	70
4.3.2	Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS) .....	72
4.3.3	Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen .....	73
4.3.4	Vorschläge und Empfehlungen an Unternehmen.....	75
<b>5</b>	<b>Danksagung.....</b>	<b>77</b>
	<b>ANHANG.....</b>	<b>78</b>
	<b>ANHANG 1: Beteiligte Experten und Expertinnen .....</b>	<b>78</b>
	<b>ANHANG 2: Leitfragen – Beispiel Cluster „Energie und Umwelttechnik“ .....</b>	<b>82</b>
	<b>ANHANG 3: Beispiel für einen Curriculum-Vorschlag.....</b>	<b>83</b>
	<b>ANHANG 4: Zusammenfassungen der Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf .....</b>	<b>86</b>
	<b>ANHANG 5: Qualifizierungsverbände in den Bundesländern .....</b>	<b>91</b>
	<b>Literatur.....</b>	<b>92</b>

## 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)

- Updating the skills of job-seekers and employees through New Skills Courses
- 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;
- 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.

## 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“ werden durch den Input von Branchenfachleuten aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen, gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern 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, ist das erklärte Ziel des „AMS Standing Committee on New Skills“.

Im Zeitraum November 2010 bis Juni 2011 wurden Arbeitsgruppen in folgenden vier Unternehmensclustern eingerichtet (in alphabetischer Reihenfolge):

- Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation
- Energie und Umwelttechnik
- Gesundheit und Pflege
- Handel

Die detaillierten Ergebnisse und Aussagen der vier Cluster wurden jeweils in einem **Kurzbericht** zusammengefasst.

## Maßgebliche Entwicklungen

In allen bisherigen Arbeitsgruppen wird 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 Weiterbildungsaktivi-

täten 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 und -vertretern wird in diesem Bereich sowohl bei Beschäftigten als auch bei Berufseinsteigerinnen und -einsteigern 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 wirkt eine Reihe genereller Entwicklungen, die in den nächsten Jahren weiter an Dynamik gewinnen werden und sowohl die Unternehmen in ihrer Personalentwicklung und -politik als auch die einzelnen Beschäftigten und Arbeitsuchenden vor erhebliche Herausforderungen stellt:

- **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, bringt vielfältige neue Anforderungen beispielsweise in der Zusammenarbeit, Koordination, Mobilität und in Sprach- und interkulturellen Kompetenzen mit sich.
- **Technologisierung:** Rasche und fortschreitende technische Entwicklungen, 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, weil 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 kundinnen- und kundenorientierten Kompetenzen im Produktionsbereich. Serviceorientierung, Vertriebs- und Verkaufsqualifikationen, Kommunikationsfähigkeit usw. sind Kompetenzfelder, die auch in der Produktion zu zentralen Erfolgsfaktoren werden, und Kolleginnen und Kollegen als Kundinnen und Kunden 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 in 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/Generalisten und Spezialistinnen/Spezialisten beobachtet. In jedem Fall wird von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 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 in Zusammenhang mit zunehmender Technologisierung entstehen neue bzw. verstärken sich bestehende Anforderungen im Bereich der sozialen und persönlichen Kompetenzen, weil sich damit insbesondere die Formen der Zusammenarbeit und Teamstrukturen verändern.

Während in **Produktionsbereichen** durch die weitere Verlagerung lohnintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigerem Lohnniveau verstärkt die Bereiche Entwicklung, hoch spezialisierte 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 und Kunden oder Patientinnen und Patienten 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 Kundinnen- und Kundenverhalten 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, 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 -orientierung.
- **Ageing Workforce – Productive ageing:** Ziel sollte eine Generationenbalance in den Unternehmen sein, die bei hoher Wertschätzung zwischen älteren und jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Wissenserhalt von älteren und den Transfer neuen Wissens von jüngeren Kolleginnen und Kollegen 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.
- **Kostenfaktor Weiterbildung:** Der eigentliche Kostenfaktor für Unternehmen sind nicht so sehr die Schulungskosten, als viel mehr die Abwesenheitszeiten. Daher sollte eine weitere Flexibilisierung der Ausbildungszeiten und die Förderung neuer Lernformen (elektronische, Tutorensysteme etc.), angestrebt werden. Gleichzeitig wird relativiert, dass Lernen ein sehr sozialer Prozess ist und durch eine extensive Auslagerung in e-learning-Systeme soziale Komponenten verloren gehen könnten.
- **Zielgruppe Frauen und Mädchen:** Wie können Beschäftigungsbedingungen geschaffen werden, die es Frauen erleichtern Berufstätigkeit und vielfach vorhandene 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 mit nicht deutscher Muttersprache intensiv fördern
- Flexibilisierung in der Aus- und Weiterbildung erfordert auch flexiblere Exitpoints.
- praxisnähere und praktische Ausbildung durch Verstärkung der Kooperationen zwischen Unis/FHs/Schulen und Betrieben
- Mobilität und Auslandserfahrung der Jugend intensiv fördern

### 2. Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS)

- Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten von Arbeitssuchenden und Beschäftigten durch New Skills Kurse
- Kommunikation und Austausch zwischen AMS, Weiterbildungseinrichtungen, Betrieben, Arbeitssuchenden 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 Arbeitssuchende
- 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, -angebote und 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
- Wert/Nutzen von Weiterbildungsangeboten sollte klar erkennbar und für Dritte nachvollziehbar und überprüfbar sein

#### **4. Vorschläge und Empfehlungen an 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 und der ArbeitnehmerInnen verankern (insb. 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, insb. in der Lehrlingsausbildung
- Praktikumsplätze für Personen in Ausbildung anbieten



## 1 Ausgangslage und Zielsetzung<sup>1</sup>

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 der Grundgedanke des Standing Committee, 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.

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** (+ eine Studie für den Baubereich) durchgeführt wurden. Mit Hilfe dieser „EU-Sektoranalysen“ sollten u. a. Veränderungen im Qualifikationsniveau und künftig erforderliche Kompetenzen und Kenntnisse in bestimmten Wirtschaftsbereichen identifiziert werden<sup>2</sup>. Diese Idee wurde vom „AMS Standing Committee on New Skills“ aufgegriffen und sogenannte **Spezialistengruppen** (Unternehmenscluster) eingerichtet, in denen betriebliche Expertinnen und Experten gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern von Weiterbildungseinrichtungen und Sozialpartnerorganisationen in mehreren Workshops den **kurz- bis mittelfristigen Qualifikationsbedarf** erarbeiten sollen.

Durch den Input dieser Branchenfachleute aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen, werden **betriebliche Veränderungsprozesse** (technische, organisatorische, rechtliche, Kundinnen-/Kundenverhalten 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 soll einerseits die Planung, Organisation und 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.“*<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> vgl. dazu den Bericht zur ersten Arbeitsphase: Bliem, W., et al: *AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der Spezialistengruppen*. AMS Report 80. Hrsg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien 2011. S. 7f

<sup>2</sup> *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 bis 2013)**“. Download: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=en>

<sup>3</sup> Bliem, W., et al: *AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der Spezialistengruppen*. AMS Report 80. Hrsg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien 2011. S. 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, ist das erklärte Ziel des „AMS Standing Committee on New Skills“.<sup>4</sup>

Im Zeitraum November 2010 bis Juni 2011 wurden Arbeitsgruppen in folgenden vier Unternehmensclustern eingerichtet (in alphabetischer Reihenfolge):

- Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation
- Energie und Umwelttechnik
- Gesundheit und Pflege
- Handel

Dieser Bericht fasst wesentliche **Ergebnisse und Empfehlungen** der verschiedenen **Unternehmenscluster** zusammen.

## 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.

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

---

<sup>4</sup> ausführlicher siehe ebenda, S. 7f

Darüber hinaus werden Module der Curriculavorschläge und sonstige Ergebnisse aus den Workshops zur **Adaptierung bestehender Kursangebote** des AMS verwendet.

- Zur Information der Medien wurden einseitige **Kurzzusammenfassungen** wichtiger Ergebnisse der Unternehmensclusters erstellt und über Pressegespräche, -konferenzen und -aussendungen 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 Workshoparbeit 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.
- Im **AMS-Forschungsnetzwerk** ([www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at) >> Publikationen >> AMS Standing Committees) wurde ein eigener Bereich für die gesammelten Ergebnisse der Arbeitsgruppen eingerichtet. Unter anderem sind dort sämtliche Kurzberichte zu den Unternehmensclustern, die Berichte zu den Arbeitsphasen und die Flyertexte abrufbar.
- 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 Qualifikationsbedarfs durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Pilotprojekts werden in einem gesonderten Bericht zusammengefasst und bestätigen im Wesentlichen die Ergebnisse aus den Unternehmensclustern.
- 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 und Vertretern 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.
- In einem weiteren Schritt sollen die Ergebnisse der Unternehmenscluster gezielt auf ihre Relevanz für das **Bildungssystem** analysiert und Bericht 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.

- Mit dem Vorliegen **erster Umsetzungsergebnisse und -erfahrungen** 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 -ergebnisse 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 und Experten (GeschäftsführerInnen, Personalverantwortliche, EntwicklungsleiterInnen usw.<sup>5</sup>), 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 und Teilnehmern präsentiert. Im **Anhang 1** werden die beteiligten Expertinnen und Experten 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. in den Bereichen 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

---

<sup>5</sup> Die Auswahl bzw. Einladung der Expertinnen und Experten erfolgte generell unter dem Gesichtspunkt, neben Personalistinnen und Personalisten auch Fachleute aus den Entwicklungsabteilungen der Unternehmen zu gewinnen, die insbesondere in den technischen Bereichen Aufschluss über technische Trends geben können.

der Weiterbildungseinrichtung gut zum festgestellten Qualifikationsbedarf passen, wurden auch erste Überlegungen für neu zu entwickelnde Angebote vorgestellt und diskutiert.

Abweichend zur ersten Arbeitsphase wurde die Vorgangsweise und Methodik in dieser zweiten Projektphase dahingehend adaptiert, dass über die bisher vorwiegend eingesetzten Methoden Brainstorming und Gruppendiskussion hinaus verstärkt in Kleingruppen gearbeitet 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 und Experten parallel zur Workshoparbeit 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 Teilnehmer/innen 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 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 Berichts Ergebnisse aus Studien (vor allem EU-Sektoranalysen) einfließen, liegt dem keine umfassende Literaturanalyse zu Grunde. Studienergebnisse und Literatur wurde eingesetzt, soweit sie als Impuls für den Diskussionsprozess und zur Untermauerung der Arbeitsergebnisse dienlich waren.

## 2.1 Betriebliche Expertinnen und Experten

In die Arbeitsgruppen wurden primär Expertinnen und Experten 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 und Experten 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 in 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.<sup>6</sup> 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 sowohl verstärkt auch 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.

---

<sup>6</sup> 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**<sup>7</sup> zusammengefasst. Im hier vorliegenden Endbericht werden einerseits clusterübergreifende Feststellungen getroffen und andererseits nochmals clusterspezifische Aussagen hervorgehoben.

#### 3.1 Arbeitsmarktbezogene Einordnung der Unternehmenscluster und ihre 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 oder 15,3 % aller **Erwerbstätigen in Österreich** waren nach Gruppen der ÖNACE 2008 im Jahr 2010 im Handel (inkl. Instandhaltung und Reparatur von Kfz) und 9,6 % (390.000) im Gesundheits- und Sozialwesen tätig<sup>8</sup>. 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 Bereich Telekommunikation 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 % (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 % des BIP auf den Umweltbereich (ohne Handel)<sup>9</sup>.

Die **Größenstruktur der Unternehmen** ist in allen behandelten Unternehmensclustern kleinbetrieblich strukturiert. 91,7% der Energieversorgungsbetriebe, 87,5 % der Betriebe im Handel, 85,1% der Wasserversorger und Abwasser- und Abfallentsorger, 82,6 % in der Telekommunikation und 71,2 % in der Herstellung von Waren beschäftigten 2009 weniger als 10 Personen. Gleichzeitig waren aber in der Telekommunikation 86,5 %, in der Energieversorgung 72,5 % und in der Herstellung von Waren 46,6 % aller Beschäftigten in

<sup>7</sup> vgl. z. B. Bliem, W. et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *Standing Committee on New Skills – Spezialistengruppe Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation – Kurzbericht*. Wien, November 2011. siehe Literaturverzeichnis

<sup>8</sup> Quelle der statistischen Werte, soweit nicht anders angeführt: Statistik Austria: Leistungs- und Strukturserhebungen 2009 und 2010, Sonderauswertungen und eigene Berechnungen

<sup>9</sup> Quelle: Statistik Austria: *Umweltstatistik, Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung (EGSS)*. 2009. i. A. des Lebensministeriums



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

Hinsichtlich **Beschäftigungsstruktur** unterscheiden sich die einzelnen Cluster insbesondere in der Geschlechterverteilung erheblich. Während 2010 rund 18 % aller weiblichen Erwerbstätigen im Handel und 16 % im Gesundheits- und Sozialwesen tätig waren, waren es nur 8,8 % im Bereich Herstellung von Waren, dem der Cluster „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“ im Wesentlichen zuzurechnen sind. Männliche Erwerbstätige waren zu 21 % in der Herstellung von Waren, zu 13 % im Handel und nur zu 4 % im Bereich Gesundheit- und Sozialwesen tätig.

Wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Clustern bestehen auch hinsichtlich **Qualifikationsstruktur**. 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.

Cluster/ÖNACE 2008-Wirtschaftsabschnitte	Pflichtschule	Lehre	BMS	AHS	BHS (inkl. Kolleg)	Akademien	UNI/FH
<b>Insgesamt in allen Wirtschaftsabschnitten</b>	<b>15,0</b>	<b>39,3</b>	<b>14,0</b>	<b>6,0</b>	<b>10,6</b>	<b>2,8</b>	<b>12,3</b>
<b>Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation</b>							
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
<b>Energie und Umwelttechnik</b>							
Energieversorgung	8,1	51,0	8,1	1,5	14,5	0,2	16,6
Wasserversorgung, Abwasser- u. Abfallentsorgung	22,2	50,6	6,5	1,7	14,0	0,0	5,0
<b>Handel (inkl. Instandhaltung und Reparatur von Kfz)</b>	<b>16,0</b>	<b>50,9</b>	<b>11,7</b>	<b>5,5</b>	<b>9,4</b>	<b>0,5</b>	<b>6,0</b>
<b>Gesundheits- und Sozialwesen</b>	<b>10,1</b>	<b>21,4</b>	<b>30,2</b>	<b>7,4</b>	<b>7,2</b>	<b>5,4</b>	<b>18,5</b>

Tab. 1: Branchenspezifische Qualifikationsstruktur<sup>10</sup>

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 FH-Abschlüssen eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung zu. Im Gesundheits- und Sozialwesen spielen überdies Beschäftigte mit BMS (u. a. Gesundheits- und Krankenpflegeschulen, Schulen für Sozialbetreuungsberufe) eine große Rolle, während im Abschnitt Information und Kommunikation Personen mit AHS und BHS stark repräsentiert sind. Ein überdurchschnittlicher Anteil an Beschäftigten mit höchstens Pflichtschulabschluss findet sich im Handel, in der Herstellung von Waren und im Bereich Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung.

<sup>10</sup> Dornmayr, H., Nowak, S.: *Lehrlingsausbildung im Überblick 2011. Strukturdaten, Trends und Perspektiven*. ibw-Forschungsbericht Nr. 163. ibw, Wien 2011.

## 3.2 Maßgebliche Entwicklungen

### 3.2.1 Allgemein

Grundsätzlich kann festgestellt 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 damit, die vielfältigen und teilweise in den einzelnen Unternehmensclustern auch unterschiedlich ausgeprägten Einzelentwicklungen in einem Gesamtbild darzustellen:



Abb.1 Entwicklungen und Einflussfaktoren auf erforderliche Qualifikationen<sup>11</sup>

In allen bisherigen Arbeitsgruppen wird 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 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

<sup>11</sup> vgl. Bliem, W., et al: *AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der Spezialistengruppen.* AMS Report 80. Hrsg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien 2011. S. 11

Unternehmensvertreterinnen und -vertretern wird festgehalten, dass damit auch immer wieder die Ablehnung von Umstellungen z. B. in Produktionsprozessen oder in der Anwendung neuer Arbeitsabläufe, Verfahren und Techniken verbunden ist.

Rasche und fortschreitende technische Entwicklungen, 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 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 den Informations- und Kommunikationstechnologien erforderlich, sich Spezialwissen in den jeweiligen Tätigkeitsbereichen anzueignen. Aber nur bei Vorliegen der entsprechenden Grundkenntnisse und -fertigkeiten 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 und Mitbewerbern 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 -politik als auch die einzelnen Beschäftigten und Arbeitssuchenden vor erhebliche Herausforderungen stellt:

- **Internationalisierung:** Die zunehmende internationale Verflechtung der österreichischen Wirtschaft hat sich in der Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2008 bis 2010 unter anderem in der hohen Exportabhängigkeit und daraus resultierenden Produktionsrück-

gängen vieler Produktionsbereiche verdeutlicht. Die Bearbeitung **internationaler Märkte** und die kontinuierliche Erschließung neuer Märkte sind somit ein wesentlicher Aspekt der zunehmenden Internationalisierung. Dabei treten österreichische Unternehmen einerseits vielfach in Wettbewerb mit internationalen Mitbewerbern, arbeiten andererseits aber auch immer stärker mit Partnerunternehmen und -organisationen 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 und -experten als auch nach den Ergebnissen der EU-Sektoranalysen anhalten wird und die erforderliche Qualifikationsstruktur in Österreich nachhaltig beeinflussen wird (siehe Exkurs).

Zunehmende Internationalisierung zeigt sich aber auch an so unterschiedlichen Beispielen wie internationale Gästeströme im Tourismus, internationales 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 und Anforderung etwa in Zusammenhang mit der Betreuung internationaler Kundinnen und Kunden oder in der Zusammenarbeit in multikulturellen, internationalen Teams.

### **Exkurs: Der Produktionsstandort Österreich**

*In der Diskussion und in 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 und Experten in den Unternehmensclustern ist es aber Faktum, dass **einfache, arbeitsintensive Massenfertigungen** nicht mehr in Österreich zu halten sind, eine Entwicklung, die im Übrigen ganz Europa betrifft.<sup>12</sup> 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 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.*

---

<sup>12</sup> Nach Aussage der Clusterexpertinnen und -experten wird auch in östlichen Nachbarländern nicht mehr in arbeitsintensive Produktionsstandorte investiert werden.

- **Technologisierung:** Unter dem Sammelbegriff Technologisierung sind alle Entwicklungen in Zusammenhang mit 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 kundinnen- und kundenorientierten Kompetenzen im Produktionsbereich. Serviceorientierung, Vertriebs- und Verkaufsqualifikationen, generelle Kundinnen-/Kundenorientierung, Kommunikationsfähigkeit usw. sind Kompetenzfelder, die auch in der Produktion zu zentralen Erfolgsfaktoren werden, sowohl in Hinblick auf außenstehende Kundinnen und Kunden als auch in der bereichsübergreifenden Zusammenarbeit im Unternehmen und der Servicierung von Kolleginnen und Kollegen.

- **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 in 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/Generalisten und Spezialistinnen/Spezialisten 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 Kundinnen-/Kundenberatung, 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 und Spezialisten benötigt.

In jedem Fall wird aber von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zunehmend erwartet, dass sie über den eigenen unmittelbaren Tätigkeitsbereich hinausblicken können und Zusammenhänge erkennen und verstehen. Für Spezialistinnen und Spezialisten gilt insbesondere wie bereits weiter oben ausgeführt, 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 in Zusammenhang mit zunehmender Technologisierung entstehen neue bzw. verstärken sich bestehende Anforderungen im Bereich der sozialen und persönlichen Kompetenzen, weil sich damit insbesondere die Formen der Zusammenarbeit und 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, hoch spezialisierte 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 Kundinnen-/Kundenansprüche, 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 und Kunden 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 der IKT geprägt. **Informationstechnologie** hat sowohl in der weiteren Automatisierung der Produktionsprozesse eine große Bedeutung als auch in der Anwendung im Büroalltag bzw. 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<sup>13</sup> wird zunehmend von einem Schlagwort zur Realität. Gemeinsam mit Multimedia-Anwendungen entstehen damit neue Anforderungen in der Nutzung, aber auch im Bereich **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 Resource 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.

---

<sup>13</sup> vereinfacht dargestellt: die Nutzung von Software aus dem weltweiten Netz, ohne sie am Server oder Arbeitsplatz zu installieren

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 damit verbundenen Kompetenzen **automatisierte Abläufe zu steuern und zu prüfen**, über Weiterentwicklung und Optimierung der **Logistiksysteme** 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** (insb. Bussysteme, wireless lan, Steuerungs- und Regelungstechnik) sind sowohl in Hinblick auf Installation/Umsetzung der Komponenten als auch hinsichtlich effizienter und richtiger 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/Kunden**: Kundinnen/Kunden stellen Fragen, diskutieren über Produkte und Unternehmen und erwarten sich Reaktionen und Rückmeldungen. Immer häufiger erfolgt die erste Kontaktabahnung 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 Vertriebschiene** 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 selbstständig beheben<sup>14</sup>, werden dabei immer wichtiger. Werkzeuge der Zukunft sind somit zunehmend IT-Geräte. Die

---

<sup>14</sup> vergleichbar mit Programmen, wie sie heute schon auf jedem PC installiert sind und diesen selbstständig prüfen, Fehler erkennen und beheben



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 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/Professionisten und Spezialistinnen/Spezialisten 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 gewinnt die Systemsicht und das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen für die MitarbeiterInnen immer größeren Stellenwert. Allgemein wird von den Expertinnen und Experten in den Clustern eine stärkere Trennung zwischen **Generalistinnen und Generalisten** mit sehr breitem Wissen und **Spezialistinnen und Spezialisten** mit facheinschlägigem Detailwissen erwartet, wodurch Zusammenarbeit und Koordination nochmals an Bedeutung gewinnen.

Eine Tendenz, die in vergleichbarer Ausprägung auch im Bereich Gesundheit und Pflege festgestellt wird. Die Aufgaben der Berufe in Gesundheit und Pflege werden **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**<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> 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/-assistenten**“, die sowohl administrative als auch Hilfsaufgaben in der Gesundheits- und Krankenpflege übernehmen.

Ein **Skillmix** und ein **Grademix**<sup>16</sup> 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 Pflorgeteams (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 kann, werden **bereichsübergreifendes, vernetztes Denken, Kreativität** und **Innovationsfähigkeit** immer wichtiger.

### 3.2.4 Flexibilisierung der Arbeitszeiten und Arbeitsorte

In 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<sup>17</sup>. 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 Kundenbereich.

Immer stärkere Flexibilisierung und Effizienzsteigerung erfordert unter anderem **flexible Beratung** auch zu ungewohnten Arbeitszeiten (etwa Abendzeiten und Wochenenden) und ist zunehmend örtlich ungebunden. 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 **Spannungsfelds zwischen Arbeitsbelastung und Kundinnen-/Kundenorientierung** 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.

---

<sup>16</sup> Skillmix umfasst die verschiedenen Erfahrungen und Fähigkeiten unterschiedlicher MitarbeiterInnen  
Grademix umfasst die verschiedenen offiziellen Ausbildungen der MitarbeiterInnen

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

Mit steigender Flexibilität steigt auch die Notwendigkeit sich abzugrenzen. **Empowerment**<sup>18</sup> 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 3.2.6 Soft Skills), Wissensmanagement (Aneignung neuer Inhalte, neuen Wissens), Umgang mit neuen Medien (u. a. e-learning), Changemanagement-Kompetenzen usw. werden für alle Qualifikationsniveaus wichtiger. Mit der zunehmenden Flexibilisierung verstärkt sich auch der Trend, dass langjährige Arbeitsverhältnisse immer mehr die Ausnahmen werden. Gleichzeitig werden darin aber auch neue Beschäftigungschancen z. B. für Menschen (insb. Frauen) mit Betreuungsverpflichtungen gesehen.

### 3.2.5 Internationalisierung und Diversity

In vielen Clustergruppen wird eine weiter **zunehmende Internationalisierung in der Zusammenarbeit** erwartet. Viele Betriebe sind aber zu wenig auf globale Unternehmenskulturen vorbereitet. **Change Management**, für Neues offen werden und Öffnung gegenüber anderen Denkweisen, ist in allen Bereichen erforderlich. Die Zusammenarbeit in Netzwerken und Clustern zu Engineering und Projektentwicklung wird immer wichtiger<sup>19</sup>. 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 im Bereich Skype, Social Media, WLAN, online Konferenzen, globale Datenbanken müssen deshalb aufgebaut werden.<sup>20</sup>

Im Handel bezieht sich der Trend zur Internationalisierung sowohl auf Kundinnen/Kunden 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.

---

<sup>18</sup> Strategien und Maßnahmen zur Erhöhung der Selbstbestimmtheit und Selbstverantwortlichkeit

<sup>19</sup> Als Beispiel wurde das *CEE ClusterNetwork* genannt

<sup>20</sup> und sind nach Meinung von ClusterteilnehmerInnen im privaten Bereich oft weiter fortgeschritten als in Unternehmen

Die Multikulturalität und Diversity bei den MitarbeiterInnen wird zunehmend als große **Chance für die Kundinnen-/Kundenbeziehungen** begriffen, indem multikulturelle Teams auf multikulturelle Kundinnen und Kunden stärker und zielgruppenadäquat eingehen können.<sup>21</sup> 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“ wurde die steigende Bedeutung interkulturell zusammengesetzter Teams wie auch die Vielfalt an Patientinnen und Patienten 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.

### 3.2.6 Soft Skills

Die Entwicklungen im Bereich der Soft Skills sind vor allem durch immer stärkere **inner- und überbetriebliche Zusammenarbeit** und steigende **Kundinnen-/Kundenorientierung** 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 unter anderem, 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 selbstständiges Arbeiten im Team immer wichtiger. Damit

---

<sup>21</sup> Die Diversity auf der Kundinnen-/Kundenseite sollte durch die Diversity auf der MitarbeiterInnenseite abgebildet werden.

sind höhere Koordinationsfähigkeiten und Selbstmotivation gefordert.<sup>22</sup> Neben erhöhter Selbstständigkeit 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 Moderatoren 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 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 werden Integration verschiedenster Kompetenzbereiche, von fachlichen und methodischen Kompetenzen über persönliche und kommunikative bis hin zu kulturellen Kompetenzen für alle Arbeitskräfte immer wichtiger. Die Kommunikation mit den Patientinnen und Patienten und das Menschenbild muss weiterentwickelt werden. Gefordert wird ein Wahrnehmungswandel vom Patienten/von der Patientin hin zum Gast, zum Kunden/zur Kundin. **Kundinnen/Kunden- und Serviceorientierung** (Menschenorientierung) auf allen Ebenen der Betreuungskette müssen sich verstärkt durchsetzen. Mit den **Veränderungen der Bedürfnisse** der Patientinnen und Patienten bzw. BewohnerInnen<sup>23</sup> steigt einerseits die **Bedeutung von Soft Skills**, andererseits wird mit zunehmenden Belastungen (psychische, Arbeitsdruck etc.) – wie schon mehrfach ausgeführt – die **Fähigkeit sich abzugrenzen** und zur **Selbstreflexion**, zum **Selbstmanagement** unerlässlich.

---

<sup>22</sup> Generell wird von den Clusterexpertinnen und -experten in diesem Zusammenhang ein anderer way of working und ein anderes mind-set eingefordert.

<sup>23</sup> z. B. in Zusammenhang mit Demenz, Alzheimer, Zunahme chronischer Erkrankungen, Anstieg betreuungsbedürftiger Personen mit Migrationshintergrund („GastarbeiterInnengeneration“)

### 3.2.7 Methodenkompetenzen

Zusätzlich zu Fachkompetenzen und Soft Skills werden **Methodenkompetenzen** und umfassendes Wissen über **wirtschaftliche und betriebliche Zusammenhänge** immer wichtiger. Analytisches, vernetztes, lösungsorientiertes Denken über das eigene Spezialgebiet hinaus, Wirkungszusammenhänge<sup>24</sup> 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 und Experten wird aber betont, dass weitere Fremdsprachen 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<sup>25</sup> 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).

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

---

<sup>24</sup> MitarbeiterInnen sollten wissen, wie sich ihr eigenes Handeln auf andere Bereiche auswirkt.

<sup>25</sup> Es reicht nicht aus, Bedienungsanleitungen lesen zu können.

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 Kundinnen-/Kundenberatung 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 dem Bereich **Konsumentenschutz, 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 Bereich **Datensicherheit, Datenschutz, Urheberrechte, Internet** etc. festzustellen. Sowohl neue gesetzliche Regelungen als auch verändertes Verbraucherverhalten (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.<sup>26</sup> Die **hohe Exportorientierung** und die große Bedeutung des gesamten Sektors als Zulieferer für andere Produktions- und Leistungsbereiche machen diesen Cluster besonders anfällig für

---

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

**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<sup>27</sup> 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-Mitgliedsstaaten (EU-15), verstärkt auf die Bereiche **Entwicklung, hoch spezialisierte Fertigung** sowie **Endmontage** und **Service** für regionale Märkte konzentrieren muss, nehmen die Tätigkeitsbereiche für gering qualifizierte Arbeitskräfte tendenziell weiter ab.<sup>28</sup> Unter diesen Aspekten wird für ganz Europa für Anlern- aber auch für Fachkräfte ein dringender **Höherqualifizierungsbedarf** gesehen, sowohl in technischen/handwerklichen Bereichen, als auch im Bereich Büro und Verwaltung. Positive Beschäftigungsentwicklungen werden in den EU-Sektoranalysen, wie auch von der Clusterarbeitsgruppe vor allem für Ingenieurinnen/Ingenieure (in Forschung und Entwicklung und in der Produktion), IT-Expertinnen/-experten und diverse betriebswirtschaftliche Funktionen (wie etwa Management, Marketing, Vertrieb, Controlling) sowie für Fachkräfte mit Kompetenzen im Bereich Mechatronik, Elektronik, E-Mobility, Energie- und Umwelttechnik, Medizintechnik etc. erwartet. Unter dem Gesichtspunkt der **demografischen Entwicklung** werden die Beschäftigungschancen für Fachkräfte mit hoher Weiterbildungsbereitschaft grundsätzlich positiv bewertet werden.

Einen besonderen Schwerpunkt im Cluster „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“ nehmen die Entwicklungen und Veränderungen im technischen Bereich sowie bei den

---

<sup>27</sup> vgl. div. EU-Sektoranalysen, z. B.: Europäische Kommission (Hrsg.): *Elektromechanische Industrie / Computer sowie elektronische und optische Produkte / Telekommunikation – Umfassende Sektoranalysen der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – div. Zusammenfassungen*. 2009, S. 8

<sup>28</sup> vgl. ebenda



Arbeitsmaterialien und Werkstoffen ein, wobei hier inhaltlich gewisse Überschneidungen mit dem Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ der ersten Arbeitsphase festzustellen ist. Der gesamte Bereich ist von einer ausgesprochen **hohen Entwicklungsdynamik** und **Innovations-tätigkeit** 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)<sup>29</sup>.

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, 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 Werkstatt ab. Reale Prototypen und Modelle werden zunehmend durch virtuelle ersetzt. Durch eine weitgehende Integration von Design und Entwicklung und computer-gesteuerter Produktion (durchgehende CAD-CAM-Lösungen) soll die Zeitspanne von der Entwicklung eines Produktes und Prozessen bis zur Produktion minimiert (= simultane Entwicklung von Produktion und Produktionsweisen) und die Zeit bis zur Markteinführung reduziert werden.

Durch den wachsenden Einsatz von **elektronischen Steuerungen** und **Roboter-technologien** wird die Maschinenbedienung vereinfacht und die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine sollte 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.

Zielsetzung sind schlanke und **anpassungsfähige Produktionssysteme**<sup>30</sup> und damit eine hohe Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen im Markt. RMS (= Reconfigurable Machining Systems) ermöglichen **kleinere Losgrößen**, rasches Umrüsten und dadurch ein schnelles Reagieren auf **spezifische Kundinnen-/Kundenwünsche** sowie **höhere Flexibilität** bei Auslastungsschwankungen. **Robotertechnologien** erleichtern die Handhabung kleinerer Werkteile.

Über **Wireless-Techniken**, **Netzwerktechnologien** und **embedded systems** werden die Arbeitsprozesse von der Bestellung der Rohmaterialien bis zur Auslieferung der fertigen

---

<sup>29</sup> vgl. Bliem, W., et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Maschinen, Kfz, Metall – Kurzbericht*. Wien, Mai 2010, S. 3

<sup>30</sup> smart production = flexible, intelligente Produktion

Produkte vernetzt, gesteuert und überwacht. Begleitet wird der gesamte Prozess von **elektronischen Logistik- und Betriebsdatenerfassungssystemen**, die vom Auftrags- eingang über die Lagerhaltung bis hin zu den einzelnen Produktionsschritten alle Arbeitsvorgänge integrieren. Damit steigt die Abhängigkeit von der IT-Infrastruktur und es müssen enorme Datenmengen verarbeitet werden. Themen wie **Datenschutz, Datensicherheit** und richtiger Umgang mit Daten bekommen auf allen Qualifikationsniveaus große Bedeutung<sup>31</sup>, 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, selbsteheilenden Kunststoffen<sup>32</sup> usw. material- effiziente Konstruktionen, z. B. um gleiche Festigkeit bei weniger Gewicht zu erreichen, und die **Integration einzelner Werkstoffe** in andere: 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 Messtechnologien (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 Produktions- prozesse und Produktionsanlagen stehen **energiesparende, ressourcenschonende Maß- nahmen** 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<sup>33</sup>. Gleichzeitig brauchen besonders TechnikerInnen ein immer breiteres Wissen, weil die Vernetzung von Produkten unter- einander weiter steigt. Gefragt sind daher TechnikerInnen „an der Front“ mit breitem Wissen und Spezialistinnen und Spezialisten im Hintergrund mit Tiefenwissen.

Die beschriebenen Entwicklungen, insbesondere in den Bereichen Automatisierung, Netzwerktechnologien, embedded systems, selbstdiagnostische System usw. verändern

---

<sup>31</sup> Wer darf was mit welchen Daten machen?

<sup>32</sup> als ein Beispiel dafür, wie man in der Biotechnologie versucht von der Natur zu lernen

<sup>33</sup> Nach Ansicht der Clusterexpertinnen und -experten benötigen bis zu 80 % der MitarbeiterInnen eine stärkere Spezialisierung. Damit verkürzt sich allerdings auch die Halbwertszeit des Wissens zunehmend. O-Ton: „*Keiner kann mehr alles.*“

nicht nur maßgeblich die Produktionsprozesse, sie werden in diesem Sektor auch selbst entwickelt und hergestellt.

### 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** erfolgen<sup>34</sup>. Kunststoffprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen, Leichtmetalle und Verbundstoffe 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, veränderte Anforderungen stellen.

Sowohl die Kenntnisse von Regelungen, als auch **technisches/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** wird dabei die **Bewusstseinsbildung** über die Bedeutung energieeffizienten und nachhaltigen Handelns aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Sicht und das **Erkennen und Verstehen von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen** immer wichtiger.

- **Medizintechnik:** Die Medizintechnik ist ein Kernthema in der Elektrotechnik und Elektronik. Entwicklungen gehen stark in Richtung Prävention, Begleitung und Unterstützung zu Hause<sup>35</sup>, aber auch Robotertechnologien für den Operationsbereich. Bei den technischen Anwendungen stehen daher Kommunikation und Datentransfer (Verbindung von zu Hause mit den Servicestellen z. B. Diagnosezentrum) im Mittelpunkt.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> wobei durchaus ökonomische Zwänge diese Entwicklung fördern (Image- und Kosteninteressen, Rohstoff- und Energiekosten), teilweise aber auch gesetzliche Auflagen dazu zwingen

<sup>35</sup> ambient assisted living und assisting technologies (z. B. intelligente Prothetik, Rufsysteme)

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

- **Haus- und Gebäudetechnik:** In der Installations- und Haustechnik werden große Veränderungen im Bereich Licht und Beleuchtung, Sicherheit, Wärme und Verbrauchsmessung usw. erwartet. Neue Techniken und Anwendungen (z. B. LED-Technik, busgesteuerte Systeme (EIB<sup>37</sup>), 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 Energiemanagement und Energieoptimierung, einschließlich Beratung und Service sind Kompetenzbereiche, die damit immer wichtiger werden (siehe auch nächstes Kapitel).<sup>38</sup>

### 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 **-entsorgung** sowie spezifische Betriebe der **Umwelttechnik** und den Bereich **Umweltberatung und -consulting** 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**“<sup>39</sup> als Synonym für die Bedeutung des Umweltbereichs für Beschäftigung und Beschäftigungswachstum die Rede ist, findet unter Expertinnen und Experten 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 diesen 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.<sup>40</sup> 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.

---

<sup>37</sup> EIB = Europäischer Installationsbus

<sup>38</sup> vgl. dazu auch Bliem, W. et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Energie und Umwelttechnik – Kurzbericht*. Wien, November 2011, S. 6

<sup>39</sup> 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](http://www.green-jobs.at)

<sup>40</sup> vgl. Europäischen Kommission (Hrsg.): *Strom, Gas, Wasser und Abfall. Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 8

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 unter anderem, dass in den Betrieben – mit Ausnahme des Teilbereiches „Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung“ (vgl. Tab. 1, Seite 15) – überwiegend Personen mit **mittlerer oder hoher Qualifikation** beschäftigt werden.<sup>41</sup> 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.

**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 in Hinblick auf die „20-20-20-Ziele“<sup>42</sup> 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 Clusterexpertinnen und -experten generell eine weitere Zunahme der Nutzung erwartet. Für österreichische Anlagenhersteller werden ganz besonders im Bereich **Solarthermie und Wärmepumpen** Zukunftsfelder gesehen, weil sie sich in diesen Bereichen durch flexible, individuelle Kundinnen-/Kundenlösungen von der Konkurrenz 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, sowohl im gesamten Produktionsprozess als auch bei der Neuentwicklung von Materialien und Produkten. Der **CO<sub>2</sub>-Fußabdruck** und „**Energie-Labeling**“ (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. Kenntnis 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

---

<sup>41</sup> vgl. ebenda, S. 12: Mit 26 % Beschäftigtenanteil mit hohem Qualifikationsniveau liegt der Sektor 4 % höher als der gesamtwirtschaftliche Durchschnitt.

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

ebenfalls zu. Auch **ökologisches Produktdesign** (Eco-Design) wird in Hinblick auf den Lebenszyklus von Produkten zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Die Entwicklung neuer Materialien und Produktionsprozesse wird verstärkt unter dem Gesichtspunkt der **Nachhaltigkeit (Sustainability), Langlebigkeit und Wiederverwertbarkeit** 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 wie etwa neue **Schweiß- und Klebetechnologien** erforderlich.

Neben **technischen Fachkenntnissen** bei Fachkräften und Expertinnen/Experten kommt der breiten **Bewusstseinsbildung auf allen Qualifikationsniveaus** eine entscheidende Bedeutung zu.<sup>43</sup> Über 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. Das **Erkennen und Verstehen von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen** 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.<sup>44</sup> Es scheint aber möglich, durch die rasante Entwicklung im Bereich Technik und Materialien, die erforderlichen Speichertechnologien zeitnah zur Marktreife zu führen. Bisher ist jedoch noch kein wirklicher

---

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

<sup>44</sup> Es wird zwar eingeräumt, dass e-bikes und e-Autos 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. 10-Jahres-Zyklus im Autobau).

Markt vorhanden, sondern maximal Nischen. Parallel dazu schreitet die Entwicklung von effizienteren Verbrennungsmotoren voran.<sup>45</sup>

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 Ressourcenverbrauchs, der CO<sub>2</sub>-Belastung und verstopfter Straßen alleinstehend nicht lösen.<sup>46</sup>

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 Fach- und Führungskräfte nimmt die Bedeutung von **Planungs- und Entwicklungskompetenzen** weiter zu, aber auch Kompetenzen im Bereich **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.<sup>47</sup>

Im Zuge dessen werden mittelfristig neue, flexiblere Stromtarife entstehen (spezielle Tarife für Zeiten mit hohem und niedrigem Stromverbrauch) und ein bewusstes

---

<sup>45</sup> Kritisch wird in der Arbeitsgruppe angemerkt, dass bei E-Cars wie bei traditionellen Fahrzeugen zunehmend eine Entwicklung zu großen, luxuriösen statt zu kleinen, sparsamen Fahrzeugen zu beobachten ist.

<sup>46</sup> Insbesondere sind übergreifende Verkehrs- und Mobilitätskonzepte gefordert, die den Stellenwert des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Individualverkehr stärken; 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.

<sup>47</sup> 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.

Verbrauchsverhalten. Voraussetzung dafür ist eine laufende Erfassung des Stromverbrauchs (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. Klimaanlage 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 hoch motivierten MitarbeiterInnen. Wesentliche Entwicklungsprozesse, die den Cluster laut EU-Sektoranalyse<sup>48</sup> prägen, sind unter anderem eine zunehmende **Integration der Bereiche Gesundheit und Sozialwesen**<sup>49</sup> bei gleichzeitig stärkerer **Spezialisierung und Veränderung in den Aufgabenbereichen**, die **demografische 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 Bereich Gesundheit und Pflege in Österreich durch eine **hohe Reglementierungsdichte** insbesondere in der Leistungserbringung und -verrechnung, in der Berufsausübung aber auch Aus- und Weiterbildung gekennzeichnet. Europaweit sind sowohl diese Reglementierungen als auch Liberalisierungstendenzen sehr unterschiedlich ausgeprägt, wodurch die Vergleichbarkeit und Transparenz zwischen den europäischen Mitgliedsstaaten sehr eingeschränkt ist. Ein einheitlicher EU-weiter Trend wird allerdings in der Schlüsselrolle staatlicher Etats für die Versorgungssicherheit und für Beschäftigungswachstum gesehen.

---

<sup>48</sup> vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009. S. 8f

<sup>49</sup> in Anbetracht der zunehmenden Alterung werden ganzheitliche Dienstleistungen und Fokussierung auf Prävention, Gesundheitsbildung und -förderung immer wichtiger



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.<sup>50</sup> 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 Clusterexpertinnen und -experten teilweise etwas verzögert auf Österreich übergreift. Während der verstärkte Einsatz von **Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)** sowohl in ärztlichen als auch nichtärztlichen 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**<sup>51</sup> 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.

**Ambient Assisted Living (AAL) und Assisting Technologies (AT,** auch Assistive oder Enabling Technologies)<sup>52</sup> sind Entwicklungen, die wesentlichen Einfluss auf die Tätigkeit der Beschäftigten im Gesundheits- und Pflegebereich bekommen werden.<sup>53</sup> Die Selbstständigkeit und Mobilität von Betreuungs- und Pflegebedürftigen kann wesentlich erhöht werden, chronisch kranke Personen können mit kleinen Geräten auch zu Hause behandelt werden

---

<sup>50</sup> Insbesondere die „Einschätzung des Notwendigen“ über die „Einschätzung des Möglichen“ zu stellen, ist tendenziell schwerer gefallen, als in anderen Unternehmensclustern.

<sup>51</sup> beispielsweise laufende Weiterentwicklung intensivmedizinischer Überwachungsgeräte, neue endoskopische Geräte für Operationen

<sup>52</sup> *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, Selbstständigkeit erhalten, Sicherheit, soziale Vernetzung erhalten: Telecarelösungen, E-care, Telemonitoring, Homecare usw.

<sup>53</sup> Dabei ist eine entscheidende Frage, was tatsächlich heute schon verfügbar ist, und nicht erst in 10 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: Waschroboter, Roboter für Haushaltsassistenten

(hospital at home). Damit steigen einerseits die **Eigenverantwortlichkeit der Patientinnen und Patienten** 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 Ärzten und 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 zu einer **steigenden Arbeitsnachfrage** führt, oder ob sie **arbeitsersetzend** wirken wird, weil menschliche Arbeit durch IKT-Einsatz, medizinische Geräte, Hilfsmittel und Medikamente substituiert wird.<sup>54</sup> Neben der Beschäftigungswirkung gehen damit natürlich auch Fragen der Kostenentwicklung einher, wobei von den Expertinnen und Experten in der Clustergruppe längerfristig positive Kostenentwicklungen durch steigenden Technikeinsatz erwartet werden.<sup>55</sup>

Das **Leistungsangebot der Krankenanstalten** wird sich in den kommenden Jahren verstärkt in Richtung **Gesundheitszentren** entwickeln. Damit gewinnen Prävention, Vorsorge, Gesundheitsförderung und -bildung<sup>56</sup> einen größeren Stellenwert. Auch in der **Rehabilitation** wird vermehrt qualifiziertes Personal benötigt; neben Pflegefachkräften sind davon Ärzte und Ärztinnen, medizinische Assistenzberufe, Masseur und Masseurinnen, SportwissenschaftlerInnen usw. betroffen. Außerdem ist mit einer zunehmenden Bedeutung der **Hauskrankenpflege** und des **Altenpflegebereichs** (Betreuung zu Hause) zu rechnen. Mobile Pflege und Betreuung und die begleitende, beratende Unterstützung der Patientinnen und Patienten und der Angehörigen werden dabei immer wichtiger. Dafür wird mehr qualifiziertes Personal erforderlich sein, das gleichzeitig aber leistungsfähig bleiben muss. Die Ausbildung der Pflegehilfe muss aufgewertet werden.

---

<sup>54</sup> vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Gesundheits- und Sozialwesen – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009. S. 15

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

<sup>56</sup> Das Thema Prävention, Gesundheitsförderung und -bildung scheint generell ein zentraler Aspekt in 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.

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 -förderung) zukommen, der direkte Dienst am Krankenbett wird tendenziell zurückgehen. Auch in der **Patienten-/Patientinnenedukation**<sup>57</sup> wird von den Expertinnen und Experten im Cluster eine zunehmende Aufgabe gesehen.

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

Mit zunehmender **häuslicher Versorgung** und dem generell steigenden Pflegebedarf (Alterung) wird die **Nachfrage nach Hauskrankenpflege, Heimhelferinnen und -helfern** 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 Arbeitssuchenden) 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- und Großhandel)<sup>59</sup> sowohl in Hinblick auf die Beschäftigung (15,7 % der

---

<sup>57</sup> Schulung, Anleitung und Begleitung von meist chronisch kranken Menschen und ihrer Angehörigen im Umgang mit der Erkrankung und Versorgung z. B. von Wunden

<sup>58</sup> Was macht die Familie, was macht die Hauskrankenpflege?

<sup>59</sup> Im Handel werden mit dem Einzelhandel (Absatz von unveränderten Waren an EndverbraucherInnen) und dem Großhandel (Verkauf an kommerzielle, institutionelle und gewerbsmäßige

unselbstständig Erwerbstätigen im Jahr 2010)<sup>60</sup>, als auch hinsichtlich des Beitrags zum BIP (12,3 % im Jahr 2010)<sup>61</sup> nach der Sachgütererzeugung der wichtigste Wirtschaftsbereich.

Die **Qualifikationsstruktur** im Handel ist europaweit durch einen relativ hohen Anteil an mittleren Qualifikationen gekennzeichnet. Rund 57 % aller Beschäftigten sind diesem Qualifikationsniveau zuzurechnen. 28 % der ArbeitnehmerInnen verfügen im EU-Schnitt nur über ein niedriges Ausbildungsniveau.<sup>62</sup> 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 %.<sup>63</sup> Im österreichischen Einzelhandel betrug der Anteil weiblicher Beschäftigter 2008 sogar 78 %.<sup>64</sup>

**Veränderungen im Lebensstil und in den Verbraucherbedürfnissen** stellen hohe Ansprüche an die Angebotsplanung und die Beratungskompetenzen der MitarbeiterInnen. Gesundere 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.

---

AbnehmerInnen) traditionell zwei Teilsektoren unterschieden. Im Unternehmenscluster „Handel“ wurde primär der Teilbereich Einzelhandel abgedeckt.

<sup>60</sup> Quelle: Statistik Austria: Unselbstständig Erwerbstätige (LFK) nach ÖNACE (2008). Onlineabfrage vom 9.11.2011

<sup>61</sup> Quelle: Statistik Austria: Bruttoinlandsprodukt nach Wirtschaftsbereichen. Onlineabfrage vom 9.11.2011

<sup>62</sup> TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al, i. A. 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, S. 10

<sup>63</sup> vgl. ebenda, S. 10

<sup>64</sup> vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Handel und Verkauf: [http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=73&show\\_detail=1&query=](http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=73&show_detail=1&query=) (05.09.2011)

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 Arbeitssuchende im Handel ergeben sich neue Anforderungen und es entstehen neue Berufsbilder („E-Commerce-VerkäuferIn“).

Nicht zuletzt wird durch die **demografische Entwicklung** die „ältere“ Kundin/der „ältere“ Kunde eine zentrale Zielgruppe mit speziellen Konsumentenbedürfnissen. Aber auch in der Beschäftigung wird 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 und Kunden, 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) ist ein Trend, dem sich kaum noch ein Einzelhandelsunternehmen verschließen kann. (siehe auch 3.2.2). Für den Aufbau von Kundinnen-/Kundenbeziehungen, 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 Konsumentenvertrauens**. Damit sind verstärkt Kenntnisse im Bereich **Gewährleistung, Datenschutz und Datensicherheit** gefordert. Auch das Bewusstsein, wer mit welchen Daten was tun darf, muss verstärkt werden.<sup>65</sup> Inhaltlich bewegt sich vieles im Bereich traditioneller IT-Kurse, mit einem wesentlich stärkeren Marketinganteil.

Neben dem **Online-Shopping** nehmen Informationsrecherche und Produktvergleiche über das Internet stark zu. Immer häufiger informieren sich Kundinnen und Kunden vor einer

---

<sup>65</sup> Das Thema Internet und soziale Netzwerke überschneidet sich zwar mit dem Thema E-Commerce, geht aber weit darüber hinaus z. B. in die Bereiche Rekrutierung und Marketing hinein. 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.

Kaufentscheidung genau im Internet und vergleichen ähnliche Produkte inklusive Produkttests, Erfahrungsberichten und Bewertungen und natürlich 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 kundinnen-/kundenfreundlicher 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**<sup>66</sup> zunehmen werden.

Mit E-Commerce nimmt auch die **Auslagerung der Logistik** weiter zu. Fragen des **Warentransports** und damit zusammenhängender Kosten rücken verstärkt ins Blickfeld: Wer bezahlt die veränderten Vertriebswege? Wie kann flexible Zustellung funktionieren, insbesondere unter den Aspekt 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 Vertriebschiene Großhandel ausgeschaltet wird. Eine Herausforderung die sich, wenn auch in geringerem Maße, auch dem Einzelhandel stellt, wenn Konsumenten die Möglichkeit bekommen, vermehrt direkt bei Herstellerbetrieben zu beziehen. Mit Zusatzleistungen, verbesserter Servicequalität und noch stärkerem Eingehen auf die individuellen Kundinnen-/Kundenbedürfnisse (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 und Kunden** konstatiert: Personen, die am Vormittag beim Discounter einkaufen und am Nachmittag hochpreisige Markenartikel, bedeutet 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 und Kunden sind durch Internetrecherchen 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 der/die VerkäuferIn als facheinschlägige/r

---

<sup>66</sup> Kurzarbeitsplätze, die flexibel von mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern genutzt werden können.

SpezialistIn noch mehr zum jeweiligen Produkt weiß und noch umfassender beraten kann. Ein Anspruch, der der Realität häufig nicht standhält und Beschäftigte im Handel vor große Herausforderungen stellt. Durch die verbesserte Vorinformation können Kundinnen und Kunden 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 und Kunden 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, nicht über Verhaltensweisen und Eigenschaften ihrer Kundinnen-/Kundengruppen (Zielgruppen) Bescheid wissen.<sup>67</sup> Ein zentraler Aspekt ist dabei zu wissen, was die VerbraucherInnen mit den Produkten tun, und welchen Nutzen sie nicht nur erwarten sondern tatsächlich brauchen?

Die **Qualität der persönlichen Beratung** zeichnet sich sowohl durch umfassendes Fachwissen als auch durch soziale Kompetenz aus. Der Umgang mit Kundinnen und Kunden, Umgang mit Stresssituationen, persönliches Auftreten, Kommunikationsverhalten und Verkaufspsychologie gehören dazu ebenso, 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 und Mitarbeitern mit nicht-deutscher Muttersprache.

Verändertes Kundinnen-/Kundenverhalten und steigende Ansprüche wirken sich nicht nur auf die Produktkenntnisse und Beratungsqualität aus, auch die Ansprüche an die **Qualität der Produkte** selbst steigen, 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 und Mitarbeitern 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

---

<sup>67</sup> Für VerkäuferInnen wird es schwieriger, die Kundinnen/Kunden als Zielgruppen zu erkennen und zu wissen, wie man sich der jeweiligen Zielgruppe nähert. Früher war die Zielgruppe z. B. an der Kleidung erkennbar, heute ist das oft nicht mehr der Fall.

unterschiedlicher Tiefe. Für VerkäuferInnen (Fachkräfte wie auch Anlernkräfte)<sup>68</sup> 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, 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 Lesecke 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 und Kunden nur noch nach Nähe und Erreichbarkeit entscheiden. Eine verstärkte **Spezialisierung im Sortiment** und das **Angebot von Zusatz- und Serviceleistungen** wird dabei eine wesentliche Rolle spielen.<sup>69</sup>

### 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 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.

---

<sup>68</sup> Die Unterscheidung Anlernkraft und Fachkraft wird im Handel kaum getroffen, weil der Kunde/die Kundin bei der/beim VerkäuferIn diesen Unterschied normalerweise nicht erkennt. Die Unterscheidung wäre in vielen Fällen daher eher MitarbeiterIn (VerkäuferIn) – Führungskraft.

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



In allen Unternehmensclustern werden eine breite **Bewusstseinsbildung im Bereich Energie- und Umwelt** (Themen: Energieeffizienz, Abfalltrennung und -vermeidung usw.) und ein Verständnis für die **grundlegenden Zusammenhänge**, insbesondere in 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<sup>70</sup> usw.); im Handel z. B. Sortimentskenntnisse, Kundinnen-/Kundenberatung) 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 und Kunden 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.

### 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.<sup>71</sup>

Zentrale Anforderungen für Assistenzkräfte werden in Zusammenhang steigender **Kundinnen- und Kundenorientierung** 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,

---

<sup>70</sup> TÜV = Technischer Überwachungs-Verein; ÖVE = Österreichischer Verband für Elektrotechnik

<sup>71</sup> Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich bei Beschäftigten in Gesundheits- und Pflegeberufen praktisch immer um Fachkräfte handelt, 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.

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**<sup>72</sup> 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, die eigenen Grenzen aufzeigen können (Empowerment) und organisatorische Defizite auf die nächsthöhere Ebene zu tragen, wird immer wichtiger.<sup>73</sup>

### 3.4.3 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS<sup>74</sup>)

Wie bereits einleitend zum Kapitel 3.2.1 festgestellt wurde, sind die **Grundlagen des Fachbereichs** 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/Leistungen, Materialien, Verarbeitungsmethoden, Abläufe fehlen, sondern oft auch die **Bereitschaft sich damit auseinanderzusetzen** bzw. sich darauf einzulassen.

**Breites Basiswissen** wird ebenso immer gefragter wie **technisches oder kundinnen- und kundenorientiertes Spezialwissen**. In technischen Clustern sind zunehmend Kenntnisse in den Bereichen **Umwelt- und Energie** (Energietechnik und Energieeffizienz, E-Mobility, Nachhaltigkeit und Materialkreisläufe) und in der **Automatisierung** (Regel- und Steuerungstechniken, embedded systems, automatisierte Logistik, Netzwerktechnik usw.) gefragt.

Aufgrund der zunehmenden projektorientierten Arbeit, neuer Teamstrukturen, regionaler, nationaler und internationaler Kooperationen und 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 Ansprüche von Kundinnen und Kunden, Patientinnen und Patienten, Teamfähigkeit, Dienstleistungsdenken und Serviceorientierung. Kommunikations-

---

<sup>72</sup> Heimpflege/ambulant/stationär/teilstationär, akut und Langzeitpflege

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

<sup>74</sup> BMHS = Berufsbildende mittlere und höhere Schule

fähige **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 in Zusammenhang mit Datensicherheit und Datenschutz und Kommunikation über neue Medien an Bedeutung.

In den jeweiligen Unternehmensclustern gewinnen natürlich auch **spezifische Fachkenntnisse** an Bedeutung: Alternativenergien, Batteriesysteme (Hochspannung), Elektronik und Mechatronik, Kleben- und Fügetechniken, Computerdaten verarbeiten, Simulationstechnik und virtuelles Arbeiten, Logistikkenntnisse, neue Diagnosesysteme, Oberflächenmontage (SMT = surface-mounting-technology), Programmiersprachen usw. in den technischen Bereichen; Verkaufstechniken, Beschwerdemanagement, Beratungskompetenzen, Produkt- und Sortimentskenntnisse, Vertriebskanäle (MCR), E-Commerce, Gewährleistung usw. im Handel; Coaching- und Supervision, Basiskenntnisse über verfügbaren Geräte assistierender Technologien, erweiterte EDV-Kenntnisse, Prävention, Gesundheitsförderung und Beratungs- und Motivationskompetenzen, Gesprächsführung, erweitertes Warenkorbbwissen über Medikamente und Materialien usw. im Bereich Gesundheit und Pflege.

#### 3.4.4 Führungskräfte und Expertinnen/Experten

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, besonders für TechnikerInnen.

Für Führungskräfte stellt sich die Herausforderung, dass sie ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 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 in den Bereichen Schnittstellenmanagement, Kalkulation und Controlling, Budgetierung von Investitionsanträgen, aber auch Personalplanungswissen (zunehmend auch in Zusammenhang mit Arbeitskräfteüberlassung) gefragt.

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 Produktionsstandorts 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 und Spezialisten unerlässlich.

**Bewusstseinsbildung** für den gesamten Bereich Energie und Umwelt (Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung usw.), Erkennen, Verstehen und Managen der **Zusammenhänge und Schnittstellen** und der wechselseitigen Beeinflussung werden unter zunehmendem Druck gesetzlicher Rahmenbedingungen und von 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., 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, kann die Deckung des aktuellen und künftigen Qualifikationsbedarfs in einem „Dreisäulenmodell“ dargestellt werden (**Abb. 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 Arbeitssuchenden, deren **Ausbildung länger zurückliegt**“<sup>75</sup> zusammenfassen.

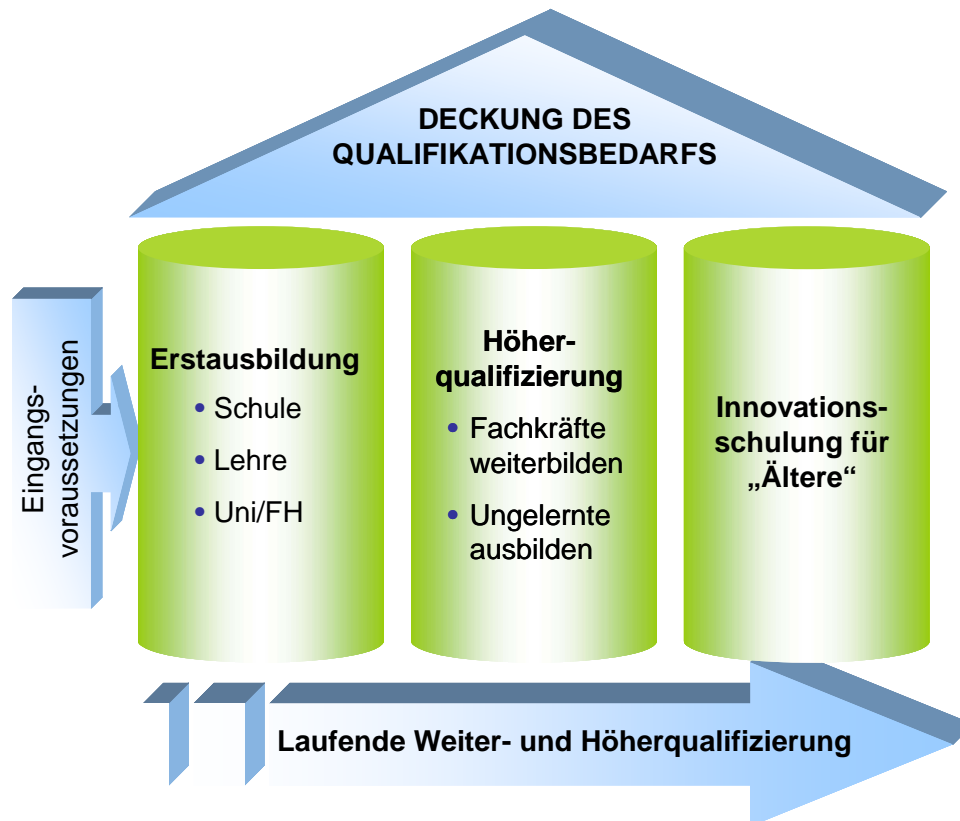


Abb. 2: Dreisäulenmodell zur Deckung des Qualifikationsbedarfs<sup>76</sup>

„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 hoch qualifizierten

<sup>75</sup> Bliem, W., et al: AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der Spezialistengruppen. AMS Report 80. Hg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien 2011. S. 30

<sup>76</sup> vgl. ebenda, S. 30

*Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu decken und die Beschäftigungschancen der Arbeitskräfte nachhaltig zu sichern.<sup>77</sup>*

Das ursprüngliche Dreisäulenmodell 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, PTS 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 über. 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 zu den Rahmenbedingungen von Weiterbildungen oder zum 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 Spezialist-Innengruppen*. AMS Report Nr. 80. Hrsg.: Arbeitsmarktservice Österreich. Wien, 2011.

##### **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**

---

<sup>77</sup> ebenda, S. 30

**Unternehmen untereinander, mit Ausbildungseinrichtungen** (Schulen, Universitäten, Fachhochschulen 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, Qualifizierungsverbände oder Technologieplattformen**.

Durch eine stärkere Zusammenarbeit könnten in solchen Netzwerken **Ressourcen**<sup>78</sup> (Know-how, Werkstätten, Unternehmensexpertinnen und -experten 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 **Qualifizierungsverbänden** kann die gezielte Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Weiterbildungsträgern und den regionalen AMS-Geschäftsstellen verbessert und insbesondere Klein- und Mittelbetriebe können verstärkt in Qualifizierungsmaßnahmen eingebunden werden. In vielen Bundesländern bestehen bereits zahlreiche Qualifizierungsverbände. Im **ANHANG 5** werden die **Kontaktseiten** der Qualifizierungsverbände 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 **demografische 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

---

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

Nachwuchs. Die Ursachen dafür werden vielfach im **schlechten Image technischer Berufe** gesehen. Der Mangel an Technikerinnen und Technikern im Produktionssektor dürfte indirekt aber auch aus den **vielfältigen Berufs- und Karrierechancen** der Absolventinnen und Absolventen technischer und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen resultieren.<sup>79</sup> 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*“<sup>80</sup> zu leisten.

Über schlechtes Image bzw. geringe Attraktivität der Berufe klagen aber auch die Expertinnen und Experten 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<sup>81</sup> die vielfältigen und spannenden Aufgabenbereiche in den jeweiligen Berufsbereichen nachhaltig zu vermitteln. 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, weg von branchenspezifischen Einzelmaßnahmen. Damit lässt sich auch generell die Forderung nach einer Verbesserung und Intensivierung der **Bildungs- und Berufsberatung und -orientierung** verbinden, die eingebettet in eine umfassende **lifelong guidance Strategie**<sup>82</sup> 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 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

---

<sup>79</sup> vgl. Schneeberger, A. et al.: *Zukunft technisch-naturwissenschaftlicher Hochschulbildung*. ibw-research brief Nr. 36, Wien, September 2007, S. 3

<sup>80</sup> vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Elektromechanische Industrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 27

<sup>81</sup> also Mädchen verstärkt auch für technische, handwerkliche Bereiche, Jungen verstärkt auch z. B. für soziale Bereiche zu interessieren

<sup>82</sup> vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur wurde zur österreichischen lifelong guidance Strategie der Terminus IBOBB = „Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf“ eingeführt



Anerkennung und Wertschätzung und eine Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen erfahren, werden sie ihren Beruf auch positiv repräsentieren. In dem Moment, in dem bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Freude am und Begeisterung für den Beruf vorhanden sind, spüren das auch die Kundinnen und Kunden und die Kolleginnen und Kollegen und tragen das weiter. Damit wiederum können Personen motiviert werden, in diesen Berufsbereichen Fuß zu fassen.

#### 4.1.3 Ageing Workforce – Productive ageing

Eine Reihe von Unternehmensclustern, wie 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 MitarbeiterInnen-Generation aus dem Unternehmen über Jahre aufgebautes Know-how, insbesondere **Erfahrungswissen und Sozialkompetenz** verloren geht, zum anderen müssen **Arbeits- und Weiterbildungsbedingungen** geschaffen werden, die unter dem Eindruck der demografischen Entwicklung älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 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 und Mitarbeitern 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 wird außerdem eine hohe Bereitschaft zu beruflicher Mobilität auf Seiten der MitarbeiterInnen gefordert sein und 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 -möglichkeit „älterer“ MitarbeiterInnen, auch den Wissenstransfer zwischen den Generationen zu sichern. Das **Know-how**, die **Erfahrung** und **Sozialkompetenzen** der „älteren“ MitarbeiterInnen muss an jüngere Kolleginnen und Kollegen weitergegeben werden, um es für das Unternehmen zu erhalten, und die „neuen“ Kompetenzen junger MitarbeiterInnen z. B. in den Bereichen Social Media, IT, neue 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 und Mitarbeitern, den

**Wissenserhalt** von älteren und den **Transfer neuen Wissens** von jüngeren Kolleginnen und Kollegen gewährleistet. Dazu sollten künftig verstärkt in allen Unternehmensbereichen Coaches verfügbar sein (sowohl im Bereich Sozialkompetenz als auch Fachkompetenz), 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 Soft Skills, es fehlt der Bezug zum Thema Lernen und Arbeiten. Zuerst müssen diese Grundlagen gelegt werden<sup>83</sup>, bevor 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 dazu ebenso wie Sinn erfassendes 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, insb. Jugendliche, stärker gefordert werden müssen (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, dazulernen, das sich dann auch im betrieblichen Alltag niederschlägt.

---

<sup>83</sup> Ausbildungsreife und Ausbildungsbereitschaft gehen dabei Hand in Hand.

#### 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 in 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.

#### 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 und Spezialisten 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, 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 und Experten 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 nach den Einschätzung 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 grüne 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 auch Berufstätige in klassischen Berufen grüne Kompetenzen brauchen und erfüllen müssen.

- **Praxis-Ingenieure/Ingenieurinnen:** Ganz besonders gefragt sind „Praxis-Ingenieure/Ingenieurinnen“: z. B. Lehrabsolventinnen und -absolventen, 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, mit dem erweiterten theoretischen Wissensbackground über komplexe Systeme: Personen mit Fachwissen auf HTL-Niveau, bei gleichzeitig hoher Umsetzungscompetenz.<sup>84</sup>

#### 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 (zum Beispiel im Bereich „Gesundheit und Pflege“ an Pflegefachkräfte, MedizinerInnen und Therapeutinnen/Therapeuten), 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 Themen wie z. B. Stressbewältigung 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 **Lernen 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.<sup>85</sup> 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

---

<sup>84</sup> In der Clustergruppe „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“ wurde kritisiert, dass HTL-Absolventinnen und Absolventen häufig die Bereitschaft fehlt, ihr Know-how unmittelbar auf der Baustelle oder in der Produktion umzusetzen.

<sup>85</sup> Der Einzelhandel ist der größte Arbeitgeber für Frauen und gleichzeitig größter Teilzeitarbeitgeber.

ein Einkommen zu erzielen, das auch bei Teilzeitarbeit ein gesichertes Auskommen ermöglicht.

Einige grundsätzliche zu klärende Fragen, die dazu aufgeworfen wurden:

- Wie viel/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 Clusterexpertinnen und -experten, dass Mädchen, die während der Lehrzeit schwanger werden, nur geringe Chancen haben nach der Karenz in einer betrieblichen Regellehre zur Lehrabschlussprüfung zu kommen, weil die Rahmenbedingungen häufig nicht gegeben sind. Dazu wären **flexiblere Gestaltungsmöglichkeiten** wünschenswert, vergleichbar z. B. dem „Sportlerparagrafen“ (§ 13 Abs. 1a BAG), der es Sportlerinnen und Sportlern ermöglicht, durch eine Verlängerung der Lehrzeit im Rahmen einer „Teilzeitlehre“ die Lehre abzuschließen. 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 sollte nach Ansicht von Clusterexpertinnen und -experten eine weitere Flexibilisierung der Ausbildungszeiten und die Förderung neuer Lernformen (elektronische, Videovorträge, Tutorensysteme), 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 verloren gehen 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 Lagerarbeiter/in

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 Bereich Lager 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 Expertinnen-/Expertencluster 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 Spezialistengruppen gemeinsam mit den beteiligten Weiterbildungseinrichtungen erste **Vorschläge und Themen für Weiterbildungsangebote** umrissen. In den Kurzberichten zu jedem Cluster werden diese Vorschläge auszugsweise dargestellt<sup>86</sup>.

Zielgruppe dieser Vorschläge sind aus AMS-Sicht vorwiegend Arbeitsuchende zwischen 30 und 60 Jahren, 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 ist sowohl die inhaltliche als auch die zeitliche Gestaltung der Angebote eine zentrale Herausforderung, 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 Basis der Ergebnisse der Spezialistengruppen **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 IT bereichsübergreifende Konzepte erstellt. Diese Curricula-Vorschläge werden auf Basis der Umsetzungs-

---

<sup>86</sup> vgl. z. B. Bliem, W. et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *Standing Committee on New Skills – Spezialistengruppe Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation – Kurzbericht*. Wien, November 2011. siehe Literaturverzeichnis

erfahrungen 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 für Arbeitsuchende/Arbeitslose (New Skills Kurse)**

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

Die Empfehlung von solchen Innovationsschulungen umfasst die **Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten sowohl der „jüngeren“ als auch der „älteren“ ArbeitnehmerInnen** auf den aktuellen Stand des „Wissens und der Technik“ und betrifft alle Unternehmenscluster. Dabei ist die zweifache Herausforderung zu sehen, die notwendigen Inhalte zu identifizieren und Personen, deren letzte Aus- und Weiterbildungen länger zurückliegen, für das Weiterbildungsangebot zu motivieren. Zielsetzung ist die Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit bzw. die Erleichterung des Wiedereinstiegs in den Beruf.

#### **4.2.2 Fachschulungen für Beschäftigte**

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 soll den Beschäftigten die Entwicklung von wichtigen Kompetenzen ermöglicht und den Unternehmen die Weiterentwicklung hoch qualifizierter MitarbeiterInnen gesichert werden.

##### **Fachschulung für Beschäftigte im Handel:**

Im gesamten Handelsbereich spielen Fachwissen und Produktkenntnisse in 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, insbesondere in Zusammenhang mit „neuem Wissen“ über große Trends: Energieeffizienz, neue Technologien, ökologisches Bauen im Elektrobereich und Baustoffhandel; gesunde Ernährung, ökologische Lebensmittel im Lebensmittelbereich usw.

#### 4.2.3 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, weil sie (besonders in Klein- und Mittelbetrieben) im Produktionsprozess fehlen würden.<sup>87</sup> 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; das 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.

#### 4.2.4 Themenbeispiele im Cluster „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“

- Angebote im Bereich **Medizintechnik**, insb. 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 „Energie und Umwelttechnik“)
- **Fremdsprachen**: verstärkt Fachkurse, die in einer Fremdsprache angeboten werden (Marketing, Controlling etc. in Englisch)

---

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



#### 4.2.5 Themenbeispiele im Cluster „Energie und Umwelttechnik“

- **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.) das bezahlen muss.<sup>88</sup> Dadurch reduzieren sich die Inhalte auf das gerade noch leistbare, das unmittelbar gebraucht und finanziert wird. D. h. man muss die Brücke zwischen den Themen, die direkt verwertbar sind (und damit ausschlaggebend für den Besuch der Schulung) und den langfristig wichtigen Inhalten und Gesamtzusammenhängen schaffen.

#### 4.2.6 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 Casemanagement-Ausbildungen (z. B. im Bereiche der Pflegeeinstufung) zu integrieren; sollte aber auch eine Weiterbildung für bereits bestehende CasemanagerInnen sein.
- **Gesundheitskompetenz und Burn-Out Prävention:** Für Pflegepersonen wäre es besonders wichtig verstärkt Angebote in Richtung Burn-Out Prävention und Gesundheitskompetenz 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, z. B. Einsatzbereitschaft, Belastbarkeit (auch körperlich), mitbringen.<sup>89</sup>

---

<sup>88</sup> 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.

<sup>89</sup> Am Beispiel 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.

#### 4.2.7 Themenbeispiele im Cluster „Handel“

- **Einstiegsmodul „Verkauf mit Praxis“:** Für EinsteigerInnen im Handel bzw. UmsteigerInnen (insb. 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 (müssten 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 Erscheinungsbild von außen wahrnimmt. Das Verständnis dafür, für die Unternehmenskultur, aber auch scheinbar banale Wahrnehmungen wie 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 Standing Committee getroffenen Empfehlungen verwiesen.<sup>90</sup>

Viele Empfehlungen und Feststellungen richten sich nicht eindeutig an einen einzelnen Adressatenkreis sondern betreffen aufgrund des vielfältigen Zusammenwirkens mehrere oder alle Adressaten, werden aber nur einmal 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 Beschäf-

---

<sup>90</sup> vgl. Bliem, W., et. al.: *AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen*. AMS Report Nr. 80. Hrsg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien, 2011. S. 41ff

tigungspolitik sein. Das bedeutet in vorausschauende Qualifizierung zu investieren. 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. Z. B. 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 Exitpoints**, d. h. nicht nur flexible Eintrittsmöglichkeiten, auch die Übergänge und Austrittsmöglichkeiten (statt Abbruch) sollten flexibler werden (insb. auf Hochschulebene).
- Speziell im akademischen Bereich, insbesondere an Universitäten, ist die Ausbildung nach wie vor zu theorielastig und **zu wenig praxisorientiert**. Über Kooperationen zwischen Unis/FHs/Schulen und Betrieben sollte praxisnähere und praktische Ausbildung verstärkt, praktische Erfahrungen bereits in der Ausbildung gesammelt und das Interesse an den Tätigkeitsbereichen und Berufen in der Praxis getestet werden.<sup>91</sup>
- Die **Mobilität** und **Auslandserfahrung** der Jugend sollte 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: nicht nur Globalisierung, sondern auch **Regionalisierung**; d. h. stärkeres Eingehen auf die Bedürfnisse der Region und in der Region so bekannt zu werden, dass Betriebe mit ihren Anliegen zu den Schulen, FHs, Unis und Weiterbildungseinrichtungen kommen.

- **Verstärkung von Anreizsystemen** (z. B. Bildungsförderungen), um die Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung 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, Kundinnen- und Kundenorientierung, Selbstmanagement und Reflexionsfähigkeit **in alle Ausbildungen**; insbesondere auch der richtige Umgang mit Überforderung.

---

<sup>91</sup> **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 sollten grundlegende Theorie in allen Vorschlägen für neue Aus- und Weiterbildung berücksichtigt werden.

- ▶ Die Flut an Informationen führt dazu, dass die **Methodenkompetenz** ganz wesentlich an Bedeutung gewinnt. Dazu ist es unter anderem 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 in der Gesundheit und Pflege liegt in der **starken Regulierung**<sup>92</sup> des Bereichs, 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 Gesundheit und Sozialbereiche** sollte aufgelöst werden. Dabei spielt die Kompetenztrennung Bund und Länder 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.
- Die **Kommunikation und der 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 Clusterexpertinnen und -experten wird insbesondere von lokalen Bildungspartnern noch mehr Innovation in der Gestaltung von Angeboten und stärkeres Zugehen auf Unternehmenspartner erwartet.
- Die **Zusammenarbeit mit Unternehmen** sollte forciert werden, damit Ausbildung auch gezielt passieren kann.
- In der **Qualifizierung von Arbeitsuchenden** (insb. bei Langzeitarbeitslosen) in Zusammenarbeit mit Betrieben (z. B. Handelsbetrieben) sollte sichergestellt werden, dass nach der Ersts Schulung/Ausbildung diese Personen auch in eine **begleitete Beschäftigung**

---

<sup>92</sup> 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/von der Landeshauptfrau genehmigt werden.

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 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 Lehrberufs vermittelt und zum Lehrabschluss führt. Da in jedem Baustein beschäftigungsrelevante Kompetenzen erworben werden, können auch einzelne Module unabhängig von den anderen und 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) optimaler zu nutzen, den Informationsfluss zu verbessern, vor allem aber auch 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**, desto höher ist die Teilnahmebereitschaft und Möglichkeit Weiterbildungsangebote zu nutzen.
- Bei der **Planung von Fortbildungsveranstaltungen** oder 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 und -einstiegern auch Beschäftigte, die grundsätzlich Umschulungsinteresse oder -bedarf haben, die Angebote nutzen können.

- Es gibt viele ausgezeichnete TrainerInnen, aber die TeilnehmerInnen werden häufig überfordert, weil 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., weil 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, weil sich sonst die Anreise nicht auszahlt.

- Mit der Flexibilisierung der Arbeitszeiten sollten auch die Aus- und Weiterbildungszeiten, -angebote und 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 Weiterbildungssuchenden würde es leichter werden sich zu informieren und passende Angebote auszuwählen.
- Verstärkung **berufsbegleitender** und **modularer Angebote** für Beschäftigte → Herausforderung für Bildungsanbieter, aber auch für Unternehmen.
- Weiterbildung sollte attraktiv sein, z. B. durch **attraktive Abschlüsse**, die wieder zu einem Anschluss führen. Insbesondere die Lehrabschlussprüfung im zweiten Bildungsweg sollte noch attraktiver gemacht werden.

Der **Wert/Nutzen von Weiterbildungsangeboten** sollte klar erkennbar und für Dritte überprüfbar sein. Inhalte und Qualität sollten durch aussagekräftige Zertifikate nachvollziehbar werden. Auch Personenzertifizierung 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 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 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 zur **Selbstverständlichkeit** wird z. B. alle fünf Jahre einen Auffrischkurs 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, FHs, Universitäten, Erwachsenenbildung), mit dem AMS aber auch zwischen den Betrieben zur gemeinsamen Höher- und Weiterqualifizierung der MitarbeiterInnen.
- Für den Erfolg von Weiterbildungsangeboten ist sowohl die **Motivation** als auch die **Unterstützung zur Weiterbildung** entscheidend. Dazu ist es einerseits erforderlich, dass Betriebe längerfristige Entwicklungsmöglichkeiten, 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 betrieblichen Weiterentwicklung zu verbessern. Dazu sind Maßnahmen erforderlich, die bei einer verstärkten Karriereplanung (Laufbahnplanung) beginnen, die konkrete Planung und Unterstützung von Weiterbildungsaktivitäten umfassen und bis zu Begleitmaßnahmen wie z. B. verbesserter betrieblicher Kinderbetreuung reichen.
- Schaffung der betrieblichen Rahmenbedingungen und Angebote, die es insbesondere **älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern** sowie **Teilzeitbeschäftigten** ermöglichen, sich an Weiterbildung zu beteiligen.<sup>93</sup>
- Die **Erfahrungen** der MitarbeiterInnen sollten stärker in interne Weiterbildung einfließen.
- Die **Qualifizierungsbereitschaft** und die **Flexibilität** sollten gefördert werden, Tätigkeiten zu übernehmen, die nicht originär ins Berufsbild fallen.
- Es braucht neue Modelle und erweitertes Bewusstsein seitens der Unternehmen. Es gibt immer wieder Berichte von Beschäftigten, die berufsbegleitend studieren, ein Kolleg oder andere Ausbildungen absolvieren und das in Unternehmen geheim halten, weil sie Benachteiligungen befürchten.

---

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

- 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, insb. der in den Ausbildungsordnungen zur Lehrlingsausbildung vorgesehenen Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen. Dazu sollte Trainerinnen und Trainern und Ausbilderinnen und Ausbildern 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.



## 5 Danksagung

**Wir bedanken uns bei folgenden Unternehmen und Institutionen für Ihr großes Engagement in der Workshoparbeit 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 GmbH • 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 Schuhhandels GmbH • 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 Siemensfeld • WKO Abteilung für Sozialpolitik und Gesundheit • Xerox Austria GmbH • XXXLutz GmbH

# ANHANG

## ANHANG 1: Beteiligte Experten und Expertinnen

### Cluster Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation

---

#### Teilnehmende Experten und 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 Gesellschaft mbH
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 Interviewpartner

Herbert Bachler	Werkschulheim Felbertal
Mag. Doris Korcak	austriamicrosystems AG
DI Manfred Malzer	ABB AG
Mag. Stephan Payer	Microelektronik Cluster Kärnten

## Cluster Energie und Umwelttechnik

---

### Teilnehmende Experten und Expertinnen

DI Josef Birngruber	Wienerberger AG
Mag. Martin Eder, MSc	Kapsch TrafficCOM AG
Mag. Silvia Gombotz	Blue Chip Energy GmbH
Mag. 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. Sabine Marx	ECO WORLD STYRIA – Umwelttechnik- NetzwerksbetriebsGmbH
Ing. Bernhard Puttinger	ECO WORLD STYRIA, Umwelttechnik- NetzwerksbetriebsGmbH
Prof. (FH) DI Dr. Arne Ragosnig	Fachhochschulstudiengänge 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. 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 Interviewpartner

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. Katharina Polomini	FERNWÄRME WIEN GmbH
Mag. Christina Riegler	MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG
DI Robert Schaffernak	MAGNA E-Car Systems GmbH & Co OG
Mag. Christina Schreiner	ACC Austria GmbH

## Cluster Gesundheit und Pflege

---

### Teilnehmende Experten und Expertinnen

Mag. 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. Dr. 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. 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. 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. 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 Interviewpartner

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

## Cluster Handel

---

### Teilnehmende Experten und 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. Claudia Mödlagl	IKEA Einrichtungshaus Wien Nord
Dr. Stefan Mumelter	Handelsverband
Doris Rannegger	REWE International AG
Mag. 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 Interviewpartner

Heide Brandstätter	Stiefelkönig Schuhhandels Ges.m.b.H., Vertriebsschiene Delka
Mag. Klaus Fetka	Porsche Inter Auto GmbH & Co KG
Mag. Peter Horvath	PAGRO Diskont Papierhandel
Mag. 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, Konsumentenschutz usw.)
  - ⇒ Veränderungen bei Förderungen
  - ⇒ internationale Verflechtung, Zusammenarbeit und Wettbewerb
3. Wie wirken sich diese Veränderungen/Innovationen auf die Qualifikationen der Mitarbeiter/innen aus? Welche zusätzlichen oder erweiterten Fähigkeiten und Kenntnisse werden in den nächsten drei bis fünf Jahren für Mitarbeiter/innen 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,
    - Akademiker/innen künftig zusätzlich oder besonders relevant?
  - ⇒ Was fehlt Fachkräften/Mitarbeiter/innen aktuell, um für die Produktion 2012/2015 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 Spezialisten/Spezialistinnen oder handelt es sich dabei um breite Basisqualifikationen?

## ANHANG 3: Beispiel für einen Curriculum-Vorschlag

Auf Basis der Ergebnisse der Spezialistengruppen 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 der Curricula-Vorschlag für den Cluster „Handel“ dargestellt:



### Fachkurs für den Bereich *Handel – Basic*

**Zielgruppe:**

Beim AMS vorgemerkte arbeitssuchende 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) + Infotag  
Eine **Reduzierung der Wochenstundenzahl** ist – bei entsprechender Verlängerung der Gesamtdauer – möglich.

**Lerneinheiten:**

Informationstag:	7 LE
Einstiegsmodul:	35 LE
Fachmodule:	175 LE

**TeilnehmerInnenzahl:**

10 bis maximal 15

**Abschluss:**

**Zertifikat** des Bildungsträgers einschl. Beschreibung der Lerninhalte

**Einstiegsmöglichkeit:**

Die Kurse werden über das ganze Jahr **rollierend angeboten**.

#### Inhalte

**INFORMATIONSTAG** einschließlich Einstufung

**7 LE**

**EINSTIEGSMODUL**

**35 LE**

(Vorbereitung auf die Fachmodule)

- Persönlichkeitstraining (integriert Lerntechniken und Motivationstraining):
  - ▶ Kommunikation und Konfliktmanagement: verbale und nonverbale Kommunikation, Kommunikation im Team, Konfliktlösungstechniken, Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen verschiedener Kulturen, Konflikte erkennen und verstehen, Initiierung von Veränderung, Unterschied zwischen Funktion und Rollenverhalten, lösungsorientierte Techniken, Konflikte mit Kundinnen und Kunden lösen

- ▶ Stressmanagement: Grundlagen eines wirkungsvollen Zeit- und Selbstmanagement, 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 Handelsbetriebs – erkennen und verstehen der Zusammenhänge

## FACHMODULE

175 LE

### Modul 1: Verkaufsgespräche, Beratung, Beschwerdemanagement inkl. Mystery Shopping 49 LE

#### *Verkaufstechniken:*

- Struktur und Ablauf eines Verkaufsgesprächs
- Argumentationstechniken
- Fragetechniken auf Nutzen- und Bedürfnisseebene
- 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 Kundinnen/Kundencharaktere
- 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“
- Einkaufsgewohnheiten der Kundinnen und Kunden 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 %, 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 Aufschlags

### **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 Konsumentenschutz, 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 → **hoch qualifizierte 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; cloude 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**; Mitarbeiter/innen-gebundener Arbeitsfluss
- **Optimierung der Unternehmensprozesse** → Reorganisation, Prozessdenken und -wissen
- **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 – Kundenorientierung** (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** insb. bei Älteren
- „**Praxisingenieure**“ >> **verstärkte Umsetzungskompetenz**: Verbindung praktischer Erfahrung und Kompetenz und der Bereitschaft „anzupacken“ mit vertieftem theoretischem Wissen
- weiter steigende Bedeutung von **Forschung & Entwicklung**

#### Technik und Materialien

- **Energieeffizienz**:
  - ▶ Installation und Bedienung von Anlagen, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - ▶ Energiemanagement und -optimierung, Energieaufbringung
  - ▶ Baurecht, Fördermodalitäten
- längerfristig: **intelligente Netze** (smart grids) >> IT-Kompetenz und Kenntnisse von IT-Komponenten (Bussystem, wireless lan, Steuerungs- und Regelungstechnik, ...)
- **Alternativenergien, Nachhaltigkeit**: technisches Know-how und breite Bewusstseinsbildung
  - ▶ Drei-Säulen-Modell „Ökologisch-Ökonomisch-Sozial“ verstehen und transportieren
  - ▶ effizienter Umgang mit Materialien, Abfallvermeidung und -trennung, Zusammenhänge erkennen; cradle to cradle-Konzepte: Materialien im Kreislauf halten
  - ▶ Ökologischer Fußabdruck
  - ▶ Nachhaltigkeitsbeauftragte, 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, ...
- **Lichtleitertechnologie, Klebetechniken**

#### Arbeitsorganisation und Soft Skills

- **Schnittstellen- und Systemdenken** – verstärkte Zusammenarbeit, vernetztes Denken (z. B. in 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 – Kundenorientierung** (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 **Alltagsassistenten** 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 ...
  - ▶ 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“, Warenkorbbwissen

#### 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 Patienten/Patientinnen und Kollegen/Kolleginnen aus unterschiedlichen Kulturkreisen
- **Kundenorientierung in der gesamten Betreuungskette:** PatientIn = Kunde/Kundin = Gast >> Werthaltung/Wertschätzung – Menschenbild
  - ▶ Ansprüche Patienten/Patientinnen und Angehörige steigen
  - ▶ persönliche Beziehungsgestaltung
  - ▶ diverse Sprachkenntnisse wichtiger Migranten-/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**: Kunden/Kundinnen immer besser vorinformiert
  - ▶ **Multi-Channel-Retailing**
- **Kundenbeziehung**:
  - ▶ heterogene, „hybride“ Kunden und Kundinnen
  - ▶ hohe Ansprüche an Beratungsqualität
  - ▶ Kombination aus Fachwissen und sozialen Kompetenzen immer wichtiger
- **Produkt- und Sortimentsgestaltung**:
  - ▶ 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

- **Kunden- und Serviceorientierung**: Beschwerde- und Reklamationsmanagement, Konfliktlösung, Fragetechniken, Kommunikationsgrundlagen, verkaufpsychologische Grundlagen, Verkaufstraining, Wissen über die Kunden/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 und Kunden, Kulturverständnis
- **Change Management, Kreativitätstechniken**

#### Sprachen

- einwandfreies **Deutsch**: Ausdrucksfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Rhetorik, ...
- **Englisch** → grundlegende Kommunikationsfähigkeit; Lesen und Verstehen; zielgruppenspezifisch (regional) weitere Sprachen

## ANHANG 5: Qualifizierungsverbände in den Bundesländern

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

## Literatur

- Alphametrics, ISMERI EUROPA i. A. 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 (Hrsg.): AMS-Qualifikations-Barometer, [www.ams.at/qualifikationsbarometer](http://www.ams.at/qualifikationsbarometer), 2011
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G.: *AMS Standing Committee on New Skills. Bericht über die Ergebnisse der SpezialistInnengruppen*. AMS Report Nr. 80. Hrsg. Arbeitsmarktservice Österreich. Wien, 2011.
- Dornmayr, H., Nowak, S.: *Lehrlingsausbildung im Überblick 2011. Strukturdaten, Trends und Perspektiven*. ibw-Forschungsbericht Nr. 163. Wien, 2011. Online unter: [http://www.ibw.at/components/com\\_redshop/assets/document/product/fb163.pdf](http://www.ibw.at/components/com_redshop/assets/document/product/fb163.pdf)
- Europäische Kommission (Hrsg.): *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 (Hrsg.): *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 (Hrsg.): *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 (Hrsg.): *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 (Hrsg.): *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 (Hrsg.): *Vertrieb und Handel – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009. Online verfügbar 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:  
[http://www.ibw.at/components/com\\_redshop/assets/document/product/rb\\_67\\_schmid.pdf](http://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  
[http://www.ibw.at/components/com\\_virtuemart/shop\\_image/product/rb\\_36\\_schneeberger.pdf](http://www.ibw.at/components/com_virtuemart/shop_image/product/rb_36_schneeberger.pdf)

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research et al, i. A. 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, i. A. 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 verfügbar 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, i. A. 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: 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, i. A. 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, i. A. 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: 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 Spezialistinnen-/Spezialistengruppen des „AMS Standing Committee on New Skills“ stehen zur Verfügung.**

Abrufbar unter [www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at):

Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
 ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Maschinen, Kfz, Metall – Kurzbericht.* Wien, Mai 2010

Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. 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. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Büro und Verwaltung – Kurzbericht.* Wien, November 2010
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Tourismus und Wellness – Kurzbericht.* Wien, Oktober 2010
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Bau und Bauökologie – Kurzbericht.* Wien, November 2010
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation – Kurzbericht.* Wien,  
November 2011
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Gesundheit und Pflege – Kurzbericht.* Wien, November 2011
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Energie und Umwelttechnik – Kurzbericht.* Wien, November 2011
- Bliem, W., Weiß, S. und Grün, G., i. A. des AMS Österreich, Abteilung  
ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *AMS Standing Committee on New Skills. Cluster: Handel – Kurzbericht.* Wien, November 2011