



Arbeitsmarktservice
Österreich

AMS Standing Committee on New Skills

Bericht über die Ergebnisse der Spezialistengruppen

Projektleitung AMS:
Maria Hofstätter, Sabine Putz

Projektleitung ibw:
Wolfgang Bliem

Projektmitarbeit ibw:
Silvia Weiß, Gabriele Grün

ibw

Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

Wien, November 2010

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

Abstract	1
Zusammenfassung	5
1 Ausgangslage und Zielsetzung	9
1.1 Weitere Schritte und Initiativen	11
2 Vorgangsweise	12
3 Zusammenfassende Ergebnisse für alle Cluster	13
3.1 Maßgebliche Entwicklungen	13
3.1.1 Allgemein	13
3.1.2 E-Skills	15
3.1.3 Arbeitsorganisation	16
3.1.4 Soft Skills	18
3.1.5 Sprachen	19
3.1.6 Gesetzliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen	20
3.2 Besondere Feststellungen für einzelne Cluster	20
3.2.1 Cluster Maschinen, Kfz, Metall	20
3.2.2 Cluster Chemie, Kunststoff, neue Materialien	22
3.2.3 Cluster Büro und Verwaltung	24
3.2.4 Cluster Tourismus und Wellness	26
3.2.5 Cluster Bau und Bauökologie	29
3.3 Konsequenzen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus	31
3.3.1 Anlernkräfte	31
3.3.2 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS)	32
3.3.3 Führungskräfte und Expertinnen/Experten	32
4 Empfehlungen und Strategien	34
4.1 Einflussfaktoren und Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung	35
4.1.1 Lernbereitschaft und „Lernen lernen“	35
4.1.2 Imagebildung	35
4.1.3 Netzworkebildung	37
4.1.4 Productive ageing	37
4.1.5 Rahmenbedingungen	38
4.1.6 Praktikum im Rahmen der Weiterbildung	40
4.1.7 E-Skills und neue Formen der Arbeit	41
4.1.8 Sprachkompetenzen im Tourismus	42
4.2 Weiterbildungsangebote	42
4.2.1 Maschinen, Kfz, Metall: Internationalisierungsprogramm	43
4.2.2 Chemie, Kunststoff, neue Materialien: Modulare Ausbildung vom Metalller/von der Metalllerin zum/zur KunststofftechnikerIn	43
4.2.3 Büro und Verwaltung: Qualifizierung Büro & Verwaltung	44
4.2.4 Tourismus und Wellness: Orientierungsangebote für den Bereich Tourismus... ..	44

4.2.5	Tourismus und Wellness: Kommunikations- und Führungskompetenzen (Kommunikationsführerschein)	44
4.2.6	Bau und Bauökologie: Schulungskonzept zur nachhaltigen „Unfallverhütung“ ..	45
4.2.7	Innovationsschulungen – alle Cluster	45
4.3	Zusammenfassende Empfehlungen nach Adressaten	45
4.3.1	Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS)	45
4.3.2	Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen	47
4.3.3	Vorschläge und Empfehlungen an Unternehmen	48
4.3.4	Vorschläge und Empfehlungen an das Bildungssystem.....	48
5	Danksagung	50
	ANHANG	51
	ANHANG 1: Beteiligte Experten und Expertinnen	51
	ANHANG 2: Leitfragen – Beispiel Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“	54
	ANHANG 3: Beispiel für einen Curriculum-Vorschlag.....	56
	ANHANG 4: Zusammenfassungen der Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf	58
	Literatur	64

Abstract

In October 2009 the Public Employment Service Austria (AMS) set up a **Standing Committee on New Skills** with the objective of making use of times when companies are characterised by weak capacity utilisation due to the crisis to prepare the labour force (employees in dependent employment as well as job-seekers) on time for coming changes and demands in connection with labour market-policy support measures.

The economic and financial crisis in recent years has made it clear in particular that **changes and developments** which could already be felt before the crisis are now **gaining momentum** again in the companies. A popular saying used in this connection is that *“After the crisis is not before the crisis”*. The **key objective** of the AMS Standing Committee on New Skills is to keep pace with the **skills and qualifications which will then be required** by **anticipating these developments at an early stage**.

Within the Standing Committee so-called **specialist groups** are being set up, where experts from different occupational fields (“clusters”) **identify specific short to medium-term skill and qualification requirements** in several working rounds. In the period between October 2009 and June 2010 work was started in the following clusters and three workshops each were held:

- machinery, motor vehicles, metal
- chemistry, plastic, new materials
- office and administration
- tourism and wellness
- construction and building ecology

From the discussions about technical or organisational developments, changes of materials or production techniques, as well as changes in customer behaviour, taste preferences or legal framework conditions, **conclusions were drawn about skill and qualification requirements** and **concepts for new or changed continuing education and training programmes** elaborated.

This report summarises the key **results and recommendations** of the **clusters**.

Decisive developments

Across all clusters there have been developments leading to general **changes in service provision** and in the **forms of cooperation**:

- **Internationalisation:** Increasing international competition, the shifting of labour-intensive manufacturing processes to countries with low salary levels, as well as increasingly close international cooperation and the accessing of new markets have manifold effects on the development of skills and qualifications.

- The **technologisation** and here particularly the steadily growing impact of **information and communication technologies** not only lead to further automation in manufacturing processes but also exert a decisive influence on day-to-day office and administrative work as well as change work processes and team structures.
- **Tertiarisation:** This not only relates to the importance of the services sector – an importance which has been growing for many years – but also the marked expansion of service competences in the production sector. Customer- and service-orientation, sales and distribution skills, etc. represent key factors of success for companies and staff in production.
- **Ecologisation:** Sustainability, energy efficiency, resource-saving manufacturing, recycling and ecologically sound disposal are only some of the key words which play a key role in performance processes and production methods and can, not least, lead to changes in the customers' behaviour.

For the required knowledge and competence these developments imply both **growing requirements** in terms of **specialist competence** and additional **strengthening of social skills**.

From this, a **general necessity to obtain higher qualifications** can be derived for all clusters and across all qualification levels. Whereas it can be assumed in the **manufacturing sector** that wage-intensive manufacturing processes are being increasingly shifted to countries with lower wage levels and that Austria, like the “old” EU member states in general, has to focus more and more on the segments of **development, highly specialised manufacturing and final assembly** as well as **services for regional markets**, the requirements in the **services sectors** are rising due to increasingly **more complex processes and team structures**. Routine activities are being largely automated and project-oriented work is becoming more important. Cooperation in **multicultural teams** beyond company and country borders requires more **intercultural skills** and high levels of **foreign language skills**. In the contact with customers and guests, requirements are enhanced due to higher demands and growing quality awareness. Changes in the customer and guest structures e.g. in the tourism and wellness area also lead to new requirements there.

In addition, a large number of developments and innovations regarding **production methods and materials can be observed** in the individual clusters, which require new and additional knowledge and skills from the staff at all qualifications levels, starting with expanded skills in tasks in automated manufacturing (electronic controls, robot technologies, simulation technology and virtual work), processing and treatment methods (e.g. novel gluing and joining technologies), in handling hybrid materials, composite materials, and high-strength, long-life, especially light materials in the production sectors, to the proper handling of ecological construction materials and sustainable manufacturing processes.

Recommendations and strategies

To meet the current and future demand for skills and qualifications, there is a call for **improving quality in initial education** 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**.

Only if all three areas – accompanied by a well thought-out **lifelong-learning concept** (permanent further and higher qualification for all) – are further developed and encouraged will it be possible to meet the companies' demand for highly qualified staff and safeguard the employment opportunities of the workforce in a sustainable manner.

Alongside these developments, a series of **challenges** need to be tackled. These include the following:

- arouse the **willingness to learn** (willingness to take part in continuing education and training) and learn to learn
- safeguard skilled workers for the future by **improving the image** of technical occupations but also occupations in construction and tourism
- increasingly **create networks** between companies, cluster organisations, continuing education and training (CET) institutions, composite skills training schemes and AMS, particularly by involving small and medium-sized enterprises
- **productive ageing**: maintain the employability of older workers and safeguard knowledge transfer between generations
- create **enhanced framework conditions** for using CET e.g. at times of seasonal unemployment (course registration, time window, etc.) or for employees in shift work
- promote **periods of work placement** in CET programmes
- safeguard the required **specialist trainers** and **technical resources** by means of cooperation ventures with companies, schools, etc.

Proposals and recommendations to different addressees

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

1. Public Employment Service Austria (AMS)

- focus increasingly on specialist courses in the CET of job-seekers
- provide training in innovation for job-seekers and employees with outdated specialist knowledge
- increasingly support CET programmes for employees in dependent employment in the sense of preventive labour market and employment policy
- this requires moving away from compulsory day-time courses and complementing the AMS course offer by adding subsidised evening courses

- ▶ in order to open up access to AMS courses to employees in dependent employment too
- ▶ in order to enable participants to complete their CET programme who have found employment while attending a CET programme
- higher qualification programmes for the unskilled, i.e. extension of skilled workers' training in second-chance education
- improve composite skills training schemes as an opportunity for small and medium-sized companies
- standardised programmes throughout Austria in core areas as well as cross-border cooperation
- improve communication and information between AMS, CET establishments, companies, job-seekers and employees
- optimise the selection of course participants by providing educational guidance and career counselling and analysing potential

2. CET institutions

- expansion of modular programmes
- further development and intensification of new forms of learning: e-learning, blended learning
- stepped-up cooperation ventures with companies, schools, etc. in order to exploit their resources (trainers, laboratories, workshops, etc.)
- stepped-up cooperation ventures with cluster organisations and composite skills training schemes
- development of CET programmes in cooperation with companies
- optimise the selection of course participants by providing educational guidance and career counselling and analysing potential

3. Companies

- encourage the systematic further and higher qualification of staff at all qualification levels; particularly in small and medium-sized enterprises
- occupational coaching for young people and job entrants
- cooperation with universities and universities of applied sciences (Fachhochschulen) in research and development
- learning workshops – knowledge transfer

4. Education system

- intensify English classes at nursery school, primary school and vocational school
- develop modern job profiles and modernise existing ones
- improve vocational guidance at all schools
- improve school-based basic education in literacy and numeracy skills and promote social skills

Zusammenfassung

Das Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) hat im Oktober 2009 ein „**Standing Committee on New Skills**“ mit der Zielsetzung eingesetzt, Zeiten der krisenbedingten betrieblichen Unterauslastung zu nutzen, um in Verbindung mit arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen Arbeitskräfte (Beschäftigte wie Arbeitsuchende) rechtzeitig auf kommende Veränderungen und Anforderungen vorzubereiten.

Durch die Wirtschafts- und Finanzkrise der vergangenen Jahre wurde insbesondere deutlich, dass **Veränderungen und Entwicklungen**, die schon vor der Krise wirksam waren, sich in den Unternehmen jetzt weiter **beschleunigen**. „*Nach der Krise ist nicht vor der Krise*“ ist ein in diesem Zusammenhang gerne verwendetes Bild. Durch **frühzeitige Antizipation dieser Entwicklungen** auch mit den dann **erforderlichen Qualifikationen** Schritt zu halten, ist das **wesentliche Ziel** des „AMS Standing Committee on New Skills“.

Im Rahmen des „Standing Committee“ werden sogenannte „**Spezialistengruppen**“ eingerichtet, in denen Experten und Expertinnen aus verschiedenen Berufsbereichen („Clustern“) in mehreren Arbeitsrunden **kurz- bis mittelfristige, konkrete Qualifizierungserfordernisse identifizieren** sollen. Im Zeitraum Oktober 2009 bis Juni 2010 wurde die Arbeit in folgenden Clustern aufgenommen und jeweils drei Workshops durchgeführt:

- Maschinen, Kfz, Metall
- Chemie, Kunststoff, neue Materialien
- Büro und Verwaltung
- Tourismus und Wellness
- Bau und Bauökologie

Aus der Diskussion über technische oder organisatorische Entwicklungen, über Veränderungen bei Werkstoffen, Materialien oder Produktionsverfahren ebenso wie über Änderungen im Kundinnen- und Kundenverhalten, von Geschmackspräferenzen oder von rechtlichen Rahmenbedingungen wurden **Rückschlüsse auf Qualifizierungserfordernisse** gezogen und **Konzepte für neue bzw. veränderte Weiterbildungsangebote** erarbeitet.

Dieser Bericht fasst wesentliche **Ergebnisse und Empfehlungen** der **Cluster** zusammen.

Maßgebliche Entwicklungen

Quer über alle Cluster lassen sich Entwicklungen feststellen, die zu generellen **Veränderungen in der Leistungserstellung** und in den **Formen der Zusammenarbeit** führen:

- **Internationalisierung:** Zunehmender internationaler Wettbewerb, die Verlagerung arbeitsintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigem Lohnniveau, aber auch immer stärkere internationale Zusammenarbeit und die Erschließung neuer Märkte haben vielfältige Auswirkungen auf die Qualifikationsentwicklung.

- **Technologisierung** und dabei insbesondere der stetig wachsende Einfluss von **Informations- und Kommunikationstechnologien** führt nicht nur zu weiterer Automatisierung in Fertigungsprozessen sondern beeinflusst auch maßgeblich den Büro- und Verwaltungsalltag und verändert Arbeitsprozesse und Teamstrukturen.
- **Tertiärisierung**: Damit ist nicht nur die seit vielen Jahren wachsende Bedeutung des Dienstleistungssektors gemeint sondern auch die starke Zunahme von Dienstleistungs-kompetenzen im Produktionsbereich. Kundinnen-/Kunden- und Serviceorientierung, Vertriebsqualifikationen usw. sind für Betriebe und MitarbeiterInnen in der Produktion zentrale Erfolgsfaktoren.
- **Ökologisierung**: Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, ressourcenschonende Fertigung, Wiederverwertung und umweltschonende Entsorgung sind nur einige Schlagworte, die Leistungsprozesse und Produktionsverfahren beeinflussen und nicht zuletzt zu Veränderungen im Kundinnen- und Kundenverhalten führen können.

Für die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen bedeuten diese Entwicklungen sowohl **wachsende Anforderungen** im Bereich der **Fachkompetenzen** als auch die weitere **Stärkung der Sozialkompetenzen**.

Daraus lässt sich für alle Cluster und quer über alle Qualifikationsniveaus eine **generelle Notwendigkeit zur Höherqualifizierung** ableiten. Während im **Produktionsbereich** davon auszugehen ist, dass lohnintensive Fertigungsprozesse zunehmend in Länder mit niedrigerem Lohnniveau verlagert werden und sich Österreich, wie generell die „alten“ EU-Mitgliedsstaaten, verstärkt auf die Bereiche **Entwicklung, hoch spezialisierte Fertigung** sowie **Endmontage** und **Service für regionale Märkte** konzentrieren muss, steigen in den **Dienstleistungsbereichen** die Anforderungen durch immer **komplexere Prozesse und Teamstrukturen**. Routinetätigkeiten werden weitgehend automatisiert und projektorientiertes Arbeiten gewinnt an Bedeutung. Zusammenarbeit in **multikulturellen Teams** über Unternehmens- und Landesgrenzen hinweg erfordert zunehmend **interkulturelle Kompetenzen** und ausgeprägte **Fremdsprachenkenntnisse**. Im Kontakt mit Kundinnen/Kunden und Gästen steigen die Anforderungen durch höhere Ansprüche und wachsendes Qualitätsbewusstsein. Veränderungen der Kundinnen-/Kunden- und Gästestrukturen z. B. im Tourismus und Wellnessbereich führen auch dort zu neuen Anforderungen.

Darüber hinaus sind in den einzelnen Clustern zahlreiche Entwicklungen und Innovationen von **Produktionsverfahren, Materialien und Werkstoffen** zu beobachten, die von den Beschäftigten aller Qualifikationsniveaus neue und zusätzliche Kenntnisse und Fertigkeiten erfordern. Angefangen von erweiterten Kompetenzen im Umgang mit automatisierter Fertigung (elektronische Steuerungen, Robotertechnologien, Simulationstechnologie und virtuellem Arbeiten) über Be- und Verarbeitungsmethoden (z. B. neue Klebe- und Füge-technologien) im Umgang mit hybriden Werkstoffen, Verbundstoffen und hochfesten, langlebigen, besonders leichten Materialien in den Produktionsbereichen, bis hin zum richtigen Umgang mit ökologischen Baustoffen und nachhaltigen Fertigungsverfahren.

Empfehlungen und Strategien

Zur Deckung des aktuellen und künftigen Qualifikationsbedarfs werden die **Qualitätssteigerung in der Erstausbildung** durch raschere Reaktion auf aktuelle Veränderungen und Anforderungen, dringende **Höherqualifizierung von Fachkräften** aber auch von **Un- und Angelernten** und die **Aktualisierung der Kenntnisse und Fertigkeiten** von Beschäftigten und Arbeitsuchenden, deren **Ausbildung länger zurückliegt**, gefordert.

Nur wenn alle drei Bereiche – begleitet durch ein gut durchdachtes **lifelong-learning Konzept** (laufende Weiter- und Höherqualifizierung für alle) – weiterentwickelt und forciert werden, kann es gelingen, den Bedarf der Betriebe an hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu decken und die Beschäftigungschancen der Arbeitskräfte nachhaltig zu sichern.

Begleitend dazu ist eine Reihe von **Herausforderungen** zu bewältigen. Unter anderem:

- **Lernbereitschaft** (Weiterbildungsbereitschaft) wecken und Lernen lernen
- Sicherung des Fachkräftenachwuchses durch **Imageverbesserung** technischer Berufe, aber auch der Berufe am Bau und im Tourismus
- Verstärkte **Bildung von Netzwerken** zwischen Unternehmen, Clusterorganisationen, Weiterbildungseinrichtungen, Qualifizierungsverbänden und dem AMS, insbesondere unter Einbeziehung von Klein- und Mittelbetrieben
- **Productive ageing**: Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit älterer MitarbeiterInnen und Sicherung des Wissenstransfers zwischen den Generationen
- Schaffung **verbesserter Rahmenbedingungen** zur Nutzung von Weiterbildung z. B. während saisonaler Arbeitslosigkeit (Kursanmeldung, Zeitfenster etc.) oder für Beschäftigte im Schichtbetrieb
- Förderung von **Praktika** im Rahmen der Weiterbildung
- Sicherstellung der erforderlichen **FachtrainerInnen** und **technischen Ressourcen** durch Kooperationen mit Betrieben, Schulen etc.

Vorschläge und Empfehlungen an verschiedene Adressaten

Nachfolgend werden für einige Adressaten zentrale Empfehlungen kurz zusammengefasst:

5. Arbeitsmarktservice (AMS)

- in der Weiterbildung von Arbeitsuchenden verstärkt auf Fachkurse setzen
- Innovationsschulungen für Arbeitsuchende und Beschäftigte mit veraltetem Fachwissen
- verstärkte Förderung von Weiterbildungen für Beschäftigte im Sinne einer präventiven Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik
- dazu ist ein Abrücken von den verpflichtenden Tageskursen notwendig und eine Erweiterung des AMS-Kursangebots um geförderte Abendkurse,

- ▶ um auch Beschäftigten den Zugang zum Kursangebot des AMS zu eröffnen
- ▶ um TeilnehmerInnen, die während einer Weiterbildung bereits eine Beschäftigung finden, den Abschluss ihrer Weiterbildung zu ermöglichen
- Höherqualifizierungsprogramme für Ungelernte, d. h. Ausweitung der FacharbeiterInnen-ausbildung im zweiten Bildungsweg
- Verstärkung der Qualifizierungsverbände als Chance für Klein- und Mittelbetriebe
- österreichweit einheitliche Angebote in Kernbereichen sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit
- Verbesserung der Kommunikation und Information zwischen AMS, Weiterbildungseinrichtungen, Betrieben, Arbeitsuchenden und Beschäftigten
- Optimierung der Auswahl der KursteilnehmerInnen durch Bildungsberatung und Potenzialanalyse

6. Weiterbildungseinrichtungen

- Ausbau modularer Angebote
- Weiterentwicklung und Intensivierung neuer Lernformen: e-learning, blended learning
- verstärkte Kooperation mit Unternehmen, Schulen usw. um deren Ressourcen zu nutzen (TrainerInnen, Labors, Werkstätten usw.)
- verstärkte Kooperation mit Clusterorganisationen und Qualifizierungsverbänden
- Entwicklung von Weiterbildungsprogrammen durch Zusammenarbeit mit Betrieben
- Optimierung der Auswahl der KursteilnehmerInnen durch Bildungsberatung und Potenzialanalyse

7. Unternehmen

- Forcierung der systematischen Weiter- und Höherqualifizierung der MitarbeiterInnen auf allen Qualifikationsniveaus; insbesondere in Klein- und Mittelbetrieben
- Beruf coaching für Jugendliche und BerufseinsteigerInnen
- Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen in Forschung und Entwicklung
- Lernworkshops – Wissenstransfer

8. Bildungssystem

- Verstärkung des Englischunterrichts im Kindergarten, in der Volksschule sowie in der Berufsschule
- Entwicklung aktueller und Modernisierung bestehender Berufsbilder
- Verbesserung der Angebote zur Berufsorientierung in allen Schulen
- Verbesserung der schulischen Grundbildung in den Kulturtechniken und Förderung sozialer Kompetenzen

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Auf Initiative und mit Unterstützung der Europäischen Kommission wurden im Rahmen des „**European Community Programme for Employment and Social Solidarity (2007 bis 2013)**“ seit dem Jahr 2007 auf **EU-Ebene 18 Sektoranalysen** (+ eine Studie für den Baubereich) durchgeführt (im Folgenden „EU-Sektoranalysen“ genannt). Diese „EU-Sektoranalysen“ sollten u. a. Veränderungen im Qualifikationsniveau und künftig erforderliche Kompetenzen und Kenntnisse in bestimmten Wirtschaftsbereichen identifizieren¹. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme der Schlüsselfaktoren für den Wandel und wichtiger Entwicklungen in den Sektoren wurden jeweils Szenarien für die Entwicklung der Sektoren bis 2020 erarbeitet und analysiert, welche Auswirkungen daraus für die Beschäftigung resultieren würden. Davon wurden in weiterer Folge **Veränderungen in den erforderlichen Kompetenzen** der Beschäftigten und allgemeine Empfehlungen für Unternehmen, Sozialpartner, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen und Behörden abgeleitet.²

Die Idee dieser Initiative aufgreifend und ausgehend von der seit Monaten schwierigen wirtschaftlichen Lage vieler Betriebe, wurde im **Verwaltungsrat des Arbeitsmarktservice Österreich (AMS)** im Oktober 2009 ein „**Standing Committee on New Skills**“ eingerichtet. Die Grundidee dieses Standing Committee ist es, 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.

Auch wenn sich die **wirtschaftliche Situation** in der Zwischenzeit **verbessert** hat und nach vorsichtiger Einschätzung weiter stabilisieren wird, bleibt der Grundgedanke des „Standing Committee on New Skills“ ungebrochen aktuell. Um die österreichischen Betriebe mit Arbeitskräften zu versorgen, deren Qualifikationen, Kenntnisse und Kompetenzen am letzten Stand der Entwicklung sind, ist es unumgänglich die Entwicklungen der kommenden Jahre so gut wie möglich zu antizipieren, und rechtzeitig Qualifizierungsmaßnahmen zu ergreifen.

Durch die Wirtschafts- und Finanzkrise der vergangenen Jahre wurde insbesondere deutlich, dass **Veränderungen und Neuentwicklungen**, die schon vor der Krise wirksam waren, sich in den Unternehmen jetzt weiter **beschleunigen**. „*Nach der Krise ist nicht vor der Krise*“ ist ein in diesem Zusammenhang gerne verwendetes Bild. Durch **frühzeitige Antizipation**

¹ *Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union*. Download unter: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=en>

² vgl. z. B. Europäische Kommission (Hrsg.): *Automobilindustrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung*. 2009, S. 4f

dieser Entwicklungen auch mit den in drei bis fünf Jahren **erforderlichen Qualifikationen** Schritt zu halten, ist das **erklärte Ziel** des „AMS Standing Committee on New Skills“.

Bestätigung findet die Initiative durch eine **Schlussfolgerung des Rats der Europäischen Kommission** vom Juni 2010, in der die Mitgliedstaaten unter anderem aufgerufen werden:

- *die öffentlichen Arbeitsmarktverwaltungen sollen mit allen Beteiligten partnerschaftlich zusammenarbeiten, um ein Netz aufzubauen, das auf einem umfassenden und gemeinsamen Konzept für den Arbeitsmarkt beruht;*
- *Partnerschaften zwischen den einschlägigen Akteuren – z. B. Sozialpartner, Unternehmen, Bildungs- und Ausbildungsträger, öffentliche und private Arbeitsvermittlungsdienste ... – zu fördern, um Qualifikationserfordernisse wirksamer zu antizipieren.³*

Im Rahmen des „Standing Committee on New Skills“ werden sogenannte **„Spezialisten-gruppen“** eingerichtet, in denen Experten und Expertinnen aus den jeweiligen Berufsbereichen („Clustern“) in mehreren Arbeitsrunden **kurz- bis mittelfristige, konkrete Qualifizierungserfordernisse identifizieren** sollen.

Durch den Input der Branchenfachleute aus großen, innovativen Betrieben und Einrichtungen, unter Einbeziehung der Erfahrungen von Arbeitsmarkt- und Weiterbildungsexpertinnen und -experten sollen betriebliche Veränderungsprozesse, die aufgrund der derzeitigen Entwicklungen bereits bekannt oder mit hoher Wahrscheinlichkeit absehbar sind, erarbeitet werden. Bei diesen Änderungen kann es sich sowohl um technologische als auch organisatorische handeln. Maßgebliche Innovationen bei Werkstoffen und Materialien können ebenso eine Rolle spielen wie Änderungen im Kundinnen-/Kundenverhalten, von Geschmackspräferenzen oder von rechtlichen Rahmenbedingungen usw.

Aus diesen Entwicklungen 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.

Sowohl Betriebe als auch ArbeitnehmerInnen und Arbeitsuchende sollen davon profitieren, weil durch die bedarfsorientierte und vorausschauende Weiterbildung der Beschäftigten, BerufseinsteigerInnen und Arbeitsuchenden die Wettbewerbsfähigkeit und Technologieführerschaft der Unternehmen erhöht und die Beschäftigung gesichert werden kann.

³ auszugsweise: Rat der Europäischen Union: *Schlussfolgerung des Rates „Neue Qualifikationen für neue Arbeitsplätze: Weitere Schritte“*. Nr. 10841/10 ANLAGE, 9. Juni 2010, Brüssel, S. 6f

Im Zeitraum Oktober 2009 bis Juni 2010 wurden Arbeitsgruppen in folgenden Clustern eingerichtet:

- Maschinen, Kfz, Metall
- Chemie, Kunststoff, neue Materialien
- Büro und Verwaltung
- Tourismus und Wellness
- Bau und Bauökologie

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

1.1 Weitere Schritte und Initiativen

Nach der erfolgreichen Durchführung der ersten fünf Cluster ist es in weiterer Folge erforderlich die **Ergebnisse** einer breiten Zielgruppe **zugänglich zu machen** und rasch erste **Umsetzungen** in Form neuer bzw. adaptierter Weiterbildungsangebote zu erreichen.

Konkret bestehen dazu folgende Ansätze:

- Verstärkung der **Öffentlichkeitsarbeit** um die Thematik bei Unternehmen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, Medien, in der Politik sowie bei Beschäftigten und Arbeitssuchenden bewusst zu machen. Pressekonferenzen, Presseinformationen, Informationsveranstaltungen haben dazu in den letzten Monaten erste Erfolge gebracht. Im Anhang (ANHANG 3) werden die im Zuge der Pressearbeit erstellten einseitigen Kurzzusammenfassungen je Cluster dargestellt.
- Umsetzung der Ergebnisse durch **Implementierung in den Kursangeboten am freien Markt** sowie in den **Schulungen des AMS**. Obwohl die Planung der Weiterbildungsangebote und der Schulungsangebote des AMS für das kommende Kursjahr relativ lange im Voraus erfolgt, konnten erste Anregungen aus den Arbeitsgruppen bereits in die aktuellen Ausschreibungen einfließen.
- Einspielen der Erkenntnisse in das **Bildungssystem**: Durch die Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern Berufsbildender Schulen, Fachhochschulen und Universitäten am Diskussionsprozess und die Kontaktaufnahme mit Verantwortlichen in den zuständigen Ministerien konnte sichergestellt werden, dass die Erkenntnisse aus den Arbeitsgruppen auch im Bildungssystem wahrgenommen werden.
- Weiterführung der Initiative durch die **Einsetzung weiterer Cluster** und die Fortsetzung der Diskussion in den bestehenden Clustern. Im Herbst 2010 wurde die Arbeit in weiteren Clustergruppen (vorerst „Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation“; „Gesundheit und Pflege“ sowie „Energie und Umwelttechnologie“) aufgenommen.

2 Vorgangsweise

Im Zeitraum Oktober 2009 bis Juni 2010 fanden zu jedem der oben angeführten Cluster drei Arbeitssitzungen unter Beteiligung von betrieblichen Expertinnen und Experten, ClustermanagerInnen, Vertreterinnen und Vertretern von Aus- und Weiterbildungseinrichtungen sowie des AMS, von Sozialpartnerorganisationen und Beratungseinrichtungen statt.

Im Vorfeld der ersten Arbeitssitzung wurden außerdem mit Fachleuten aus dem jeweiligen Cluster, denen eine persönliche Teilnahme an der ersten Sitzung nicht möglich war, Interviews geführt bzw. Stellungnahmen eingeholt. Im **Anhang 1** werden die beteiligten betrieblichen Expertinnen und Experten der einzelnen Cluster angeführt.

In der ersten Arbeitssitzung wurden den Anwesenden einleitend wichtige Ergebnisse aus den EU-Sektoranalysen vorgestellt sowie die Erkenntnisse aus den geführten Interviews und Stellungnahmen präsentiert. Darauf aufbauend konnten die Expertinnen und Experten ihre Einschätzungen der kurz- und mittelfristigen Veränderungen im jeweiligen Bereich und des damit einhergehenden aktuellen Qualifikationsbedarfs erarbeiten und diskutieren. Daraus ergab sich ein Gesamtbild der wesentlichen Veränderungen, die derzeit die Cluster prägen und der Qualifikationsanforderungen, 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.

In der zweiten Arbeitssitzung haben die VertreterInnen der Weiterbildungseinrichtungen aufbauend auf den Ergebnissen der ersten Arbeitsrunde Vorschläge für mögliche Weiterbildungsangebote vorgestellt, die weiter diskutiert und in einer vorerst abschließenden dritten Arbeitssitzung präzisiert wurden.

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

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse beruhen nicht auf empirischen Erhebungen sondern sind das **Resultat eines Arbeits- und Diskussionsprozesses**. Es kann daher auch kein Anspruch auf allgemeine Gültigkeit erhoben werden.

Auch wenn an der einen oder anderen Stelle des Berichts Ergebnisse aus Studien (vor allem EU-Sektoranalysen) einfließen, liegt dem keine umfassende Analyse von Sekundärliteratur zu Grunde. Sekundärliteratur wurde eingesetzt, soweit sie als Impuls für den Diskussionsprozess und zur Untermauerung der Arbeitsergebnisse dienlich war.

3 Zusammenfassende Ergebnisse für alle Cluster

Zu jedem der fünf Cluster steht ein eigener **Kurzbericht**⁴ zur Verfügung, aus dem detailliertere clusterspezifische Ergebnisse und Aussagen abgelesen werden können. Im Folgenden werden einerseits clusterübergreifende Feststellungen getroffen und andererseits einige clusterspezifische Aussagen zusammengefasst.

3.1 Maßgebliche Entwicklungen

3.1.1 Allgemein

Quer über alle Cluster hinweg kann eine **Reihe von Entwicklungen** festgestellt werden, die **generell zu Veränderungen** in der Leistungserstellung sowie in den Formen der Zusammenarbeit in den Unternehmen führen.

Diese Entwicklungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:



Abb.1 Entwicklungen und Einflussfaktoren auf erforderliche Qualifikationen

- **Internationalisierung:** Zunehmender internationaler Wettbewerb, die Verlagerung arbeitsintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigem Lohnniveau, aber auch immer stärkere internationale Zusammenarbeit und die Erschließung neuer Märkte sind maßgebliche Entwicklungen, die in allen Branchen und Berufsbereichen wirken und vielfältige Auswirkungen auf die Qualifikationsentwicklung haben.

⁴ vgl. z. B. Bliem, W. et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *Standing Committee on New Skills – Spezialistengruppe Maschinen, Kfz, Metall – Kurzbericht*. Wien, Mai 2010. siehe Literaturverzeichnis

- **Technologisierung** und dabei insbesondere der stetig wachsende Einfluss von **Informations- und Kommunikationstechnologien** führt nicht nur zu weiterer Automatisierung in Fertigungsprozessen sondern beeinflusst auch maßgeblich den Büro- und Verwaltungsalltag und verändert Arbeitsprozesse und Teamstrukturen.
- **Tertiärisierung:** Damit ist nicht nur die seit vielen Jahren wachsende Bedeutung des Dienstleistungssektors gemeint, sondern auch die starke Zunahme von Dienstleistungs-kompetenzen im Produktionsbereich. Kundinnen-/Kunden- und Serviceorientierung, Vertriebsqualifikationen usw. sind für Betriebe und MitarbeiterInnen in der Produktion zentrale Erfolgsfaktoren.
- **Ökologisierung:** Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, ressourcenschonende Fertigung, Wiederverwertung und umweltschonende Entsorgung sind nur einige Schlagworte, die Leistungsprozesse und Produktionsverfahren beeinflussen und nicht zuletzt zu Veränderungen im Kundinnen- und Kundenverhalten führen können.

Für die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen bedeuten diese Entwicklungen sowohl **wachsende Anforderungen** im Bereich der Fachkompetenzen als auch weitere **Stärkung der Sozialkompetenzen**. Auch wenn z. B. im Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ gefordert wurde, sich in den Weiterbildungsangeboten stärker auf den Bereich der „hard skills“ zu konzentrieren, zeigte sich in der Diskussion doch durchwegs die große Relevanz von „soft skills“. Letztlich sollte die Entwicklung nicht einen Aspekt zu Lasten des anderen bevorzugen, sondern sollte immer beide Kompetenzbereiche gleichermaßen einschließen.

Praktisch in allen Clustern wurde außerdem hervorgehoben, dass eine zunehmende Stärkung des **Grundlagenwissens und der Grundfertigkeiten** erforderlich ist, auch um leichter mit den Spezialisierungen darauf aufbauen zu können. Damit ist auch der scheinbare Widerspruch zwischen **Generalisierung und Spezialisierung** nicht mehr so ausgeprägt. Gefragt sind Personen mit möglichst breitem Wissen und fachübergreifenden Kompetenzen, die gleichzeitig eine hohe Expertise in ihrem unmittelbaren Tätigkeitsbereich mitbringen.

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 im **Produktionsbereich** davon auszugehen ist, dass lohnintensive Fertigungsprozesse zunehmend in Länder mit niedrigerem Lohnniveau 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, steigen in den **Dienstleistungsbereichen** die Anforderungen durch immer **komplexere Prozesse und Teamstrukturen**. Routinetätigkeiten werden weitgehend automatisiert und projektorientiertes Arbeiten gewinnt an Bedeutung. Im Kontakt mit Kundinnen/Kunden und Gästen steigen die Anforderungen durch höhere Ansprüche und wachsendes Qualitätsbewusstsein. Veränderungen der Kundinnen-/Kunden- und Gästestrukturen z. B. im

Tourismus und Wellnessbereich führen auch dort zu neuen Anforderungen. **Prozessbewusstsein** und **Prozessorientierung** werden quer über alle Cluster und Qualifikationsniveaus zu zentralen Anliegen.

In der Diskussion wurde aber auch deutlich die Warnung davor ausgesprochen, sich darauf zu verlassen, dass die Entwicklungsbereiche dauerhaft in Österreich bzw. den EU-15-Staaten gehalten werden können, wenn die gesamte Produktion abwandert. Bei zunehmender Verlagerung der Produktion ist zu erwarten, dass die Fertigungsbetriebe in den Niedriglohnländern auch vermehrt die Entwicklungsarbeit übernehmen werden. *Entwicklung passiert dort, wo die Umsetzung passiert*, so ein Teilnehmer im Workshop sinngemäß.

Insgesamt wurde allerdings betont, dass auch unter dem Gesichtspunkt der **demografischen Entwicklung** die Beschäftigungsmöglichkeiten für Fachkräfte mit **hoher Weiterbildungs- und Höherqualifizierungsbereitschaft** positiv gesehen werden.

3.1.2 E-Skills

In allen Clustern sind die technischen Veränderungen sehr stark durch Entwicklungen in den **Informations- und Kommunikationstechnologien** geprägt.⁵

Im Bereich der **IT-Anwendungen** gehört die **Beherrschung gängiger Office-Software** für viele ArbeitnehmerInnen zwar zum absoluten Muss, dennoch werden hier noch erhebliche Mängel konstatiert (besonders, aber nicht nur bei älteren Beschäftigten und Arbeitssuchenden). Darüber hinaus wird laufend **neue, multifunktionale Software** entwickelt, wobei sowohl standardisierte als auch individualisierte Lösungen eine Rolle spielen. Im Verwaltungsbereich ist e-government ein Top-Thema. Cloud Computing (vereinfacht erklärt: die Nutzung von Software aus dem weltweiten Netz, ohne sie am Server oder Arbeitsplatz zu installieren) könnte neue Herausforderungen für die Nutzung, aber auch im Bereich Datensicherheit und Datenschutz bringen.

Aufgrund der zunehmenden Individualisierung und der vielfältigen neuen Anwendungen empfehlen IT-Expertinnen und Experten eine stärkere Qualifizierung in Richtung **generelles IT-Verständnis** (Umgang und Anwendung), weg von spezifischen Produkten und Lösungen.

Durch ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning), Business Intelligence (BI), Exchange- oder Sharepoint-Server-Lösungen und dem allgemeinen Zugang zum world wide web wird z. B. die gemeinsame Nutzung von Daten unabhängig von lokalen Netzwerken immer

⁵ In diesem Abschnitt werden primär die Auswirkungen der Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie auf den Office-Bereich (im weitesten Sinne) behandelt. Die Auswirkungen im Bereich der Produktion werden im Kapitel „Besondere Feststellungen für einzelne Cluster“ dargestellt.

gängiger. **Mobiles Arbeiten mit Laptops** und **Teleworking** (Home Office) werden erleichtert, es steigen aber auch die Anforderungen an eine effiziente Organisation und die Kommunikation in Teams. Nicht zuletzt steigt mit der technischen Möglichkeit auch die Erwartung, dass man immer und überall erreichbar und verfügbar ist, schnell handelt und für spontan auftretende Fragen und Probleme rasch Lösungen anbieten kann.

Diese **höhere Flexibilität** auf der einen Seite verlangt auf der anderen Seite ein hohes Maß an **Selbstmotivation, Selbstorganisation und Selbstkontrolle**. Das bedeutet auch, dass man viel mehr Know-how vor Ort braucht und dieses anwenden können muss, wenn man nicht im Büro ist. Letztlich wird damit auch die Herausforderung größer, sich von der Arbeit abzugrenzen. „*Always on, always connected*“, wie es eine Teilnehmerin in der Arbeitsgruppe „Büro und Verwaltung“ ausdrückte, kann auch sehr rasch zu Überbeanspruchung führen.

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**. Nicht nur die Informationsbeschaffung und -verarbeitung ändert sich, auch das **Verhalten ändert sich**.

Dringender Handlungsbedarf wird in den Arbeitsgruppen „Tourismus und Wellness“ und „Büro und Verwaltung“ im Umgang mit **neuen Technologien, Internet und Social Media** gesehen. **Online-Vertrieb** und **Online-Marketing** werden für Unternehmen jeder Größenordnung unverzichtbar. Das erfordert einen attraktiven Webauftritt und MitarbeiterInnen, die diesen betreuen und warten können. Content Management, Datensicherheit, Datenschutz, Urheber- und Nutzungsrechte sind Themen, die damit immer zentraler werden. Der effiziente Umgang mit Suchmaschinen, Facebook, Twitter, Blogs und Co fallen ebenso in diesen Bereich, wie die Arbeit mit großen **Internetbuchungsportalen, Webshops und Bewertungsportalen**. Beispielsweise wird heute in zahlreichen Foren und Bewertungsportalen über die Leistungsangebote und Qualität von Tourismusbetrieben diskutiert. Oft gehen diese Diskussionen an den betroffenen Unternehmen unkommentiert vorbei, weil niemand die entsprechenden Medien beherrscht und die Sensibilität dafür nicht vorhanden ist.

3.1.3 Arbeitsorganisation

Mit den Veränderungen in der Produktionsweise und Leistungserstellung 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. **Integrierte und präventive Qualitätskontrolle** soll die Fehlerhäufigkeit reduzieren, die Behebung von Fehlern beschleunigen sowie die Produkt- und Leistungsqualität erhöhen und erweitert gleichzeitig das Aufgabenfeld von und die

Anforderungen an MitarbeiterInnen. **Prozess- und Projektmanagement** sowie projekt- und prozessorientiertes Denken werden zu grundlegenden Kompetenzen für alle. Gleichzeitig wird aber auch **selbstständiges, lösungsorientiertes** und **konzeptionelles Arbeiten** immer wichtiger. Effizientes Prozessmanagement erfordert von den Teamleiterinnen und -leitern immer stärker auch die **Übernahme der Gesamtverantwortung**. Diese Entwicklungen haben mit unterschiedlichen Ausprägungen und Schwerpunkten in Dienstleistungsbereichen und Produktionsbereichen gleichermaßen Gültigkeit.

Die komplexen Produktionsprozesse mit ihren Schnittstellen können nur reibungslos funktionieren, wenn auch auf der Ausführungsebene grundlegende Kenntnisse und ein Verständnis für diese Prozesse gegeben sind. **Lean Management, Supply Chain Management**, aber auch **Diversity Management** sind weitere wichtige Stichworte in der Arbeitsorganisation. Die Weiterentwicklung von **Organisations- und Logistiksystemen** (z. B. Kanban, KVP, TPM) und die Anwendung von Problemlösungswerkzeugen gehen Hand in Hand mit der umfassenden Integration in IT-Systeme.

Arbeitsprozesse verändern sich aber nicht nur innerbetrieblich, auch **zwischenbetriebliche** und **internationale Kooperationen** werden an Bedeutung gewinnen. Komplette Lösungen werden in Zukunft immer stärker in innerbetrieblicher und überbetrieblicher Kooperation angeboten. Damit entsteht ein verstärktes **interdisziplinäres Arbeiten** in Netzwerken und Clustern, das auch **gemeinsame Bestrebungen in der Aus- und Weiterbildung** umfasst. Insbesondere im Entwicklungsbereich entstehen Partnerschaften, in die zunehmend Universitäten, Fachhochschulen und Forschungsinstitute einbezogen werden. Dabei gilt es u. a. die Problematik der „**intellectual property rights**“ zu lösen. Letztlich wird die zunehmende überbetriebliche und internationale Zusammenarbeit künftig auch die verstärkte Entwicklung und Nutzung übergreifender und internationaler **Förderprogramme** notwendig machen.

Im Bereich **Büro und Verwaltung** bringt überdies die steigende **Mobilität der Arbeit** (z. B. Teleworking, Home Office) wesentliche Veränderungen in der Arbeitsorganisation. Die Notwendigkeit, die Arbeit zu Hause bzw. von unterwegs mit der Arbeit im Unternehmen zu **koordinieren und zu synchronisieren** und **flexiblere Arbeitszeiten** erfordern erhebliches Organisationstalent. Besprechungen müssen effizient gestaltet und ziel- und ergebnisorientiert durchgeführt werden. Face to face Besprechungen werden zunehmend durch virtuelle Besprechungen ersetzt oder zumindest ergänzt.

Besonders in größeren Unternehmen entstehen **neue Arbeitsplatzformen**. So entwickeln sich zunehmend auch Großraumbüros mit flexiblen Arbeitsplätzen, die von den Beschäftigten erweiterte Kompetenzen in der Arbeitsplatzorganisation erfordern.

3.1.4 Soft Skills

Schnittstellenmanagement, interdisziplinäres Denken und Arbeiten, Teamfähigkeit und interkulturelle Kompetenzen, Kommunikationsfähigkeit, Fremdsprachenkenntnisse, Projekt- und Prozessmanagement, gleichzeitig aber auch Selbstständigkeit und Verantwortungsbewusstsein sind einige Kompetenzen, die durch sich ändernde Formen der Arbeitsorganisation immer stärker in den Mittelpunkt rücken. Bei vielen dieser Kompetenzen handelt es sich um Soft Skills.

Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen, Projektpartnerinnen und -partnern und immer häufiger auch direkt mit Kundinnen und Kunden gehört inzwischen auch in Produktionsbereichen zur täglichen Realität. Damit ist für **praktisch alle Beschäftigten** eine **breite Palette an Soft Skills** erforderlich. Durch die internationale Verflechtung vieler Unternehmen nimmt die Arbeit in interkulturellen Teams und mit multikulturellen Kundinnen und Kunden zu. Ein hohes Maß an **interkultureller Kompetenz** wird daher immer wichtiger. Diese muss sowohl Kenntnisse über verschiedene Kulturkreise als auch ein ausgeprägtes Bewusstsein und Verständnis für Unterschiede umfassen. Dieser Aspekt wird nach Meinung der Expertinnen und Experten in den Arbeitsgruppen nach wie vor zu wenig ernst genommen.

Der Umgang mit unterschiedlichsten Menschen (Kundinnen/Kunden, Gästen, ProjektpartnerInnen, Kolleginnen und Kollegen) bedeutet für die Beschäftigten eine hohe Beanspruchung im persönlichen Bereich. **Selbstmanagementkompetenzen** (Umgang mit Belastungssituationen, Konflikt- und Stressmanagement, Organisationsfähigkeit, Zeitmanagement, richtiger Umgang mit der Informationsflut, Flexibilität, Diskretion, Freundlichkeit, gepflegtes Auftreten usw.) und **Gesundheitsmanagement** (Burn-Out-Vorbeugung, Suchtvorbeugung) spielen in vielen Bereichen (z. B. Tourismus, Büro und Verwaltung, aber auch Bau) daher auf allen Qualifikationsniveaus eine immer stärkere Rolle.

Die zunehmende Projektorientierung und damit einhergehende Teamarbeit verlangen erhöhte **Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeiten** und nicht zuletzt **Konfliktmanagementkompetenzen**. Damit zusammenhängend wird in allen Clustern sowohl die Fähigkeit, als auch die Bereitschaft eingefordert zwischen den unterschiedlichen Qualifikationsebenen und Hierarchien – von der Führungskraft zur Hilfskraft und vice versa – zu kommunizieren. In punkto Kommunikationsfähigkeit erfordern überdies die neuen Kommunikationstechnologien und **neuen Formen der Kommunikation** erweiterte Kompetenzen.

Besonders gefragt sind MitarbeiterInnen, die fachübergreifende Zusammenhänge erkennen und verstehen und in viele Richtungen mitdenken können, um Lösungen zu finden (**vernetztes Denken**). Gleichzeitig wird auch **Entscheidungsfreude** sowie **selbstständiges und eigenverantwortliches Handeln** immer wichtiger.

3.1.5 Sprachen

Englischkenntnisse sind in allen Clustern das Um und Auf bei den Sprachkenntnissen. Zwar wird betont, dass insbesondere bei Führungskräften und Vertriebsexpertinnen und -experten Kenntnisse z. B. in Russisch oder Chinesisch dem Unternehmen Wettbewerbsvorteile sichern können, diese sind aber nur selten unabdingbare Voraussetzungen für eine Beschäftigung.

Im Cluster „**Bau und Bauökologie**“ haben Kenntnisse von **Ostsprachen** eine besondere Bedeutung: grundlegende Kommunikationsphrasen in verschiedenen Ostsprachen erleichtern die Zusammenarbeit in interkulturellen Teams am Bau und helfen Berührungspunkte abzubauen. Für Führungskräfte spielen Ostsprachenkenntnisse – speziell im industriellen Bereich – eine große Rolle, weil der österreichische Bausektor sehr stark nach Osteuropa orientiert ist.

Noch differenzierter stellt sich die Situation im Cluster „Tourismus und Wellness“ dar. Auch hier ist die Beherrschung von **Fremdsprachen ein absolutes Muss**. Neben **Englisch für alle** spielen durch die Globalisierung der Touristenströme aber zahlreiche andere Sprachen eine größere Rolle als in anderen Clustern. Zusätzlich zu den gängigen Sprachen wie Französisch, Italienisch oder Spanisch werden Russisch und andere Ostsprachen ebenso wie zunehmend asiatische Sprachen wichtig. **Mehrsprachigkeit** hat bei Beschäftigten im Tourismus auf allen Qualifikationsebenen eine hohe Bedeutung.

Für das **Niveau der Sprachbeherrschung** kann keine generelle Aussage getroffen werden: Häufig geht es um eine **prinzipielle Kommunikationsfähigkeit** und den **Mut zum Sprechen**, in vielen Fällen ist aber auch **perfekte Beherrschung** der Sprache (von „Business English“ und technischem Fachenglisch) erforderlich (nicht nur für ManagerInnen sondern vor allem auch für EntwicklerInnen und Service- und VertriebsmitarbeiterInnen).

Einigkeit besteht über die immer noch **mangelnden Englischkenntnisse** und den großen Handlungsbedarf in diesem Bereich. In punkto Kommunikationsfähigkeit wurde besonders betont, dass auch **Sprachverständnis auf internationalem Niveau** gefordert ist. Durch die Zusammenarbeit in sehr bunten internationalen Teams muss Englisch in unterschiedlichen Dialekten und mit unterschiedlichen Akzenten verstanden werden (z. B. wird ein Indianer einen anderen Akzent haben als eine Amerikanerin).

Bei der Forderung nach verbesserter Beherrschung von Fremdsprachen darf aber auch die Problematik oft **mangelnder Deutschkenntnisse**, z. B. in den Bereichen Housekeeping oder Bau nicht übersehen werden. Im Cluster „Büro und Verwaltung“ wurde die **einwandfreie Beherrschung von Deutsch** in Wort und Schrift (insbesondere Sinn verstehendes Lesen z. B. von Arbeitsanweisungen) besonders hervorgehoben.

3.1.6 Gesetzliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Veränderte Rahmenbedingungen verändern die betrieblichen Abläufe und Prozesse. Zur Erhöhung der **Betriebssicherheit** bringen neue Maschinenrichtlinien mehr **Dokumentations- und Nachweispflichten**. MitarbeiterInnen müssen in der Kenntnis und Anwendung dieser Richtlinie geschult werden. Änderungen im **Qualitätsmanagement** und neue **Arbeitsschutzmaßnahmen** sind weitere Beispiele für Auswirkungen dieser Richtlinien.

Massiven Einfluss haben gesetzliche Änderungen im **Bereich des Umweltschutzes**: Im **Energiemanagement** bzw. in der **Energieeffizienz** werden ganz neue Berufsbilder entstehen, wie z. B. der/die zertifizierte EnergiemanagerIn. Es werden aber auch vermehrt Schulungen der MitarbeiterInnen notwendig sein: Durch Umweltauflagen können sich in den Betrieben ganze Prozesse ändern, für die die MitarbeiterInnen neu geschult werden müssen. Die Umweltgesetzgebung (Ökosteuern, Recycling, Energieeffizienz, Klimaschutz usw.) und die damit einhergehende Änderung des **VerbraucherInnenverhaltens und -bewusstseins** bedingen letztlich auch die Entwicklung neuer umwelt-, ressourcenschonender und energiesparender Produkte, Materialien und Verfahren.

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

3.2 Besondere Feststellungen für einzelne Cluster

3.2.1 Cluster Maschinen, Kfz, Metall

Der Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ ist ein von der Finanz- und Wirtschaftskrise besonders stark betroffener Sektor.⁶ Gleichzeitig wirkt in diesem Cluster eine Reihe weiterer Einflüsse, die zu erkennbaren Veränderungen führt. Der zunehmende internationale Wettbewerb, die Verlagerung arbeitsintensiver Fertigungsprozesse in Länder mit niedrigem Lohnniveau, zunehmender Kostendruck, starke Bedeutungszunahme von Elektronik und IT, hohe Innovationstätigkeit bei gleichzeitig steigenden Kosten für Forschung und Entwicklung sowie Marketing und verstärkte Umweltpolitik und -gesetzgebung sind nur einige wichtige Einflussfaktoren, die in den EU-Sektoranalysen explizit hervorgehoben werden und von den Fachleuten in der Arbeitsgruppe durchwegs bestätigt wurden. Darüber hinaus wird ein zunehmender gesellschaftlicher Wandel verbunden mit Änderungen im Nachfrageverhalten

⁶ vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Maschinen, Kfz und Metall: http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=76&show_detail=1&query=1&query (10.05.2010)

(z. B. erhöhtes Mobilitätsbedürfnis, Wunsch nach großer Vielfalt im Angebot, Umweltbewusstsein, hohe Energiepreise)⁷ erwartet.

Unter diesen Aspekten wird für ganz Europa sowohl für Fach- als auch für Anlernkräfte ein **dringender Höherqualifizierungsbedarf** gesehen, sowohl in technischen/handwerklichen Bereichen, als auch im Bereich Büro und Verwaltung. Positive Beschäftigungsentwicklungen werden vor allem für ManagerInnen, Ingenieurinnen/Ingenieure, Marketing- und Vertriebsexpertinnen und -experten, BetriebswirtschaftlerInnen und ControllerInnen sowie für Fachkräfte mit Kompetenzen im Bereich Mechatronik, Elektronik etc. erwartet. Wiederholt wurde betont, dass auch unter dem Gesichtspunkt der **demografischen Entwicklung** die Beschäftigungsmöglichkeiten für Fachkräfte mit hoher Weiterbildungsbereitschaft positiv gesehen werden.

Einen besonderen Schwerpunkt im Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ nehmen die Entwicklungen und Veränderungen im technischen Bereich sowie bei den Arbeitsmaterialien und Werkstoffen ein. Der gesamte Bereich und der Automotive Sektor im Besonderen sind von einer ausgesprochen **hohen Entwicklungsdynamik** und **Innovationstätigkeit** geprägt.

Besonders hervorgehoben wurde in den Arbeitssitzungen die **anhaltende Automatisierung** und damit verbunden der weiter zunehmende Einsatz von IT und Elektronik. Davon ist der gesamte Herstellungsprozess betroffen. In der Entwicklung kommen immer stärker **Simulationstechnologien** und **virtuelles Arbeiten** zum Einsatz, reale Prototypen und Modelle werden mehr und mehr durch virtuelle ersetzt. Durch eine weitgehende Integration von Design und Entwicklung und computergesteuerter Produktion (durchgehende CAD-CAM-Lösungen) soll die Zeitspanne von der Entwicklung eines Produktes und Prozesses bis zur Produktion minimiert (= simultane Entwicklung von Produktion und Produktionsweise) und die Zeit bis zur Markteinführung reduziert werden.

In der Produktion selbst wird ein weiterhin wachsender Einsatz von **elektronischen Steuerungen** und **Robotertechnologien** festgestellt. Durch die Vereinfachung der Maschinenbedienung soll die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine reibungsloser laufen und weniger fehleranfällig werden. Auch die Möglichkeit zur Selbstkontrolle der Teams und MitarbeiterInnen soll damit erhöht werden. Neue **präventive Qualitätskontrollsysteme** werden prozessbegleitend umgesetzt.

Die Zielsetzung sind schlanke und **anpassungsfähige Produktionssysteme** und damit eine hohe Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen im Markt. RMS (= Reconfigurable Machining Systems) ermöglichen **kleinere Losgrößen**, rasches Umrüsten und dadurch ein schnelles

⁷ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Automobilindustrie – Umfassende Sektoranalysen der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 14f

Reagieren auf **spezifische Kundinnen-/Kundenwünsche** sowie **höhere Flexibilität** bei Auslastungsschwankungen. **Robotertechnologien** erleichtern die Handhabung kleinerer Werkteile.

Letztlich hält die **zunehmende Nutzung von Elektronik und IT** auch **in den Produkten** selbst stärker Einzug. Besonders im Automotiven Bereich ist das gut nachvollziehbar: zunehmender Einsatz von Elektronik im Fahrzeug bei allen Komponenten, Entwicklung alternativer Antriebe (z. B. Solartechnologie), Batterie- und Speichertechnologien, Entwicklung von Hybridfahrzeugen, GPS, Einparkhilfen, Geschwindigkeitsbegrenzer, Sicherheitssysteme, integrierte Kommunikationssysteme usw.

Begleitet wird der gesamte Prozess von **elektronischen Logistik- und Betriebsdatenerfassungssystemen**, die vom Auftragseingang über die Lagerhaltung bis hin zu den einzelnen Produktionsschritten alle Arbeitsvorgänge integrieren.

Im Bereich der **Materialien und Werkstoffe** verstärken sich zurzeit die Entwicklungen von

- **Verbundwerkstoffen und hochfesten, langlebigen und leichten Materialien**, wie z. B. Carbon und andere Faserverbundwerkstoffe, Aluminium, Titan
- **hybriden Werkstoffen**
- und die **Integration einzelner Werkstoffe** in andere: z. B. die Integration von Kunststoffen und Elektronik (z. B. gedruckte Elektronik auf Folie).

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).

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

3.2.2 Cluster Chemie, Kunststoff, neue Materialien

Die chemische Industrie (im weitesten Sinne) zählt in Europa wie auch in Österreich zu den großen industriellen Arbeitgebern und leistet einen wesentlichen Beitrag zum Produktionsvolumen. Der gesamte Chemie- und Kunststoffsektor zeichnet sich überdies durch seine hohe Bedeutung als Zulieferer für andere Produktionsbereiche aus (z. B. Fahrzeugindustrie).

Bis zur Finanz- und Wirtschaftskrise war der Sektor durch überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten geprägt.⁸

Nicht zuletzt durch diese hohe Abhängigkeit von nachgelagerten Produktionsbereichen und die starke internationale Verflechtung (70 % der Kunststoffzeugnisse gehen in den Export) hat die Finanz- und Wirtschaftskrise der vergangenen Jahre den Chemie- und Kunststoffbereich in Europa und Österreich massiv betroffen und nachhaltig beeinflusst.⁹ Gleichzeitig wirken in diesem Cluster dieselben Einflussfaktoren, wie sie schon oben für den Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ einleitend beschrieben wurden.

Auch im Cluster „Chemie, Kunststoff, neue Materialien“ wird für ganz Europa sowohl für **Fach- als auch für Anlernkräfte** ein **dringender Höherqualifizierungsbedarf** gesehen. Auch hier werden positive Beschäftigungsentwicklungen vor allem für Ingenieure/ Ingenieurinnen, Marketing- und Vertriebsexpertinnen und -experten, BetriebswirtschaftlerInnen und ControllerInnen sowie für Fachkräfte mit Kompetenzen im Bereich Mechatronik, Elektronik etc. und hoher Weiterbildungsbereitschaft gesehen.

Wie im Bereich „Maschinen, Kfz, Metall“ nehmen auch im Cluster „Chemie, Kunststoff, neue Materialien“ die Entwicklungen und Veränderungen im **technischen Bereich**, bei den **Arbeitsmaterialien, Werkstoffen und Verarbeitungsmethoden** einen besonderen Schwerpunkt ein. Hier zeichnet sich eine immer größere Dynamik mit immer **neuen Anwendungen und Produktionsmethoden** ab.

In der Diskussion wurde besonders hervorgehoben, dass **immer schnellere Entwicklungsprozesse** erforderlich sind, um die Masse halten zu können und nicht an Produktionsstandorte mit geringeren Lohnkosten (z. B. China) zu verlieren. Der **Übergang** von der **Entwicklung** eines Produktes zur **Produktionsreife** muss immer kürzer werden. Dafür ist ein stärkeres Zusammenspiel zwischen Entwicklung und Anwendung erforderlich und **Simulationstechniken** und **Modellbildung** spielen eine immer größere Rolle.

Die **zunehmende Automatisierung** liefert dafür die notwendigen Voraussetzungen. Eine Ausprägung ist z. B., dass ein Produkt den gesamten Fertigungsprozess in einem Arbeitsgang ohne „menschliche Berührung“ durchläuft (z. B. Montagespritzguss, 2K Technologie). Durch diese zunehmende Modernisierung und Automatisierung der Produktionsanlagen wird es für MitarbeiterInnen immer wichtiger, dass ihre Kenntnisse über die reine Maschinenbedienung hinausgehen und Kenntnisse und Fertigkeiten in der

⁸ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Chemie, Arzneimittel, Gummi- und Kunststoffprodukte – Zusammenfassung*. 2009, S. 9f

⁹ vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Chemie, Kunststoffe, Rohstoffe und Bergbau: <http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=67> (10.08.2010)

Automatisierung, Qualitätssicherung etc. miteinschließen. Gleichzeitig wird auch ein gutes **Verständnis der Grundprozesse** z. B. im Spritzguss gefordert.

Die Bedeutung der **Qualitätssicherung** nimmt im gesamten Prozess einen besonderen Stellwert ein. Je schneller und automatischer Prozesse ablaufen, desto wichtiger wird es, dass MitarbeiterInnen diese Prozesse eigenverantwortlich steuern und prüfen können. Die Fähigkeit zur **Selbstprüfung** – insbesondere prozessbegleitend – wird zunehmend eine Schlüsselkompetenz für Produktionsfachkräfte. Dazu sind vermehrt Kenntnisse im Bereich Messen und Prüfen, Mathematik, aber auch erhöhtes Verständnis für Qualitätssicherung und Prozesssteuerung notwendig. **Kostenbewusstsein** wird auf allen Ebenen eingefordert und Fragen der **Energieeffizienz** spielen eine immer größere Rolle.

In diesem Zusammenhang wurde in der Diskussion ausdrücklich betont, dass das **Prozessdenken auch bei Klein- und Mittelbetrieben** verstärkt etabliert werden muss.

Im Bereich der **Materialien und Werkstoffe** wurde für Europa insgesamt ein deutlicher Nachholbedarf in der Nutzung nachwachsender Rohstoffe aufgezeigt. Der Einsatz von Bio-Materialien (Stärke, bioresorbierbare Materialien etc.), die Entwicklung und Nutzung von besonderen Eigenschaftsprofilen in der Oberflächentechnik (z. B. Regenerierbarkeit) oder Verbundmaterialien mit intelligenten Funktionen, hinken in Europa im Vergleich zu Ländern wie Taiwan, Südkorea, aber auch den USA und China inzwischen deutlichen hinterher. Angesichts der hohen Exportabhängigkeit in der Kunststoffindustrie wird hier rasches Handeln und verstärkte Nutzung umweltschonender Materialien, nachwachsender Rohstoffe und größeres Augenmerk auf Energieeffizienz gefordert. Europaweit einheitliche und klare Richtlinien und Normen wären in diesem Bereich von großer Bedeutung.

Kohlefaserverstärkte Kunststoffe (CFK) spielen im Leichtbau eine immer größere Rolle und hier bestehen erhebliche Werkstoffressourcen. Generell werden durch die **Verstärkung von Kunststoffen zu Verbundstoffen** den Kunststoffen neue Eigenschaften verliehen, die zahlreiche zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten eröffnen und die Substitution anderer Werkstoffe wie z. B. Metalle ermöglicht.

3.2.3 Cluster Büro und Verwaltung

Der Cluster „Büro und Verwaltung“ ist ein **Querschnittsbereich**, der alle Wirtschaftssektoren einschließt und auch die öffentliche Verwaltung umfasst. Entsprechend sind die allgemeinen Beschäftigungsentwicklungen im Cluster „Büro und Verwaltung“ eng mit der Entwicklung des jeweiligen Wirtschaftsbereiches verbunden, in dem die Beschäftigten tätig sind. Gleichzeitig gibt es aber eine Reihe von Trends und Entwicklungen, die davon unabhängig allgemein im Bereich Büro und Verwaltung wirken.

Generell wurde in der Arbeitsgruppe festgestellt, dass **klassische Bürotätigkeiten** (Sekretariats- und Verwaltungstätigkeiten) immer stärker **durch Assistentinnen- und Assistententätigkeiten** abgelöst werden. Die Aufgabenfelder Sachbearbeitung und Assistenz treten immer öfter in Kombination auf und führen auf dieser Ebene zu einer **zunehmenden Akademisierung**. Spezialistinnen und Spezialisten sollen von Routine-tätigkeiten freigespielt werden. Viele Routinetätigkeiten im Bereich Sekretariat werden außerdem automatisiert erledigt. Das gilt für den privatwirtschaftlichen Bereich ebenso wie für die öffentliche Verwaltung. Anlern- und Hilfstätigkeiten (z. B. in der Archivierung) fallen dadurch zunehmend weg.

Durch die **technischen Veränderungen** ändern sich auch die **Kommunikationsformen**. Das beschränkt sich allerdings nicht nur auf die Form der Kommunikation. Durch E-Mail, Mobiltelefonie (Smartphones) und Internet verändert sich die **Sprachkultur**. Was mitunter noch als künftige Entwicklungen dargestellt wird, ist für die Jugend heute schon Realität und alltäglich. Für Unternehmen stellt sich dabei die Herausforderung, sich bis zu einem gewissen Grad auch dieser „Jugendsprache“ anzunähern und die Jugend als wesentliche Kundinnen-/Kundengruppe auf der einen Seite und als künftige MitarbeiterInnen auf der anderen Seite zu erkennen und abzuholen. Die gängige Forderung, die Jungen müssen sich an die traditionelle Sprachkultur anpassen, greift hier vielleicht zu kurz.

Eine weitere große Herausforderung im Cluster „Büro und Verwaltung“ – wie im Übrigen in allen anderen Clustern auch – wird im **productive ageing** gesehen. Die **altersgerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen** und die **Sicherung der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit** wird ein immer größeres Thema. Damit verbunden ist auch die **Frage des Wissenstransfers (siehe auch 5.1.4)**: neues, innovatives Wissen muss an „ältere“ ArbeitnehmerInnen herangebracht werden, gleichzeitig muss das Erfahrungswissen der „Älteren“ für die nachkommenden „Jungen“ gesichert werden. Um hier einen entsprechenden Wissenstransfer zu ermöglichen, muss generell ein Bewusstsein über den Nutzen der Kenntnisse und Kompetenzen verschiedener Generationen geschaffen werden.

Um „ältere“ MitarbeiterInnen beschäftigungsfähig zu halten, sollte überdies verstärkt in einem **„Lebenszyklus“ der Beschäftigung** gedacht werden. Man beginnt an einem Punkt und entwickelt sich in andere Bereiche weiter (z. B. vom Front Office zum Back Office). Dazu ist eine Verbreiterung des Know-hows notwendig, um in verschiedenen Unternehmensbereichen einsetzbar zu bleiben.

Unter diesen Aspekten wird für ganz Europa **auf allen Qualifikationsebenen** (von den Anlern- und Hilfskräften bis zu den Führungskräften) ein dringender **Höher- und Weiterqualifizierungsbedarf** gesehen. Vergleicht man verschiedene EU-Sektoranalysen, so wird für klassische Büro- und Verwaltungstätigkeiten eher ein Rückgang erwartet, was für Hilfs- und Fachkräfte in diesem Bereich die Höherqualifizierung z. B. zur Projektassistenz

oder zu Spezialistinnen und Spezialisten im Bereich Organisation, Controlling, Finanzen, Marketing oder Vertrieb bedeutet.¹⁰ Positive Beschäftigungsentwicklungen werden sowohl in den EU-Sektoranalysen, als auch von der Arbeitsgruppe vor allem für Personen mit hohen Projektmanagementkompetenzen, umfassenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen, Verkaufs- und Vertriebsqualifikationen und Kundinnen-/Kunden- und Serviceorientierung erwartet. Sprachkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen werden immer wichtiger.

3.2.4 Cluster Tourismus und Wellness

Der Tourismusbereich zählt in vielen Ländern Europas wie auch in Österreich zu den bedeutendsten Wirtschaftszweigen und größten Arbeitgebern. Allein im Hotel- und Restaurantsektor sind europaweit über 9 Millionen Menschen beschäftigt, mit – vor der Wirtschafts- und Finanzkrise – stark steigender Tendenz.¹¹ Im österreichischen Hotel- und Gastgewerbe waren im Jahresdurchschnitt 2009 rund 179.000 unselbstständig Beschäftigte tätig.¹² Aufgrund der kleinbetrieblichen Struktur kommt dazu noch eine Vielzahl an Eigentümerunternehmerinnen und -unternehmern.

Die Qualifikationsstruktur im Tourismus ist nach wie vor durch einen relativ hohen Anteil an gering Qualifizierten und einen, im Vergleich zur gesamten Dienstleistungswirtschaft überdurchschnittlich hohen Anteil an Teilzeitkräften geprägt. Knapp zwei Drittel der im österreichischen Hotel- und Gastgewerbe Beschäftigten sind Frauen. Entsprechend der demografischen Entwicklung wird das Beschäftigtenpotenzial im Tourismus immer älter, in vielen Betrieben werden aber vorzugsweise jüngere ArbeitnehmerInnen beschäftigt. Auch darauf lässt sich zurückführen, dass zumindest in Teilbereichen des Tourismus immer wieder trotz hoher Arbeitslosenraten nicht alle offenen Stellen besetzt werden können. Alter, räumliche und zeitliche Verfügbarkeit, Qualifikationen und Einkommenserwartungen von Stellensuchenden stimmen häufig nicht mit den Anforderungen der Unternehmen überein.¹³

Durch die **starke Verflechtung mit internationalen Touristenströmen** ist der Cluster „Tourismus und Wellness“ stark von Entwicklungen wie z. B. der Wirtschafts- und Finanzkrise oder der internationalen politischen Stabilität abhängig. Gerade in Österreich konnten aber die negativen Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise (z. B. deutliche

¹⁰ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Finanzdienstleistungen. Umfassende Sektoranalysen der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union. Zusammenfassung*. 2009, S. 32

¹¹ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Hotel- und Restaurantsektor – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 9f

¹² vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Hotel- und Gastgewerbe: <http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=58> (17.10.2010)

¹³ vgl. ebenda

Nächtigungsrückgänge bei ausländischen Gästen) durch eine leicht steigende Inlandsnachfrage zumindest gemildert werden.

Wie die Aussagen in der Arbeitsgruppe und die Ergebnisse der EU-Sektoranalyse übereinstimmend zeigen, stehen diese Strukturen einer sich rasch und deutlich wandelnden Branche gegenüber: Der Cluster „Tourismus und Wellness“ ist massiv von der **zunehmenden Globalisierung** betroffen. *Alle treffen alle, überall auf der Welt immer öfter, aber auch immer kürzer*, charakterisiert die sinngemäße Aussage eines Teilnehmers an der Arbeitsgruppe eine wesentliche Entwicklung im Tourismus. **Neue Gästegruppen** etwa aus Russland, Indien, China oder dem Arabischen Raum bringen neue Ansprüche (z. B. hinsichtlich Essen, internationales Fernsehangebot in Hotels) mit sich. Der Trend zu „**Last-Minute-Buchungsverhalten**“ erschwert die Auslastungsplanung. Durch **Veränderungen in den Lebensstilen und in den VerbraucherInnenbedürfnissen** gewinnen Gesundheits-, Kultur-, Aktiv- und Erlebnistourismus an Bedeutung und stellen hohe Ansprüche an die Angebotsplanung und an die Kompetenzen der MitarbeiterInnen in den Betrieben. In praktisch allen Bereichen stellt der zunehmende **Einsatz von Informationstechnologien und Internet** Beschäftigte und Arbeitssuchende im Tourismus vor neue Qualifikationsanforderungen.

Nicht zuletzt wird durch die **demografische Entwicklung** der „ältere“ Gast eine zentrale Zielgruppe, was wiederum neue Angebote und spezielle Kompetenzen der MitarbeiterInnen in der **Servicierung und Unterstützung älterer Personen** bedingt. Parallel dazu zeichnet sich etwa ein Trend zu immer jüngeren Besuchern in Fitnessstudios ab, und im Wellness-Bereich wird eine Tendenz zu jungen Paaren ohne Kinder, die bereit sind viel Geld auszugeben, registriert. Generell dürften Zielgruppen künftig aber weniger über Merkmale wie Alter, Geschlecht etc. definiert werden, sondern vielmehr über sogenannte „Erlebnisgruppen“, die ein bestimmtes Angebot wählen.

Aus diesen beschriebenen Tendenzen und dem Umstand, dass im Tourismus nach wie vor ein hoher Anteil Un- und Angelernter tätig ist, wird im Cluster „Tourismus und Wellness“ europaweit quer über alle Qualifikationsniveaus ein **Höherqualifizierungsbedarf** gesehen. Gesteigertes Qualitäts- und Servicebewusstsein der Gäste, vielfältige neue und zunehmend komplexere Angebote, die zunehmende Verschränkung der Bereiche Gesundheit, Wellness und Tourismus machen eine laufende Weiter- und Höherqualifizierung der Beschäftigten unumgänglich.

Technische Veränderungen wirken sich im Cluster „Tourismus und Wellness“ vor allem im Zusammenhang mit **IT-Anwendungen und Internet** (siehe dazu 4.1.2) aus. Daneben spielen Fragen der **Energieeffizienz, Nachhaltigkeit** und des **Umweltbewusstseins** in technischer und fachlicher Hinsicht eine große Rolle. Einerseits geht es dabei um eine allgemeine **Bewusstseinsbildung** bei allen Beschäftigten, andererseits aber auch um den

richtigen und effizienten Umgang mit Anlagen und Geräten. Energie-verschwendende und umweltbelastende Verhaltensweisen und Prozesse müssen erkannt und richtige Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Über die im Kapitel 4.1.2 dargestellten Entwicklungen hinaus wird im Tourismus der Umgang mit spezifischen Softwarelösungen z. B. im Bereich **Buchungsprogramme** oder **elektronische Logistiksysteme** immer wichtiger. In Zusammenhang mit dem **Gesundheitstourismus** und der Betreuung „älterer“ Gäste gewinnen Schlagworte wie e-balance, Telemonitoring oder Diätprogramme (z. B. Erfassung von Diätprogrammen der Gäste bereits beim Einchecken oder bei der Buchung) an Bedeutung.

Im Bereich der Fachkenntnisse haben die **demografische Entwicklung** und der **Trend zum Gesundheitstourismus** große Auswirkungen. Die Zielgruppe der „älteren“ Gäste wird nicht nur stetig größer, sie wird auch mobiler. Qualifikationen in der spezifischen Betreuung „älterer“ Gäste gewinnen deshalb zunehmend an Bedeutung. **Case Management**, richtiger Umgang mit „älteren“ Menschen und Unterstützung von „älteren“ Gästen, zu wissen, welche speziellen Bedürfnisse diese Gästegruppe hat, sind für Betriebe im Tourismus wichtige Anforderungen und erhöhen die Beschäftigungschancen.

Unabhängig von der Kundinnen/Kundengruppe „Ältere“ entstehen im Bereich Gesundheitstourismus, Wellness, Fitness neue Berufe bzw. Zusatzqualifikationen wie Health-TrainerIn, Vital-TrainerIn, Personal Training, die den Kunden/die Kundin persönlich unterstützen.

In **Küche und Service** werden generell Kenntnisse über Essstörungen und Unverträglichkeiten immer wichtiger. Das Thema Allergien spielt darüber hinaus auch bei antiallergener Ausstattung und im gesamten Bereich **Housekeeping** eine zunehmende Rolle.

Das stärkere Zusammenwachsen der Bereiche Hotel, Fitness, Gesundheit (z. B. Rehab) stellt an die Beschäftigten zusätzliche Anforderungen im **Schnittstellenmanagement**. Damit hängen z. B. auch Maßnahmen zusammen, um das Angebot für die Gäste individuell und genau abstimmen zu können (z. B. Leistungsbögen, mit denen bereits bei der Buchung wichtige Informationen abgefragt werden).

Eine zusätzliche Herausforderung in der Arbeitsorganisation bildet die Frage **innovativer Arbeitszeitmodelle**, um z. B. Frauen im Allgemeinen und Wiedereinsteigerinnen im Besonderen eine dauerhafte und qualifizierte Beschäftigung zu ermöglichen. Damit werden effiziente und optimierte Personaleinsatzplanung immer wichtiger. Generell wird in der Arbeitsgruppe betont, dass **erhöhte Flexibilität** im Bezug auf die Einsatzmöglichkeiten der MitarbeiterInnen in verschiedenen Bereichen eine zunehmende Rolle spielt.

3.2.5 Cluster Bau und Bauökologie

In der Bauwirtschaft sind in Europa rund 16,5 Mio. Menschen tätig und sie bildet damit einen der größten Arbeitgeber. Gleichzeitig ist die gesamte Branche sehr kleinbetrieblich strukturiert. Europaweit beschäftigen rund 95 % der Bauunternehmen weniger als 20 MitarbeiterInnen. Die Bedeutung der Bauwirtschaft geht allerdings weit über die eines wichtigen Arbeitgebers hinaus, versorgt sie doch alle Lebensbereiche mit Gebäude und Infrastruktur und bildet damit eine zentrale Grundlage für alles wirtschaftliche Handeln. Der hohe Verbrauch natürlicher Ressourcen (Materialien, Energie) macht diesen Sektor auch zu einem maßgeblichen Einflussfaktor für Nachhaltigkeit und Klimawandel.¹⁴ **Energieeffizienz, nachhaltiges, ökologisches Bauen, neue Materialien** sind daher auch ganz zentrale Themen, wenn es um Entwicklungen und Innovationen im Cluster „Bau und Bauökologie“ geht. Klare und einheitliche Richtlinien zum Klimaschutz sind für die Bauwirtschaft besonders wichtig und für die Beschäftigten und Arbeitsuchenden wird eine weitere Sensibilisierung in Richtung „grüner“ Kompetenzen („Green Jobs“) erforderlich.

Die Bauwirtschaft ist einerseits ein wirtschaftlicher Motor, andererseits selbst stark von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängig, dabei haben öffentliche Infrastrukturinvestitionen (Straßen- und Bahn(hofs)ausbau, Schulsanierungen usw.), aber auch Förderprogramme wie z. B. zur Wärmedämmung und Althausanierung, einen besonders großen Einfluss. So konnten etwa in Österreich die schlimmsten Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise durch solche öffentlichen Maßnahmen gemildert werden.¹⁵

Eine große Herausforderung für den Bereich Bau und Bauökologie ist das **hohe Durchschnittsalter** der Beschäftigten und der **mangelnde Fachkräftenachwuchs**. Baumeister Dipl.-Päd. Ing. Thomas Prigl, Leiter der Bauakademie Wien, rechnete in der Arbeitsgruppe plakativ vor, dass bei österreichweit 80.000 Fachkräften am Bau mit einem Durchschnittsalter von ca. 40 Jahren, jährlich 2.000 in Pension gehen. In Ausbildung stehen pro Altersjahrgang 1.000. Dabei wird der Ausbildung von den Expertinnen und -experten ein hohes Niveau bescheinigt und den Fachkräften gute Beschäftigungschancen und interessante Entwicklungsmöglichkeiten. Mit dem hohen Durchschnittsalter geht auch ein **erheblicher Weiterbildungsbedarf bei den älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern** z. B. hinsichtlich neuer Materialien, Verarbeitungsmethoden, gesetzlicher Regelungen usw. einher.

Eine weitere Entwicklung, die in der Arbeitsgruppe mehrfach hervorgehoben wurde, ist der steigende wirtschaftliche Druck zu schlankeren Konstruktionen und immer kürzeren Zeitfenstern, mit der Konsequenz, dass bei geringer Qualitätstoleranz sowohl bei Ressourcen als auch bei Arbeitskräften gespart wird.

¹⁴ vgl. Danish Technological Institute: *Future Qualification and Skills Needs in the Construction Sector. Policy and Business Analyses*. Juli 2009, S. 32

¹⁵ vgl. dazu AMS-Qualifikations-Barometer, Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz: <http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereich.php?id=66> (02.11.2010)

Das Thema **altersgerechtes Wohnen und Bauen**, damit Menschen möglichst lange „selbstbetreut“ in ihrer gewohnten Umgebung verbleiben können, wird in einer alternden Gesellschaft zunehmend zur Herausforderung: Bauvorschriften in dieser Richtung stellen technisch sehr hohe Anforderungen und machen das Bauen teurer, was häufig nicht bezahlt werden kann (will) und deshalb zu Lasten der Qualität gehen kann.

Wie praktisch in allen Clustern wird auch im Bereich „Bau und Bauökologie“ ein **allgemeiner Trend zur Weiter- und Höherqualifizierung** konstatiert. Umgang mit neuen Materialien und Verfahren, ökologisches Bewusstsein und spezialisierte Kenntnisse in ökologischem Bauen, stärkere projektorientierte Zusammenarbeit in zunehmend multikulturellen Teams, weiterentwickelte Kommunikationstechnologien, eine hohe Regelungs- und Normungsdichte und mehr Service- und Kundinnen-/Kundenorientierung erfordern von Beschäftigten und Arbeitsuchende auf allen Qualifikationsniveaus eine permanente Weiter- und Höherqualifizierung.

Für die Entwicklungen und Veränderungen in der Technologie, bei den Arbeitsmaterialien und Werkstoffen werden besonders große Auswirkungen aus dem Bereich des ökologischen, energieeffizienten und nachhaltigen Bauens erwartet. **Materialien und Baumethoden** werden weiterentwickelt und teilweise neu oder wieder entdeckt (Holzbau, Lehm, Lärmschutz, neue Materialien für Lärmschutzwände usw.). Nachwachsende Rohstoffe („NAWAROS“) kommen verstärkt zum Einsatz.

In der **ressourcenschonenden Fertigung** – berücksichtigt den Energiebedarf bei der Produktion, die Verfügbarkeit von Ressourcen und die Recyclingfähigkeit von Materialien – besteht noch erheblicher Weiterentwicklungsbedarf. Zunehmende Vorfertigung bei den Produkten ermöglicht Einsparungen auf der Baustelle, erfordert aber auch eine exaktere Planung. Durch die Entwicklung neuer Materialien und Oberflächentechniken (z. B. Verbundstoffe mit neuen Eigenschaften) bekommen wiederverwendbare Baugeräte und Systeme (z. B. Schalungssysteme) große Bedeutung.

Neben grundlegendem **ökologischem Basiswissen** und **Bewusstsein** sind dazu Kenntnisse über Beschaffenheit und Verwendung ökologischer Baustoffe und Materialien in der Fertigung, Weiterbe- und -verarbeitung, Energieeffizienz, Energietechnik, Energieberatung, Photovoltaik, Wärmeschutz und Dämmung (alternative Dämmmaterialien: Mineralschaumplatten, Holzdämmplatten, Hanf), bis hin zur Wiederverwertung und Entsorgung von Baumaterialien und Werkstoffen erforderlich.

Die Entwicklung geht dabei längst über die Passiv- und Niedrigenergiehaustechnologie hinaus, in Richtung Aktivhäuser (Plus-Energiehäuser), die mehr Energie erzeugen als sie selbst verbrauchen. Inzwischen gewinnt auch die Frage der effizienten Sanierung von

Passivhäusern an Bedeutung. Die in diesen Bereichen erforderlichen **Kenntnisse und Kompetenzen** werden **sehr berufsspezifisch** gesehen. So stellen sich für eine/n Zimmerer/Zimmerin in diesem Zusammenhang ganz andere Fragen als für eine/n MaurerIn, Installations- und GebäudetechnikerIn, InnenausbauerIn oder Personen, die Fenster montieren. Gemeinsam haben alle, von der Anlernkraft bis zu den Bautechnikern/-technikerinnen und Architekten und Architektinnen, die unbedingte Notwendigkeit der **Bewusstseinsbildung für ökologisches Bauen**.

Im Bereich der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit steht auch die **Gebäudetechnik** vor großen Herausforderungen. Solartechnik und Photovoltaik, Lüftung und Beschattung, Wärmeschutz und Dämmung, Nutzung moderner Pumpen zur Warmwasseraufbereitung mit weniger CO₂-Ausstoß sind einige Bereiche, die immer größere fachliche Kompetenz erfordern. Damit verbunden ist auch eine zunehmende Bedeutung der **Steuerungs- und Regelungstechnik**.

Im **Innenausbau** soll durch neue Bindemittel eine hohe Lösungsmittelarmut erreicht werden, wofür wiederum entsprechende Verarbeitungskenntnisse erforderlich sind.

3.3 Konsequenzen auf unterschiedlichen Qualifikationsniveaus

3.3.1 Anlernkräfte

Für angelernte und ungelernete Beschäftigte ist unabhängig vom jeweiligen Berufsbereich eine **Höherqualifizierung zur Fachkraft** anzustreben bzw. eine **fachliche Spezialisierung**.

In **Produktionsbetrieben** wird es durch die Verlagerung arbeitsintensiver Produktion in Niedriglohnländer und durch weitere Automatisierung zu einer weiteren **Rationalisierung** ihrer Arbeitsplätze kommen. Auch im Bereich „**Büro und Verwaltung**“ bestehen durch den zunehmenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien („papierloses Büro“) und durch komplexere Projekt- und Teamstrukturen immer weniger Betätigungsfelder. In den Clustern „Bau und Bauökologie“ und „Tourismus und Wellness“ werden durch steigendes Qualitätsbewusstsein erhöhte Anforderungen an die Beschäftigten gestellt.

Durch **Verbesserung der Grundkenntnisse** (z. B. hinsichtlich Materialien und Werkstoffe, Verarbeitungsmöglichkeiten, betriebliche Abläufe und Prozesse), erhöhte **Kundinnen-/Kunden- und Serviceorientierung**, verstärktes **Qualitätsbewusstsein**, aber auch **ökologisches Bewusstsein** und verbesserte **Sprachkenntnisse** – insbesondere in Deutsch – können die Beschäftigungschancen erhöht werden.

Darüber hinaus ist von Anlernkräften eine **zunehmende Flexibilität** – fachlich, zeitlich und örtlich – gefordert, da sie sich rasch an veränderte Rahmenbedingungen anpassen müssen.

3.3.2 Fachkräfte (mit Lehre oder BMHS¹⁶)

Die **Grundlagen des Fachbereichs** sind bei Fachkräften in der Regel gut vorhanden, bei länger zurückliegender Ausbildung allerdings häufig nicht am aktuellsten Stand. Als problematisch wird dabei gesehen, dass bei Fachkräften mit länger zurückliegender Ausbildung nicht nur Kenntnisse über neue Materialien und Verarbeitungsmethoden fehlen, sondern oft auch die **Bereitschaft sich damit auseinanderzusetzen**.

Vielfach besteht die Notwendigkeit sich **Spezialwissen** z. B. in den Bereichen Materialien und Verarbeitungsmethoden, Verkaufstechniken, Kundinnen-/Kundenberatung, gesundheits-spezifische Aspekte, Buchungssoftware, betriebswirtschaftliche Kenntnisse usw. anzueignen. **Englischkenntnisse** sind auch für Fachkräfte häufig unabdingbar und sollten speziell im unmittelbaren Kundinnen-/Kundenkontakt laufend verbessert werden. Im Cluster „Bau und Bauökologie“ erhöhen Kenntnisse in der **berufsspezifischen Bauökologie** die Beschäftigungsmöglichkeiten.

Aufgrund der zunehmenden projektorientierten Arbeit, neuer Teamstrukturen, Kooperationen und anderer **Änderungen in der Arbeitsorganisation** werden auch für dieses Qualifikationsniveau der **Einblick in andere Wissensgebiete**, aber auch **Soft Skills** immer wichtiger: interkulturelle Kompetenz, Flexibilität (Umgang mit Veränderungen, z. B. hinsichtlich der Arbeitsorganisation), Umgang mit zunehmender Komplexität von Prozessen (die/der MitarbeiterIn soll ein Verständnis für die „Nachhaltigkeitskette“ in der Produktion entwickeln), Teamfähigkeit, Dienstleistungsdenken.

Sowohl bei Berufseinsteigerinnen und -einsteigern als auch bei erfahrenen Fachkräften gilt es die **Kompetenzen im Bereich Social Media und Internet** (einschließlich Online-Marketing, Online-Vertrieb, Direct-Mailing etc.) gezielt auf die Bedürfnisse der jeweiligen Branche auszubauen.

Ein **großer Handlungsbedarf** wurde in den Arbeitsgruppen im Bereich der **Social Skills** und hier vor allem bei **Selbstmanagementkompetenzen, Stressmanagement, Serviceorientierung** und dergleichen gesehen. **Interkulturelle Kompetenzen** spielen sowohl im Umgang mit Kundinnen und Kunden als auch in der Teamarbeit eine wichtige Rolle.

3.3.3 Führungskräfte und Expertinnen/Experten

Aufgrund der **verstärkten Kooperation mit internationalen Unternehmen** werden Sprachen immer wichtiger: ausgezeichnetes Englisch ist eine Grundvoraussetzung, Sprachen wie Chinesisch und Russisch gewinnen an Bedeutung. Aber auch die

¹⁶ BMHS = Berufsbildende mittlere und höhere Schule

Beherrschung moderner Kommunikationstechnologien bis hin zu Video- und Webkonferenzen spielt durch die zunehmende Vernetzung eine immer größere Rolle.

Möglichkeiten für den Einsatz neuer Materialien zu erarbeiten, Simulationstechnologien, Verkaufs- und Vertriebskenntnisse und unternehmerisches Verständnis werden insbesondere für TechnikerInnen immer wichtiger. Im Bereich der **Soft Skills** spielen **vernetztes Denken über Wissensgebiete hinweg**, rasches Einarbeiten in Themenbereiche, komplexe Themen erfassen können, interkulturelle Kompetenz, Teamfähigkeit, innovatives Denken und Kreativität sowie Führungskompetenzen eine große Rolle.

Besonders für Spezialistinnen und Spezialisten in den Bereichen Finanz und Controlling, IT, Marketing, Vertrieb und Verkauf, Forschung und Entwicklung mit hoher Bereitschaft zur Weiterbildung werden anhaltend gute Beschäftigungschancen gesehen.

4 Empfehlungen und Strategien

Die Deckung des aktuellen und künftigen Qualifikationsbedarfs lässt sich in einem „Dreisäulenmodell“ darstellen (**Abb. 2**). Weitere **Qualitätssteigerung in der Erstausbildung** durch raschere Reaktion auf aktuelle Veränderungen und Anforderungen, dringende **Höherqualifizierung von Fachkräften aber auch von Un- und Angelernten** und die **Aktualisierung der Kenntnisse und Fertigkeiten** von Beschäftigten und Arbeitsuchenden, deren **Ausbildung länger zurückliegt** haben sich sowohl in den Clustern als auch in den EU-Sektoranalysen als zentrale Anliegen herauskristallisiert.



Abb. 2: Dreisäulenmodell zur Deckung des Qualifikationsbedarfs

Nur wenn alle drei Bereiche – 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu decken und die Beschäftigungschancen der Arbeitskräfte nachhaltig zu sichern.

Nachfolgend werden **wesentliche Einflussfaktoren und Herausforderungen** für die Weiter- und Höherqualifizierung dargestellt, einige **Ansätze für Weiterbildungen** aus den Arbeitsgruppen beispielhaft skizziert und abschließend **Schlussfolgerungen und Empfehlungen für unterschiedliche Adressaten** (AMS, Unternehmen, Weiterbildungseinrichtungen, Bildungssystem) zusammengefasst.

4.1 Einflussfaktoren und Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung

4.1.1 Lernbereitschaft und „Lernen lernen“

Praktisch in allen behandelten Clustern wurde festgestellt, dass bei Beschäftigten (bzw. Arbeitsuchenden) in vielen Fällen erst einmal die **Bereitschaft für Weiterbildung** (Lernbereitschaft) geweckt werden muss. Dazu gilt es den unmittelbaren **Nutzen** (Beschäftigungssicherung, Aufstiegsmöglichkeiten, Verdienstmöglichkeiten, befriedigendere Tätigkeit etc.) bewusst zu machen.

Die reine Bereitschaft reicht aber häufig nicht aus. Besonders – wenn auch nicht nur – bei Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, deren letzte Aus- oder Weiterbildung lange zurück liegt, wird es notwendig sein, das **Lernen** erst wieder zu **lernen**. Mit den **Veränderungen der Lern- und Trainingskonzepte** in Richtung TeilnehmerInnenzentrierung (weg von der traditionellen TrainerInnenzentrierung) und verstärktem Einsatz von **e-learning** und **blended learning**, sehen sich die KursteilnehmerInnen auch zunehmend neuen Lernkonzepten gegenüber, mit denen sie erst umzugehen lernen müssen.

Dabei sind auch die **Betriebe** gefordert verstärkt **lifelong learning Aktivitäten** zu unterstützen und gute Voraussetzungen für ihre MitarbeiterInnen zu schaffen. Dazu muss auch auf Seiten der Betriebe der Nutzen der Weiterbildung ihrer MitarbeiterInnen zur Sicherung der Marktposition und künftigen Wettbewerbsvorteile erkannt werden.

4.1.2 Imagebildung

Sowohl in den EU-Sektoranalysen als auch in den Aussagen der Arbeitsgruppen wird wiederholt die Problematik des **fehlenden technischen Nachwuchses** aufgezeigt. Besonders eklatant ist dieser Nachwuchsmangel auf der Entwicklungsebene (Ingenieure/ Ingenieurinnen), aber auch in einigen FacharbeiterInnen-Bereichen fehlt qualifizierter Nachwuchs. Die Ursachen dafür werden vielfach im **schlechten Image technischer Berufe** gesehen. Nachdem sowohl der Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ als auch der Cluster „Chemie, Kunststoff, neue Materialien“ von der Finanz- und Wirtschaftskrise besonders stark betroffen war und beide z. B. allgemein mit Kurzarbeit in Verbindung gebracht werden, könnte dieses Image zusätzlich gelitten haben.

Der Mangel an Technikerinnen und Technikerin im Produktionssektor dürfte indirekt aber auch aus den **vielfältigen Berufs- und Karrierechancen** der Absolventinnen und Absolventen technischer und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen resultieren.¹⁷

¹⁷ vgl. Schneeberger, A. et al.: *Zukunft technisch-naturwissenschaftlicher Hochschulbildung*. ibw-research brief Nr. 36, Wien, September 2007, S. 3

Es gilt deshalb die Bemühungen der Imagekorrektur weiter zu verstärken, frühzeitig Kindern und Jugendlichen – und dabei insbesondere auch Mädchen – die vielfältigen und spannenden Aufgabenbereiche in technischen Berufen nachhaltig zu vermitteln.

Auch in den EU-Clusteranalysen wird die Notwendigkeit betont *„... die Branche für potenzielle Stellenbewerber, denen noch andere Karrieremöglichkeiten offenstehen, attraktiv zu machen. Dies gilt besonders für Diplom-Ingenieure und auch für Hochschulabsolventen in anderen relevanten Studienfächern, die durch den von ihnen erwarteten künftigen Niedergang der Branche vermutlich abgeschreckt werden. Es gilt auch für Personen, die eine Berufsausbildung abgeschlossen haben oder die gerade dabei sind, sich für einen Bildungs- oder Ausbildungsweg zu entscheiden.“*¹⁸ Oder an anderer Stelle: *„Beitrag zur Verbesserung des Images von Technik und Produktion im Allgemeinen gegenüber anderen Studienfächern und Förderung einer positiven Haltung unter jungen Menschen.“*¹⁹

Fehlendes positives Image beschränkt sich aber nicht auf technische Bereiche. Auch in den Clustern „Tourismus und Wellness“ und „Bau und Bauökologie“ wurde wiederholt die Problematik des schlechten Images der jeweiligen Branche und damit die **Schwierigkeit engagierten Nachwuchs** für qualifizierte Ausbildungen und Tätigkeiten zu gewinnen, aufgezeigt. Der große Anteil gering qualifizierter Arbeitskräfte, hohe Fluktuation, Schwierigkeiten offene Stellen zu besetzen trotz hoher Arbeitslosigkeit sind nur einige Indizien für das schlechte Image.

Mit **Imagewerbungen** alleine wird dieses Problem nicht zu lösen sein. In der EU-Sektoranalyse zum „Hotel und Restaurantsektor“ wird unter anderem gefordert: *„In vielen Teilen des Hotel- und Restaurantsektors müssen die Arbeitsbedingungen verbessert werden, um mehr qualifizierte Arbeitskräfte anzuziehen und den Wechsel von Arbeitskräften zu reduzieren. Gleichzeitig muss die Branche kooperieren, um das Image des Sektors zu verbessern.“*²⁰ Und weiter *„Auch eine Verbesserung von Karrierestrukturen und Aufstiegsmöglichkeiten ist erforderlich, um die Mitarbeiter und Kompetenzen im Sektor (und im jeweiligen Unternehmen) zu halten.“*²¹ Aussagen, die fast gleichlautend in den Arbeitsgruppen getätigt wurden und auf andere Cluster übertragbar sind.

Wie sich zeigt, betrifft das Thema Image fast alle behandelten Cluster, sodass sich die Schlussfolgerung ziehen lässt, dass unter Umständen ein Umdenken in den Bestrebungen

¹⁸ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Automobilindustrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 22

¹⁹ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Elektromechanische Industrie – Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union – Zusammenfassung*. 2009, S. 27

²⁰ vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): *Hotel- und Restaurantsektor. Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union*. 2009, S. 34f

²¹ ebenda

zur Imageverbesserung, weg von branchenspezifischen Einzelmaßnahmen hin zu einer stärkeren **Imagebildung für Berufsbildung im Allgemeinen**, notwendig ist. Damit lässt sich auch generell die Forderung nach Verbesserung und Intensivierung der **Maßnahmen zur Bildungs- und Berufsorientierung** insbesondere im Rahmen einer **lifelong guidance Strategie**²² verbinden.

4.1.3 Netzwerkbildung

Neben den großen (Industrie-)Betrieben sind auch viele kleine und mittlere Unternehmen sehr innovativ tätig. Diese brauchen aber häufig **Netzwerke mit größeren Unternehmen**, um an der Qualifikationsentwicklung teilnehmen zu können. Durch eine verstärkte Vernetzung von Unternehmen untereinander, mit 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 des AMS oder Technologieplattformen**.

Durch eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Weiterbildungseinrichtungen und AMS könnten in solchen Netzwerken außerdem **Ressourcen** (Werkstätten, Unternehmensexpertinnen und -experten als FachtrainerInnen) **optimaler genutzt** und der Informationsfluss verbessert werden.

Gute Möglichkeiten für eine zwischenbetriebliche Vernetzung bieten **Cluster**²³: In Clustern können auch Themen, die nur für wenige Unternehmen relevant sind, individuell in kleinen Gruppen behandelt werden. Dabei werden Expertinnen und Experten aus den betroffenen Unternehmen als TrainerInnen einbezogen. Zusätzlich müsste ein **Prozedere** gefunden werden, wie solche Clusterangebote, die sehr erfolgreich laufen, auch **über das AMS für Arbeitsuchende zugänglich** gemacht werden können.

4.1.4 Productive ageing

Praktisch alle behandelten Berufsbereiche sind europaweit und auch in Österreich durch ein relativ hohes Durchschnittsalter gekennzeichnet. Eine zentrale Zielgruppe für Weiterbildungsangebote sind daher „ältere“ MitarbeiterInnen (45+/55+), bei denen es gilt, die **vorhandenen Kompetenzen** durch die **Vermittlung neuen Wissens und aktueller Techniken** zu sichern.

²² 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

²³ Unternehmenscluster, Technologiecluster, z. B. Kunststoff-Cluster, Automotive-Cluster, Tourismus-Cluster; nicht zu verwechseln mit dem für die Spezialistengruppen verwendeten Clusterbegriff

Daneben stellt sich zunehmend die Frage, wie **Arbeitsprozesse**, einschließlich Maßnahmen zur **Stressbewältigung und Gesundheitsförderung** künftig gestaltet werden können, um die **Beschäftigungsfähigkeit** (Employability) „älterer“ MitarbeiterInnen zu erhalten. Während für die Gruppe der Angestellten hier schon erste Ansätze im Rahmen der Personal- und Organisationsentwicklung gefunden werden, fehlen diese z. B. besonders für ArbeiterInnen, die in Schichtarbeit und Fließfertigung tätig sind, noch weitgehend. Wie die Expertinnen und Experten bestätigen, stehen Betriebe im Bereich „Maschinen, Kfz, Metall“ und „Chemie, Kunststoff, neue Materialien“, die häufig von Schichtarbeit und Fließfertigung geprägt sind und gleichzeitig eine MitarbeiterInnenstruktur von 60 % über 45 Jahren haben, hier vor großen Herausforderungen.

In der Weiterbildung wird es insbesondere darauf ankommen bei „älteren“ Beschäftigten die **vorhandenen Kompetenzen** durch die **Vermittlung neuen Wissens und aktueller Techniken** zu sichern und an geänderte Anforderungen (neue Technologien, neue Sprachen, neue Kundinnen-/Kunden- und Gästegruppen, neue Erkenntnisse im Bereich Arbeitssicherheit, Ernährung, Fitness usw.) anzupassen. Generell ist dazu festzustellen, dass eine **hohe Bereitschaft zu beruflicher Mobilität** aufseiten der MitarbeiterInnen gefordert sein wird und **innovative Konzepte zur Personal- und Organisationsentwicklung** aufseiten der Unternehmen.

Als weiterer Aspekt des „productive ageing“ gilt es, neben der Gewährleistung der Beschäftigungsfähigkeit und -möglichkeit „älterer“ MitarbeiterInnen, auch das **Know-how**, die **Erfahrung** und **Sozialkompetenzen** dieser MitarbeiterInnen zu nutzen und für das Unternehmen zu erhalten und einen **Wissenstransfer in beiden Richtungen** – aktuelles Fachwissen von den Jüngeren zu den Älteren, Erfahrungswissen und Sozialkompetenz von den Älteren zu den Jüngeren, zu sichern.

4.1.5 Rahmenbedingungen

Im Cluster „Bau und Bauökologie“ wurden ausführlich die **Rahmenbedingungen für Weiterbildungsangebote** diskutiert. Rahmenbedingungen, die – mit Einschränkungen – in anderen Clustern ähnlich wirken und daher hier kurz aus Sicht des Baubereiches dargestellt werden:

- **Rahmenbedingung – Kursanmeldung**

Ausgangslage: Solange MitarbeiterInnen in Beschäftigung sind, können sie sich nicht für eine durch das AMS finanzierte Weiterbildung in der Saisonarbeitslosigkeit anmelden. Für die effiziente Planung sowohl auf Seiten der MitarbeiterInnen, der Betriebe als auch der Weiterbildungsanbieter wäre es aber notwendig bereits während der Beschäftigungsphase die Kurse für die Wintermonate zu buchen. Die Anmeldemodalitäten müssten deshalb flexibler gestaltet werden. Gefordert sind dabei auch die Betriebe durch verstärkte Personal- und Bildungsplanung aus dem bestehenden Arbeitsverhältnis heraus.

Lösungsansätze:

- ▶ Durch Bewusstseinsbildung muss es möglich sein, dass **Betriebe** verstärkt **Kurse selbst buchen und finanzieren**; nicht jedes Angebot muss über das AMS laufen.
- ▶ Eine zusätzliche Möglichkeit bietet das **Qualifizierungsförderungsprogramm für Beschäftigte (QFB)**. Dafür müssten allerdings mit den Betrieben Lösungen gefunden werden, dass die MitarbeiterInnen zumindest während der Schulungsphase angemeldet bleiben.

- **Rahmenbedingung – Zeitfaktor**

Die Zeiträume für Schulungen werden immer kürzer. Die Saisonarbeitslosigkeit (Bau im Winter) ist nicht mehr das große Thema. Es steigt die Arbeitslosigkeit während des Jahres, weil Projekte auslaufen und die Nachfolgeprojekte noch nicht beginnen. Diese Phasen der Arbeitslosigkeit sind aber kürzer. Es wäre deshalb notwendig in der Weiterbildungsplanung die Angebote stärker von der Saisonarbeitslosigkeit im Winter zu lösen und über das Jahr zu verteilen. Dazu sind dann auch flexiblere Anmeldesysteme gefragt.

Von den Unternehmen ist eine vorausschauende Planung erforderlich, die rechtzeitig signalisiert, wann Weiterbildungsphasen möglich sind (z. B. wenn Großaufträge abgewickelt sind und kein unmittelbarer Folgeauftrag besteht).

- **Rahmenbedingung – fachlich versierte TrainerInnen**

Eine Herausforderung für Weiterbildungseinrichtungen wird darin gesehen, ausreichend **FachtrainerInnen für Tagesschulungen** zu finden, die über mehrere Wochen gehen. Während TrainerInnen im Bereich Social Skills aufgrund des größeren Angebots prinzipiell leichter zu finden sind, kann es bei Spezialschulungen durchaus zu Engpässen kommen.

Eine mögliche Lösung wird in verstärkter **Kooperation mit betrieblichen Spezialistinnen und Spezialisten** gesehen. Neben der Frage der **TrainerInnenqualifikation** stellt sich dabei das Thema des **angemessenen Honorars**: Will man verstärkt betriebliche Spezialistinnen und Spezialisten einsetzen, wird vermutlich eine höhere Bezahlung erforderlich sein.

Lösungsansätze:

- ▶ Arbeitsuchende HTL-Absolventinnen und Absolventen als TrainerInnen gewinnen und ausbilden, aber auch das Potenzial von älteren Beschäftigten nutzen.
- ▶ Verstärkte Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Weiterbildungseinrichtungen: Die Betriebe stellen eigene MitarbeiterInnen als FachtrainerInnen auch für Tageskurse zur Verfügung und bekommen die Möglichkeit, dass eigene MitarbeiterInnen an der Weiterbildung teilnehmen.
- ▶ Durch Zusammenarbeit in Qualifizierungsverbänden und Clustern können TrainerInnen verstärkt aus den Partnerbetrieben rekrutiert werden.
- ▶ begleitende pädagogische und didaktische Ausbildungen

4.1.6 Praktikum im Rahmen der Weiterbildung

In den Arbeitsgruppen bestand weitgehend Einigkeit darüber, dass **Praktika** eine ganz **essenzielle Bedeutung** in der Weiterbildung – wie auch in der Erstausbildung – haben. Allerdings gibt es sehr unterschiedliche Zielsetzungen und Erwartungen an Praktika:

- **Praktika als Teil der Bewerbungsstrategie**

Durch ein Praktikum kann sich sowohl der/die Arbeitsuchende, als auch der Betrieb ein Bild davon machen, ob PraktikantIn und Betrieb zueinander passen. Für Betriebe geht es dabei stärker darum, ob eine Person ins Team passt und oft weniger darum, ob er/sie die Aufgaben fachlich bewältigt. Engagement, persönliches Verhalten etc. lassen sich auch bereits nach relativ kurzer Zeit gut abschätzen.

Für Arbeitsuchende bietet ein Praktikum überdies die Möglichkeit herauszufinden, welche konkreten Erwartungen der jeweilige Betrieb an BewerberInnen hat.

- **Praxisluft schnuppern**

Besonders für Personen, die länger aus dem Arbeitsprozess ausgeschieden waren (WiedereinsteigerInnen, Langzeitarbeitslose usw.) und für BerufseinsteigerInnen bieten Praktika die Möglichkeit, Anschluss an den Arbeitsalltag zu finden, sich in der betrieblichen Praxis zu erproben und Erfahrung zu sammeln.

Aus Sicht der KursteilnehmerInnen geht es auch darum, den Betrieb und unter Umständen mehrere Betriebe kennenzulernen. Ein wesentliches Argument für Praktika ist auch, dass SchulungsteilnehmerInnen über die Praktika mitunter wieder eine feste Beschäftigungsmöglichkeit finden.

- **Praktika als Teil der fachlichen Ausbildung**

Bei fachlichen Aus- und Weiterbildungen geht es um Qualifizierungsmaßnahmen, die Menschen in Beschäftigung bringen sollen. In diesem Zusammenhang sollte ein Praktikum auch inhaltlich etwas vermitteln. Solche Praktika sollten nach Ansicht der Expertinnen und Experten in der Arbeitsgruppe aber eher länger dauern, um fachlich wirklich etwas vermitteln zu können.

Je nach Konzeption der Weiterbildung sollte man das Praktikum dann einsetzen, wenn bereits Kenntnisse und Kompetenzen vorhanden sind, die erprobt und in der Praxis vertieft werden können. Das kann sowohl am Ende der Weiterbildung sein, insbesondere bei modularen Angeboten aber auch begleitend zur Weiterbildung.

- **Dauer des Praktikums**

Prinzipiell wäre eine Ausweitung von Praktikazeiten aus betrieblicher Sicht wünschenswert. Insbesondere wenn sich Ausbildungsmaßnahmen über einen längeren Zeitraum erstrecken, sollten Praktika begleitend zu den Modulen ausgedehnt werden.

Dabei ist allerdings zu beachten, dass besonders ältere Arbeitsuchende möglichst rasch wieder eine Beschäftigung finden und nicht in endlosen Praktika festsitzen wollen. Bei jungen (Studierenden, Schülerinnen und Schülern etc.) ist die Ausgangsvoraussetzung eine andere. Praktika dürfen weder in Beschäftigungstherapien abgeleitet, noch sollten sie zur Ausnutzung „billiger“ Arbeitskräfte führen.

Um Personen wieder ein Gefühl für das Arbeitsleben zu geben, die Möglichkeit zu geben den Alltag in einem Betrieb zu erleben und grundlegende Erfahrungen zu sammeln, sind auch kürzere Praktika durchaus sinnvoll.

4.1.7 E-Skills und neue Formen der Arbeit

IT wird künftig noch viel stärker ein **integraler Bestandteil aller Geräte** sein, sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Bereich. Durch diese Entwicklungen wird IT-Know-how in der Weiterbildung essenziell und zwar nicht spezifisch auf bestimmte Produkte bezogen, sondern in Hinblick auf ein erweitertes Basisverständnis. Es wird künftig ein immer diversifizierteres Angebot geben, das Microsoft Monopol wird zunehmend der Vergangenheit angehören. Daher wird es wichtiger, ein grundlegendes Verständnis für Anwendungen zu entwickeln und nicht so sehr die spezifischen Anwendungen bis ins letzte Detail zu beherrschen.

Es gilt das **Bewusstsein** zu schaffen, dass **IT ein Werkzeug und Hilfsmittel** ist, und dass man sich nicht der IT ausliefert. Das hat auch viel mit **Persönlichkeitsbildung** zu tun. In einigen Bereichen gehen die Entwicklungen allerdings dahin, dass die IT-Anwendungen sehr stark das Kommando übernehmen, insb. wenn es darum geht, dass alles immer schneller wird und immer schneller gehen muss.

Mit den neuen Technologien entstehen auch neue **Lernformen** (e-learning, blended learning). Kompetenzen, die mit Persönlichkeit zu tun haben, werden auch weiterhin face to face vermittelt werden. Hard facts können heute schon sehr gut über neue Lernformen erlernt und erarbeitet werden.

Natürlich sind die Anforderungen je nach Größe der Betriebe und Branchen sehr unterschiedlich. Durch die große Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung und immer stärkere überbetriebliche und internationale Zusammenarbeit werden diese Themen aber auch in mittleren und kleinen Unternehmen sowie Unternehmen, die weniger IT orientiert sind, eine zunehmende Rolle spielen.

4.1.8 Sprachkompetenzen im Tourismus

Als Ansatzpunkt zur **Deckung der erforderlichen Sprachkompetenzen** im Bereich **Tourismus** wird empfohlen für Kernmärkte verstärkt **Bilinguale** einzusetzen. Gäste erwarten sich vor allem in größeren Hotels in zunehmendem Maße, dass AnsprechpartnerInnen in der eigenen Muttersprache vorhanden sind. Das eröffnet Personen mit Migrationshintergrund, die sowohl ihre ursprüngliche Muttersprache als auch Deutsch gut beherrschen, interessante Perspektiven. Ein Ansatz, der auch kleineren Betrieben einen zusätzlichen Wettbewerbsvorteil verschaffen kann.

4.2 Weiterbildungsangebote

Auf Basis der erarbeiteten Entwicklungen und Qualifizierungserfordernisse wurden in den Spezialistengruppen gemeinsam mit den beteiligten Weiterbildungseinrichtungen erste **Vorschläge für Weiterbildungsangebote** entwickelt. In den **Kurzberichten**, die zu jedem Cluster erstellt wurden, werden diese Vorschläge auszugsweise dargestellt²⁴.

Zielgruppe dieser Vorschläge sind **aus AMS-Sicht** vorwiegend **arbeitsuchende Personen** zwischen **30 und 55**, die einen **Lehr- oder Fachschulabschluss** haben sowie **Un- und Angelernte**. Für diese Gruppe müssen aus AMS-Sicht Qualifizierungsprogramme für die **Nach- und Weiterqualifizierung** geschaffen werden.

In einem ersten Schritt sollen **rasch umsetzbare Vorschläge**, die nur geringe zusätzliche Vorbereitung erfordern und einen sehr breiten Adressatenkreis erreichen, konzipiert werden. Dazu bieten sich an:

- **Englisch:** grundlegende Kommunikationsfähigkeiten für alle → Bestandteil aller Angebote; Business English und Technisches Englisch auf Ebene von Expertinnen und Experten (z. B. Vertrieb) und Konversationskurse
- **IT-Anwendungen:** verstärktes Angebot von IT-Basisanwendungen, Office-Software, technisches Handling (Umgang mit Bürogeräten) sowie Übungsmöglichkeiten, d. h. Anwendung des Gelernten
- **Vertrieb und Verkauf für TechnikerInnen (Fachkräfte und IngenieurInnen/Ingenieure):** sehr hoher Bedarf an Vertriebs- und Verkaufsqualifikationen; dazu sollten die bestehenden Angebote genutzt und mit zusätzlichen Schwerpunkten Richtung interkulturelle Kompetenzen erweitert werden.
- **Projekt- und Prozessmanagement** auf allen Qualifikationsebenen und für alle Fachbereiche, abgestimmt auf die jeweilige Qualifikationsebene

²⁴ vgl. z. B. Bliem, W. et al., i. A. des AMS Österreich, Abteilung ABI/Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation: *Standing Committee on New Skills – Spezialistengruppe Maschinen, Kfz, Metall – Kurzbericht*. Wien, Mai 2010. siehe Literaturverzeichnis

Generell sollten in den Konzepten immer auch **Praktikumsphasen** vorgesehen sein. Alle fachlichen Weiterbildungen sollten mit einem **Zertifikat** abschließen. Bei modularen Angeboten – wobei die Entwicklung modularer Angebote ausdrücklich und allgemein befürwortet wird – sollte jedes Modul für sich mit einem Zertifikat abschließen.

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. Zusätzlich wurden für die Bereiche Englisch und IT bereichsübergreifende Konzepte erstellt. Im **Anhang 4** wird ein solcher Curriculum-Vorschlag beispielhaft abgebildet.

Der Idee des „Standing Committee on New Skills“ folgend und im **Sinne einer präventiven Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik** sollten künftig die Angebote des AMS auch verstärkt für **Beschäftigte** zugänglich gemacht werden. Dabei sollten nicht nur Personen mit fehlenden Grundkompetenzen sondern auch Personen mit guten Grundkompetenzen berücksichtigt werden. Ziel muss es sein, durch vorausschauende Weiter- und Höherqualifizierung Beschäftigte vor Arbeitslosigkeit aufgrund mangelnder Qualifikation zu bewahren.

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

4.2.1 Maschinen, Kfz, Metall: Internationalisierungsprogramm

Beschäftigte und Arbeitsuchende sollen **für international agierende Unternehmen fit** gemacht werden. Inhalte von Weiterbildungsangeboten sollten interkulturelles Management und interkulturelles Verständnis, Kenntnisse über und Verständnis für globale Zusammenhänge und Trends, Sprachen, Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement etc. sein.

4.2.2 Chemie, Kunststoff, neue Materialien: Modulare Ausbildung vom Metaller/von der Metallerin zum/zur KunststofftechnikerIn

Ein großer Teil der MitarbeiterInnen in der Kunststofftechnik kommt aus dem Metallbereich, daher fehlt ihnen oft das fachspezifische Hintergrundwissen in der Kunststofftechnik, z. B. Eigenschaften des Werkstoffes, Spritzguss etc. Gleichzeitig zeigt die Erfahrung, dass mit Kunststofftechnik-Fachkräften das Know-how in den Betrieben sehr rasch ansteigt.

Weil auch in der Kunststofftechnik grundlegende Metallver- und -bearbeitungskenntnisse wichtig sind, z. B. weil die Werkzeuge in der Kunststofftechnik aus Metall sind, eignen sich Metallfachkräfte besonders für die Weiterentwicklung zu Kunststofftechnikerinnen und

-technikern. Die großen Unterschiede zwischen Metall- und Kunststofftechnik liegen vor allem im Werkstoff: bevor das Verfahren erlernt wird, müssen Kunststoffe und ihre Eigenschaften als Werkstoff verstanden werden.

4.2.3 Büro und Verwaltung: Qualifizierung Büro & Verwaltung

Der Ansatz „Qualifizierung Büro & Verwaltung“ umfasst die Auffrischung von Inhalten der Lehrabschlussprüfung in kaufmännisch-administrativen Berufen ergänzt um neue Inhalte wie z. B. Büroorganisation und Arbeitstechnik, Datenschutz, Datensicherheit, Nutzungsrechte, Web 2.0 etc., fachspezifisches Englisch, zentrale IT-Anwendungen inkl. Anwenderschulung für den Arbeitsalltag und Persönlichkeitstraining. Zielgruppe sind arbeitssuchende Personen mit Büroerfahrung, deren Kenntnisse auf den aktuellsten Stand gebracht werden sollen.

4.2.4 Tourismus und Wellness: Orientierungsangebote für den Bereich Tourismus

Der Vorschlag geht von der Annahme aus, dass es viele gute Talente für den Bereich „Tourismus und Wellness“ gibt, die auch die Bereitschaft für die Branche mitbringen. Diese Talente müssen gefunden und motiviert werden, und es muss ihnen ermöglicht werden, dauerhaft in der Branche Fuß zu fassen. Nachdem der Bereich „Gesundheit, Wellness, Tourismus“ primär durch die Arbeit mit und am Menschen geprägt ist, sind vorrangig nicht die fachlichen Kenntnisse wichtig, sondern zuerst die Arbeit mit Menschen; erst wenn feststeht, dass hier Interesse, Talent und Begeisterung vorhanden sind, sollte die fachliche Aus- und Weiterbildung beginnen.

Branchenspezifische Orientierungskurse für BerufseinsteigerInnen und -umsteigerInnen erscheinen deshalb plausibel. Ein solches Angebot impliziert ganz besonders den gesamten Bereich der Soft Skills, wobei explizit die Motivation für die Arbeit mit Menschen, Selbstorganisation, der Umgang mit Gästen und Kollegen und Kolleginnen in Stresssituationen und unter ständiger Beobachtung einen besonderen Schwerpunkt erhalten sollten. Das sind Themen, die besonders für junge Leute sehr schwierig sind und immer wieder zu Ausbildungsabbrüchen und Berufsausstiegen führen.

4.2.5 Tourismus und Wellness: Kommunikations- und Führungskompetenzen (Kommunikationsführerschein)

Durch die ständige Interaktion mit Gästen und Kolleginnen und Kollegen spielen Themen wie **Kommunikations- und Führungskompetenzen**, Führungsstile, **Kommunikation im Team** (quer über alle Qualifikationsebenen), **Konfliktmanagement** usw. eine ganz besondere Rolle. Diese Themen sollten daher einerseits Bestandteil aller Aus- und Weiterbildungsangebote sein, andererseits sollte es branchenspezifisch eigene Weiterbildungen in

diesem Bereich geben, die überdies keine einmalige Angelegenheit sein sollten, sondern laufend wiederholt und aufgefrischt werden.

Zu diesem Themenkreis gehören außerdem die Bereiche **Kommunikation über neue Medien und Social Media**, Nutzung neuer Präsentationsmittel im **Internet** (Buchungsplattformen etc.) – insb. auch für Kleinbetriebe – oder auch das Thema **Sprachkultur** (Jugendsprache, Geschäftssprache, Alltagssprache der Erwachsenenwelt).

4.2.6 Bau und Bauökologie: Schulungskonzept zur nachhaltigen „Unfallverhütung“

Um die Arbeitssicherheit, Gesundheitsvorsorge und im Zuge dessen auch das Image der Baubranche zu erhöhen, wird ein Schulungskonzept zur nachhaltigen „Unfallverhütung“ und „Reduktion der arbeitsbedingten Erkrankungen“ vorgeschlagen. Dabei sollen in erster Linie die PartieführerInnen und VorarbeiterInnen geschult werden, weil diese ganz wesentlich auf Sicherheit, Kommunikation und gesundheitsbewusstes Verhalten einwirken können und in weiterer Folge als Multiplikatoren für ihre MitarbeiterInnen fungieren.

4.2.7 Innovationsschulungen – alle Cluster

Die Empfehlung von Innovationsschulungen umfasst die **Aktualisierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten „älterer“ ArbeitnehmerInnen** bzw. von Beschäftigten und Arbeitssuchenden, deren Ausbildung länger zurückliegt, auf den aktuellen Stand der Fachkenntnisse. 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.

4.3 Zusammenfassende Empfehlungen nach Adressaten

Nachfolgend werden für bestimmte Zielgruppen überblicksweise Feststellungen und Empfehlungen getroffen. Einige dieser Punkte wurden in den vorangegangenen Kapiteln bereits ausführlicher behandelt.

4.3.1 Vorschläge und Empfehlungen an das Arbeitsmarktservice (AMS)

- **Strategiewechsel** in der Weiterbildung von Arbeitssuchenden: allgemeine Berufsorientierungskurse durch gezielte Fachschulungen ersetzen bzw. ergänzen
- **Innovationsschulungen:** Ausweitung der Innovationsschulungen für „ältere“ ArbeitnehmerInnen, die nicht mehr am aktuellsten Stand der Entwicklung und Technik sind; in allen Bereichen.

- Flexibilisierung der AMS-Politik in Richtung **präventive Beschäftigungssicherung**: insb. verstärktes Angebot und Förderung von Kursen für Beschäftigte (Förderung von Abend- und Wochenendkursen)
- Das bedeutet insbesondere: Abrücken von der Verpflichtung, dass Kurse als Tageskurse organisiert sein müssen und **Ermöglichung eines AMS-Angebots als Abendkurse**:
 - ▶ Damit würden Beschäftigte leichter Zugang zum AMS-Kursangebot bekommen und
 - ▶ **KursteilnehmerInnen**, die während eines Kurses wieder eine **Beschäftigung finden**, könnten ihre **Aus- bzw. Weiterbildung abschließen**.
- **e-Skills Programme**: Integrierte Module zu modernen IT-Anwendungen (Internet, Web 2.0); Kommunikation mit und über neuen Medien (E-Mail, Online-, Telefon- und Videokonferenzen usw.), Datensicherheit, Datenschutz, Urheberrechte, mobiles Arbeiten usw.
- Entwicklung **berufsübergreifender Schulungspakete**, z. B.
 - ▶ **Büropaket** → neue IT-Anwendungen, Umgang mit Bürogeräten, Kommunikationstechniken, Büroorganisation, Englisch ...
 - ▶ **Tourismuspaket** → Selbstorganisationskompetenzen: Stressmanagement, Konfliktmanagement, Deeskalationsmethoden, Reklamationsbehandlung, Organisationsfähigkeit, Burn-Out-Prophylaxe, Kundinnen-/Kunden- und Serviceorientierung usw.
 - ▶ auch für **EinsteigerInnen** denkbar
- **Höherqualifizierungsprogramme**: Verstärkung der Programme zur Höherqualifizierung ungelernter und angelernter Arbeitskräfte im angestammten oder in verwandten Berufsbereichen. Ausweitung der Angebote für Lehrabschlüsse im zweiten Bildungsweg (FacharbeiterInnenausbildung) auf weitere Berufe
- **Praktikumsphasen** bei allen längeren Weiterbildungen für Arbeitsuchende vorsehen und Betriebe bei der Vorselektion einbeziehen
- **Vernetzung und Information – überregionale Zusammenarbeit**
 - ▶ Die **Kommunikation und der Austausch** zwischen AMS, Weiterbildungseinrichtungen, Betrieben, Arbeitsuchenden und Beschäftigten über bestehende und erforderliche Weiterbildungsangebote müssen verbessert werden.
 - ▶ Bundeslandspezifische oder regionale Angebote sollten **bundeslandübergreifend zugänglich** sein, insbesondere auch der Zugang zu den Informationen darüber.
 - ▶ Nutzung der **AMS Weiterbildungsdatenbank** als Kommunikationsmedium; Signalmeldungen über Restplätze, stark nachgefragte Qualifikationen, neue Kurse etc.
- **Verstärkung der Qualifizierungsverbände** als Chance für Klein- und Mittelbetriebe
- Gestaltung **österreichweit einheitlicher Angebote in bestimmten Kernbereichen** (sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich Förderung)
- **explizite Bedarfsprüfung vor jeder Maßnahme** → inhaltlich, regional, in Abstimmung mit Unternehmen

- Die **Einstiegsphase** ist wichtig und stellt große Anforderung an TrainerInnen. Es gilt herauszufiltern, welche Personen sich wirklich weiterentwickeln wollen und die Erwartungen der TeilnehmerInnen und ihre Entwicklungspotenziale klar zu erkennen:
 - ▶ Bildungsberatung und Potenzialerhebung (Potenzialanalyse) als Bestandteil aller qualifizierenden Weiterbildungsangebote können dazu einen Beitrag leisten
 - ▶ zielgenaue Auswahl von Einzelmodulen und Modul-Paketen für die TeilnehmerInnen
 - ▶ Fachcheck statt allgemeine BO-Maßnahmen → zur Klärung fachlicher Lücken
Schaffung von Übergangsangeboten zum Ausgleich individueller Defizite vor Beginn der eigentlichen Weiterbildung

4.3.2 Vorschläge und Empfehlungen an die Weiterbildungseinrichtungen

- Entwicklung **moderner Angebote** für den „freien“ Markt auf Basis der Inputs aus den Clustergruppen. Ansatzpunkte dazu finden sich in den Protokollen und den Kurzberichten zu den Spezialistinnen-/Spezialistengruppen.
- **praxisnahe Entwicklung** von Weiterbildungsprogrammen:
 - ▶ Identifizierung relevanter Inhalte durch enge Zusammenarbeit von Bildungsträgern und Unternehmen
 - ▶ Spezialschulungen in Zusammenarbeit mit Unternehmen inklusive betriebsinterner Trainingsphasen
 - ▶ Praktikumsphasen bei allen längeren Weiterbildungen
- Verstärkung der **Zusammenarbeit mit Clustern und Qualifizierungsverbänden**
- **Modulare Systeme** sollten weiter ausgebaut werden: Modulare Aus- und Weiterbildungen werden in Zukunft die Regel sein; Auszubildende werden sich aus verschiedensten Bereichen ihr Aus- und Weiterbildungsprogramm und damit ihre Qualifikationen zusammenstellen.
 - ▶ Die Weiterbildung kann dadurch leichter berufsbegleitend organisiert werden.
 - ▶ Abwechselnde Phasen der theoretischen Ausbildung und der praktischen Erprobung im Betrieb sind erforderlich.
 - ▶ Die modulare Grundstruktur sollte eine flexible zeitliche Gestaltung ermöglichen (Abendkurse für Beschäftigte, kompakte Tageskurse für Arbeitsuchende).
 - ▶ Die Angebote sollten flexibel anpassbar sein. Stellt sich in der Orientierungsphase heraus, dass der/die TeilnehmerIn mehrere Module braucht, verlängert sich die Qualifizierungsphase.
- **Neustrukturierung von bestehenden Angeboten** zu modularen Gesamtpaketen, z. B.
 - ▶ **Internationalisierungsprogramm:** Sprachen, interkulturelles Management, interkulturelles Verständnis, Projektmanagement ...
 - ▶ **Selbstmanagementprogramm:** Organisationsfähigkeit, Stressbewältigung/Burn-Out-Prophylaxe, ...
 - ▶ **Büropakete, Tourismuspakete** wie oben

- **Weiterentwicklung und Intensivierung neuer Lernformen:** e-learning, blended learning, virtual learning
- **Kooperationen zur Ressourcennutzung** intensivieren
 - ▶ Labors und Werkstätten von HTLs, Fachhochschulen und Universitäten
 - ▶ betriebliche Labors und Werkstätten nutzen
 - ▶ LehrerInnen und PraktikerInnen als TrainerInnen für Erwachsenenbildung gewinnen

4.3.3 Vorschläge und Empfehlungen an Unternehmen

- **Intensivierung der Weiter- und Höherqualifizierung**
Unternehmen – ausdrücklich auch Klein- und Mittelbetriebe – müssen generell Maßnahmen zur Weiter- und Höherqualifizierung ihrer MitarbeiterInnen auf allen Qualifikationsniveaus forcieren und als Teil der Personalentwicklung etablieren. Dabei gilt es sowohl die Nutzung bestehender Angebote zu ermöglichen und zu fördern, als auch inner- und überbetriebliche bedarfsorientiert neue Angebote zu entwickeln.
- **Productive ageing**
Der Erhalt der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit älterer ArbeitnehmerInnen wird für Betriebe zur großen Herausforderung, hier sind neue Konzepte und Ideen erforderlich (siehe auch 5.1.4).
- **Berufscoaching für Jugendliche und BerufseinsteigerInnen**
Speziell für Jugendliche, aber auch für WiedereinsteigerInnen sollte der Übergang in das Berufsleben durch ein begleitendes Seminarprogramm und Coaching erleichtert werden.
- **Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen**
In der Erforschung und Entwicklung neuer Materialien, ressourcenschonender Prozesse und Verfahren und neuer Technologien wird die Zusammenarbeit von Unternehmen mit Universitäten und Fachhochschulen aber auch mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen immer größere Bedeutung erlangen. Damit sind unter anderem auch Fragen der „intellectual property rights“ zu klären.
- **Lernworkshops – Wissenstransfer**
Junge MitarbeiterInnen lernen aus der Erfahrung „älterer“ Kolleginnen und Kollegen, diese wiederum aus dem aktuellen Fachwissen junger Kolleginnen und Kollegen. Dieser „Wissenstransfer“ kann auch betriebsübergreifend und in Zusammenarbeit mit Weiterbildungseinrichtungen erfolgen.

4.3.4 Vorschläge und Empfehlungen an das Bildungssystem

- **Fremdsprachen – Englisch:**
Eine **Verstärkung des Englischunterrichts** im **Kindergarten** und in der **Volksschule** mit Schwerpunkt Kommunikation und Verstehen wird als dringend erforderlich gesehen. Auch in der **Berufsschule** muss der Englischunterricht verstärkt werden.

In diesem Zusammenhang sehen die Expertinnen und Experten in den Arbeitsgruppen außerdem einen Auftrag an die Medien sich stärker zu engagieren (z. B. englischsprachige Kinderprogramme).

- **Entwicklung aktueller Berufsbilder**

Durch die fortschreitende Internationalisierung, Technologisierung und Ökologisierung sowie die immer stärkere Tertiärisierung verändern sich Berufsbilder rascher und es entstehen neue Berufsbilder. In allen Arbeitsgruppen wurde eine schnellere Reaktion in der Modernisierung von Berufsbildern aufgrund wesentlicher wirtschaftlicher Veränderungen gefordert; seien es Bauberufe mit Ökoschwerpunkten, eine generelle Modernisierung der Lehrberufe im Tourismus oder neue Inhalte und Schwerpunkte in technischen Berufen.

- **Verbesserung der Angebote zur Berufsorientierung in Schulen:** Bildungs- und Berufsorientierung muss einen größeren Stellenwert in allen Schultypen erhalten und grundlegende Orientierung sollte früher ansetzen.

- **Verbesserung der schulischen Grundbildung**

Sowohl im Bereich der Kulturtechniken (Rechnen, Lesen, Schreiben und zunehmend auch E-Skills) wird erheblicher Verbesserungsbedarf konstatiert, als auch in der Förderung sozialer Kompetenzen: Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Selbstständigkeit, Verantwortungsbewusstsein, im Besonderen aber auch Selbstbewusstsein und Präsentationsfähigkeit.

- **Imageförderung technischer Ausbildungen**

Sowohl auf Ebene der Lehre und Schule als auch auf akademischer Ebene müssen weitere Maßnahmen zur Attraktivierung technischer und naturwissenschaftlicher Ausbildungen²⁵ getroffen werden um den Nachwuchs an qualifizierten Fachkräften und Technikerinnen und Technikern zu sichern. Das ist eine Aufgabe, die allerdings nicht das Bildungssystem isoliert, betrifft sondern nur in breiter Kooperation mit z. B. Unternehmen, Politik und Medien gelöst werden kann.

Gleiches gilt analog für die Bereiche Tourismus und Bau und muss Hand in Hand mit einer Verbesserung der realen Arbeitsbedingungen gehen.

²⁵ MINT-Fächer: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

5 Danksagung

*„Wenn der Wind des Wandels weht,
bauen die einen Schutzmauern, die anderen Windmühlen.“*
Sprichwort aus China

Wir bedanken uns bei folgenden Windmühlenbauern:

Magna Steyr AG & Co KG ❖ OÖ Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H. ❖ Atronic Austria GmbH ❖ Automotive Cluster Vienna Region ❖ AVL List GmbH ❖ AC Styria Autocluster GmbH ❖ Miba AG ❖ Rübigen GesmbH & Co KG ❖ Andritz AG ❖ Magna International Europe AG ❖ AWS - Austria Wirtschaftsservice ❖ Mechatronik Cluster OÖ ❖ Netzwerk Humanressourcen ❖ Profactor GmbH ❖ Ecoplus Niederösterreich
Wirtschaftsagentur GmbH ❖ Wittmann Battenfeld GmbH ❖ Geberit Produktions GmbH & Co KG ❖ HBLVA für Chemische Industrie ❖ Boehringer-Ingelheim RCV GmbH & Co KG ❖ Borealis Agrolinz Melamine GmbH ❖ Engel Austria AG ❖ Fachhochschule OÖ Studienbetriebs GmbH ❖ Fill Gesellschaft m.b.H. ❖ Infineon Technologies Austria ❖ Kunststoff-Cluster, Büro Linz Clusterland Oberösterreich GmbH ❖ Lasergruppe ❖ Semperit Technische Produkte Gesellschaft m.b.H. ❖ Generali Versicherungs AG ❖ T-Mobile ❖ RZB ❖ Stegmann Personaldienstleistung GmbH ❖ Magistrat der Stadt Wien ❖ Secretary Plus ❖ Bank Austria ❖ Stadtgemeinde St. Veit a.d. Glan ❖ IBM ❖ Hewlett-Packard ❖ Erste Bank ❖ Bundesrechenzentrum ❖ Modul University Vienna ❖ ÖHV ❖ Bundessparte Tourismus und Freizeitwirtschaft, WKO ❖ GPA ❖ vida ❖ Hotel Imperial & Hotel Bristol ❖ Tiroler Zukunftsstiftung ❖ Tourismusschule Modul ❖ Holmes Place ❖ Institut für Freizeit- und Tourismusforschung ❖ Badner KurbetriebsgesmbH ❖ Asia Resort Linsberg ❖ Alpenresidenz Adler ❖ Manhattan-Fitnessclub ❖ Hotel Hilton Wien ❖ Knauf Ges.m.b.H. ❖ Waagner-Biro AG ❖ Österreichischer Fertigteilverband ❖ Camillo Sitte Lehranstalt (BauHTL) ❖ ASFINAG ❖ Cluster Bau, Energie, Umwelt ❖ Umdasch AG - Doka ❖ IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie ❖ ALPINE Bau GmbH ❖ BAUAkademie Wien - Lehrbauhof Ost ❖ PORR AG ❖ Gewerkschaft Bau Holz ❖ Bundesgeschäftsstelle Bau, WKÖ ❖ ÖSB Consulting ❖ WIFI ❖ BFI

ANHANG

ANHANG 1: Beteiligte Experten und Expertinnen

Cluster Maschinen, Kfz, Metall

Teilnehmende Experten und Expertinnen

Mag. Claudia Pekari, Magna Steyr AG & Co KG
Ing. Dr. MBA Sybille Kuske, Magna International Europe AG
DI Bruno Lindofer, OÖ Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H.
DI Oskar Dohrau, Atronic Austria GmbH
Mag. Monika Kusin, Atronic Austria GmbH
Mag. Peter Kuen, Automotive Cluster Vienna Region
DI Martin Kollmann, AVL List GmbH
Ing. Walter Hacker, Rübigen GmbH & Co KG
Mag. Karl Pansy, AC Styria Autocluster GmbH
Mag. Bernhard Reisner, Miba AG

Korrespondierende Interviewpartner

MMag. Monika Tötz, Andritz AG
Mag. Isabella Zeitlhofer, Netzwerk Humanressourcen
DI (FH) Christian Altmann, Mechatronik Cluster OÖ
DI (FH) Thomas Eder, Automobile-Cluster OÖ
DI Friedrich Mader, Profactor GmbH
Mag. Hans Platzer, Austria Wirtschaftsservice

Cluster Chemie, Kunststoff, neue Materialien

Teilnehmende Experten und Expertinnen

Ing. Harald Bleier, Kunststoff-Cluster, eco plus Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH
Ing. Christian Glück, Wittmann Battenfeld GmbH
DI Martin Lehner, Geberit Produktions GmbH & Co KG
Mag. (FH) Fritz Ploier, Boehringer Ingelheim
DI Werner Posch, FH OÖ, Studiengang Kunststofftechnik
DI Dr. Hans Andres, Höhere Bundeslehr- und -versuchsanstalt für Chemische Industrie

Korrespondierende Interviewpartner

DI Georg Steinbichler, Engel Austria AG

DI (FH) Werner Pamminger, MBA, Kunststoff-Cluster, Büro Linz
DI Leonhard Werner, Borealis Group
KR Hans Prihoda, Lasergruppe
Ing. Wilhelm Rupertsberger, Fill Gesellschaft m.b.H.
Dr. Michael Russ, Semperit Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.
DI Dr. Thomas Neidhart, Infineon Technologies Austria
Josefine Szankofich, Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H.
Franz Leonhartsberger, Borealis Group

Cluster Büro und Verwaltung

Teilnehmende Experten und Expertinnen

Mag. Michaela Benisch, T-Mobile
DI Anna Relle, Secretary Plus
B.A. Christine Koller, RZB
Mag. Michael Sprung, Generali Versicherungs AG
Mag. Renate Balic-Benzing, Magistrat der Stadt Wien
Mag. Inge Schandl, Magistrat der Stadt Wien
Sigrid Leach-Ganzberger, Stegmann Personaldienstleistung
Mag. Martin Klemenjak, Stadtgemeinde St. Veit
Mag. Karl Sämann, Bank Austria
Stefan Zechmeister, IBM Global Business Services
Evelin Mayr, MBA, MAS, Hewlett-Packard Ges.m.b.H.

Korrespondierende Interviewpartner

Mag. Karina Lang, Bundesrechenzentrum
Mag. Susanne Achleitner, Erste Bank der österreichischen Sparkassen

Cluster Tourismus und Wellness

Teilnehmende Experten und Expertinnen

Margot Maaß, ÖHV-Akademie
Sigrid Leach-Ganzberger, Stegmann Personaldienstleistung
Mag. Viktoria Arnold, Hotel Imperial & Hotel Bristol
Siegfried Eder, Fachgruppe Hotellerie der Wirtschaftskammer Tirol
Emund Thiel, Asia Resort Linsberg Betriebs GmbH
Mag. Roland Kasper, Höhere Lehranstalt - Tourismusschule Modul
Prof. Dr. Dagmar Lund-Durlacher, Modul University Vienna

Korrespondierende Interviewpartner

Mag. Robert Ranzi, Zukunftsstiftung Tirol

Hofrat Prof. Dr. Mag. Erich Auerbäck, Höhere Lehranstalt - Tourismusschule Modul

Dipl. Betriebswirtin Nina Arras, Hilton Hotel Wien

Hermann Jahn, Holmes Place - Health Club Millenium

Mag. Alexander Novak, Manhattan Fitnessclub

Prof. Mag. Peter Zellmann, Institut für Freizeit- und Tourismusforschung (IFT)

Dir. Wolfgang Philip, Badner KurbetriebsgesmbH

Thomas Lunacek, Asia Resort Linsberg Betriebs GmbH

Cluster Bau und Bauökologie

Teilnehmende Experten und Expertinnen

Hofrat DI Jakob Khayat, Höhere Technische Lehr- und Versuchsanstalt - Camillo Sitte
Lehranstalt

Mag. Christian Murhammer, Österreichischer Fertigteilverband

Ing. Kurt Huber, Umdasch AG und Doka

Ing. Helmut Jäger, Knauf Gesellschaft m.b.H.

Bmstr. Dipl.-Päd. Ing. Thomas Prigl, BAUAkademie Wien, Lehrbauhof Ost

Barbara Bauer, IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie

Korrespondierende Interviewpartner

Mag. Othmar Sailer, Waagner-Biro Stahlbau AG

Mag. Michael Pichler, ALPINE Bau GmbH

DI Stefan Pölzbauer, ASFINAG Bau Management GmbH

DI Reinhard Frank, PORR AG

Dr. Alois Geißlhofer, Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ

ANHANG 2: Leitfragen – Beispiel Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“

1. Welche Innovationen werden im Cluster „Maschinen, Kfz, Metall“ in den nächsten drei bis fünf Jahren erwartet? Welche Innovationen müssen Unternehmen in diesen Berufsbereichen mitvollziehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben? Stichworte dazu (insb. aus im Vorfeld geführten Experten-/Expertinneninterviews bzw. Stellungnahmen):
 - ▶ Antriebstechnologien: Hybridantriebe, Elektromotoren
 - ▶ Elektronik, embedded systems, Messtechnik und Sensorik, Messdienstleistungen
 - ▶ Automatisierungstechnologien, dezentrale Steuerungen
 - ▶ durchgängige CAD/CAM Lösungen, Produkt- und Prozessentwicklung auf Basis Virtual Reality, Simulationstechnologien und -dienstleistungen, Prozessoptimierung
 - ▶ Werkstofftechniken: Metalle, Leichtmetalle und Leichtbauweise, Kunststoffe, Verbundmaterialien, Oberflächenbeschichtung und -veredelung, Klebe- und Fügeverfahren
 - ▶ Energie- und Umwelttechnik: „neue“ Energieträger, Energieeffizienz, Energiemanagement, Werkstoffrecycling

2. Sind diese Innovationen rein technischer Natur oder werden auch maßgebliche Veränderungen in anderer Hinsicht erwartet, die Auswirkungen auf den Qualifikationsbedarf haben?
 - ▶ 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 MitarbeiterInnen aus? Welche zusätzlichen oder erweiterten Fähigkeiten und Kenntnisse werden in den nächsten drei bis fünf Jahren für MitarbeiterInnen wichtig, um mit diesen Veränderungen Schritt zu halten.
 - ▶ Welche Arbeitsbereiche sind davon besonders betroffen? Produktion, Entwicklung, Verwaltung, Verkauf, Service ...
 - ▶ Welche Qualifikationsniveaus sind davon besonders betroffen: welche Qualifikationen werden für
 - Anlernkräfte,
 - Fachkräfte mit Lehrabschluss oder Abschluss berufsbildender Schulen,
 - AkademikerInnen künftig zusätzlich oder besonders relevant?
 - ▶ Was fehlt Fachkräften/Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 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 Spezialistinnen und Spezialisten oder handelt es sich dabei um eine breite Basisqualifikation?
7. Welche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sind erforderlich, um den Qualifikationsbedarf in Bezug auf Innovationen der Zukunft zu decken?

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 für die Bereiche Englisch und IT bereichsübergreifende Konzepte erstellt.

Nachfolgend wird beispielhaft ein solcher bereichsübergreifender Vorschlag dargestellt:



Fachkurs für den Bereich *IT-Anwendung/Übung – Basic*

Zielgruppe:

- Beim AMS vorgemerkte arbeitssuchende Personen
- mit oder ohne Berufsausbildung
 - mit Berufserfahrung, vor allem im Office Bereich
 - und mangelnden IT-Anwendungskennnissen
 - insbesondere „ältere“ Arbeitskräfte (45+)

Zielsetzung:

Personen, die keine oder kaum IT-Erfahrung haben, sollen in den Umgang mit IT- Anwendungen eingeführt und auf den gängigen Stand geschult werden. Der Schwerpunkt liegt in der praktischen Übung. Ziel ist der Wiedereinstieg in eine qualifizierte Tätigkeit, vorrangig in den Bereichen Büro, Verwaltung, Assistenz, Sachbearbeitung.

Dauer:

5 Wochen / 35 Lerneinheiten pro Woche (7 LE pro Tag) + Infotag

Lerneinheiten:

Informationstag:	7 LE
Einstiegsmodul:	35 LE
Fachmodul:	140 LE

TeilnehmerInnenzahl:

10 bis maximal 15

Abschluss:

Zertifikat des Bildungsträgers einschl. Beschreibung der Lerninhalte

Inhalte

INFORMATIONSTAG einschließlich Einstufung **7 LE**

EINSTIEGSMODUL **35 LE**

- Persönlichkeitstraining: Lerntechniken und Motivationstraining
- Grundkenntnisse der IT-Technik
 - ▶ Systeme: PC und Apple
 - ▶ Stand-PC, Notebook, Netbook, Netzwerke
 - ▶ Grundkenntnisse der Computer-Komponenten: Drucker, Monitoren, Maus, Keyboard, Software
 - ▶ weiterführende Computer-Komponenten: Server, USB-Stick, Headset, Kameras etc.
 - ▶ weitere wichtige Peripheriegeräte, z. B. Beamer
 - ▶ erste Schritte: Programme starten, Menüs bedienen, Daten speichern, kopieren und verschieben, Betriebssystem (Windows) einrichten, Dateien verwalten

- Grundkenntnisse der wichtigsten Anwendungen für den Office-Bereich und ihre Einsatzbereiche unter Berücksichtigung der relevanten Standardanwendungen einschließlich Open Office:
 - ▶ Textverarbeitung – Texte gestalten und bearbeiten
 - ▶ Tabellenkalkulation – Tabellen gestalten und bearbeiten
 - ▶ Internet: Kenntnis der wichtigsten Browser (Explorer, Firefox, Safari) + Bedienung

FACHMODUL

140 LE

IT Basic

35 LE

(alle Anwendungen unter Berücksichtigung verschiedener Softwarelösungen einschl. Open Source Lösungen, z. B. Open Office: Grundverständnis für Einsatzmöglichkeiten, grundlegende Anwendungen und Funktionen)

- Grundkenntnisse Datenbanken, Einführung in Datenbanksysteme
- Grundkenntnisse Präsentationsprogramme, einfache Präsentationen erstellen
- Grundkenntnisse Outlook
- CD-ROMs: Daten downloaden und brennen

IT Advanced

35 LE

(alle Anwendungen unter Berücksichtigung verschiedener Softwarelösungen einschl. Open Source Lösungen, z. B. Open Office: Weiterführende Kenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, Anwendungen und Funktionen)

- Weiterführende Kenntnisse Textverarbeitung
- Weiterführende Kenntnisse Tabellenkalkulation
- Weiterführende Kenntnisse Datenbanken, Datenbank erstellen, Berichte und Abfragen erstellen
- Weiterführende Kenntnisse Präsentationsprogramme, Präsentationen erstellen, Masterfolien, Animationen
- Weiterführende Outlook-Anwendungen
- Grundlagen der Bildbearbeitung
- Bedeutung spezifischer Office-Softwarelösungen, z. B. Zeiterfassung, Adressdatenbanken, Terminverwaltung usw.

Neue Medien – neue Kommunikation, einschl. Internet und Web 2.0

35 LE

- Fortgeschrittene Benutzung des Internets: Daten downloaden, Suchmaschinen und Suchdienste, Zeitungsarchive, Zeitschriften und Branchenbücher im Internet nutzen
- Online-Buchungsportale
- Webshops
- Grundlagen der inhaltlichen Betreuung von Webseiten
- Telefonieren am Computer
- Terminkoordination und Synchronisation von Outlook, Handy, PDA ...
- Telefon- und Videokonferenzen: technische und inhaltliche Organisation und Durchführung
- Web 2.0 – Facebook, Twitter, Podcasts, Wikis, Blogs – was steckt dahinter?

BEGLEITEND: Übungsfirma

35 LE

- Praktische Übung
 - ▶ IT-Anwendungen aus dem Büroalltag
 - ▶ einschließlich Peripheriegeräten – Druckeranwendungen, Behebung von Druckerstörungen, Herstellen von Beamerverbindungen einschließlich Problembehandlung
 - ▶ einschließlich Behandlung typischer „Kleinprobleme: gelöste oder lockere Kabel oder Stecker, vergessene Passwörter, nicht auffindbare Dateien, E-Mails usw.
 - ▶ Telefon- und Videokonferenzen einrichten

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: Maschinen, Kfz, Metall

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- weitere **Globalisierung von Engineering und F & E**
- Trend zu **Product Lifecycle Management (PLM)** → Kunden ans Servicegeschäft binden
- Großserienproduktion wandert Richtung Asien; in Mitteleuropa längerfristig nur noch Endmontage; Fokus auf **Industriedesign** → künftig weniger Produktionsfachkräfte im Bereich Metall
- hohe **Komplexität und sehr starke Internationalisierung**; in vielen Märkten gleichzeitig arbeiten und diese mit maßgeschneiderten Produkten versorgen → Produkte immer komplexer
- **wirtschaftliches Wissen im technischen Bereich** gefragt (Angebotsprozesse, BC-Rechnung)

Technik und Materialien

- zunehmende **Automatisierung → Mechatronik, Elektronik, Robotik**
 - ▶ einfache Bedienung bei Schnittstelle Mensch-Maschine
 - ▶ flexible Automatisierung → rasche Anpassung an individuelle Kundenwünsche (Kleinserien)
 - ▶ einfachere Handhabung von kleinen Teilen
 - ▶ elektronische Steuerungen, Messtechnik und Sensorik, Pneumatik
- **Qualitätskontrolle** → prozessbegleitende Selbstkontrolle und Simulationstechnologien
- **Energieeffizienz**
- **neue Antriebstechnologien**
 - ▶ **Vorbereitung auf e-mobility** – strategischer Prozess (Infrastruktur muss entwickelt werden, neue Produkte, Kooperationen, Firmenstrategie)
 - ▶ **Hybridentwicklungen**
 - ▶ Hochvolt-Batterie (Arbeit im Hoch-/Mittelspannungsbereich)
- **Elektrochemie** → Zellkerntechnologie
- **virtuelles Arbeiten** → immer weniger Prototypen immer mehr virtuell (in Zukunft praktisch nur noch virtuell) und startet dann gleich in die Produktion → Simulationstechnologien
- **Neue Materialien – hybride Materialien**
 - ▶ Verbundwerkstoffe; hochfeste, langlebige, leichte Materialien: Alu, Metall-Kunststoff, Kohlefasern → Klebe und Fügetechniken, z. B. CMT-Schweißen, Aluschweißen

Arbeitsorganisation

- **selbstgesteuerte Teams**; Mitarbeiter/innen-gebundener Arbeitsfluss
- **Optimierung der Unternehmensprozesse** → Reorganisation, Prozessdenken und -wissen
- **Projektmanagement, Projektcontrolling** (Gesamtprodukt, Projektleitung) wird immer wichtiger
- zunehmend massive **Kapazitätsschwankungen** → Flexibilitätsanforderungen

Soft Skills

- **interkulturelle Kompetenz** → stärkere internationale Ausrichtung
- **Kooperationskompetenzen:** Teamfähigkeit
- **Dienstleistungsdenken – Kundenorientierung** (inner- und außerbetrieblich)
- **Umgang mit komplexen Prozessen**
 - ▶ komplexe Themen erfassen können, Abstraktionsfähigkeit
 - ▶ allgemein vernetztes Denken über andere Wissensgebiete hinweg
 - ▶ innovatives Denken und Kreativität; gesamtunternehmerisches Denken

Sprachen

- **Englisch** → unabdingbar gut bis sehr gut; Business English; technisches Englisch
 - ▶ interkulturelle Sprachkompetenz; Englisch sprechen und verstehen auf internationalem Niveau (d.h. auch unterschiedliche Dialekte und Akzente)

Cluster: Chemie, Kunststoff, neue Materialien

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- **hoher Exportanteil** → Sprachkompetenzen und interkulturelles Verständnis besonders wichtig
- **Verkaufspraktiken** an die neuen Märkte anpassen → Schulungen Service- und Vertrieb
- **Marketing**: Sichtbarmachung der Produkte und Leistungen; insb. für Techniker/innen
- **Fachwissen im Finanzierungsbereich** insb. im Vertrieb, Controlling, Supply Chain Management
- **Massenproduktion** wandert ab, in Österreich künftig Arbeitsplätze über der production line
- **altes Wissen** und **traditionelle Technik** reaktivieren → als Basis für Weiterentwicklungen (Wie wurde „Kleben“ früher gemacht?)

Technik und Materialien

- zunehmende **Automatisierung** → **Mechatronik, Elektronik, Robotik**
 - ▶ Fertigung ohne „menschliche Berührung“; fertiges Produkt in einem Arbeitsgang
 - ▶ flexible Automatisierung → rasche Anpassung an individuelle Kundenwünsche (Kleinserien)
 - ▶ Qualitätssicherung und Selbstprüfung → mehr als reine Maschinenbedienung; Verständnis der Grundprozesse (z. B. im Spritzguss); Messen, Prüfen, Mathematik, Prozesssteuerung
 - ▶ Hybridtechniken: Kombination aus Elektronik, Hydraulik, Pneumatik, Mechanik
- **schnelle Entwicklungsprozesse** → schneller Übergang von Entwicklung zu Produktionsreife
 - ▶ stärkeres Zusammenspiel zwischen Entwicklung und Anwendung
 - ▶ Simulationstechniken und Modellbildung immer wichtiger; virtuelles Arbeiten
- **Energieeffizienz** → Energiemanager/in
- **neue Materialien** → physikalische und chemische Materialgrundlagen, Anwendung, Verbindungstechniken
 - ▶ nachwachsende Rohstoffe, Bio-Materialien (Bioresorbierbarkeit, Stärke etc.)
 - ▶ Verbundmaterialien mit intelligenten Funktionen und besonderen Eigenschaften → Regenerierbarkeit → Oberflächentechnik; Leichtbau

Arbeitsorganisation

- **Prozessmanagement, Projektmanagement** → Aufgabenintegration und Auflösen der Abteilungsgrenzen
- **Outsourcing** von Arbeiten mit **hohem manuellen Anteil**: Lieferantenmanagement, Kooperationskompetenzen
- **Supply Chain Management**
- **Optimierung betrieblicher Prozesse**:
 - ▶ neue Arten der Organisation (Kanban, KVP usw.); Anwendung von Problemlösungswerkzeugen → alles über IT-Systeme
 - ▶ Lean Management

Soft Skills

- **Teamfähigkeit über das eigene Unternehmen hinaus** (auch international)
 - ▶ Kommunikation zwischen allen Ebenen (vom/von der Manager/in zur Hilfskraft und umgekehrt)
 - ▶ Kooperationsprojekte, betriebsübergreifende Maßnahmen
- **interkulturelle Kompetenzen**
- **Improvisationsfähigkeit, Flexibilität**

Sprachen

- **Englisch** auf allen Ebenen
- grundlegende **Kenntnisse in mehreren Sprachen** (insb. Ostsprachen)
 - ▶ für Austausch und Kennenlernen → auf Kommunikationsniveau (auf jeder Ebene wichtig)

Cluster: Büro und Verwaltung

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- **Assistenz** wird immer wichtiger
 - ▶ klassische Sekretariats- und Verwaltungstätigkeit nimmt ab
 - ▶ Kombination von Sachbearbeitung und Assistenz → Trend Akademisierung
 - ▶ Freispielen der Spezialisten/Spezialistinnen von Routinetätigkeiten
- **productive ageing:**
 - ▶ altersgerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen: Erhalt der Arbeitsfähigkeit; Gesundheitsförderung
 - ▶ Wissenstransfer zwischen den Generationen
 - ▶ Lebenszyklus der Beschäftigung
- **Kommunikationsformen und Sprachkulturen:** neue Medien prägen Jugendsprache
 - ▶ Jugend als Kundengruppe und Mitarbeiter/innen – Anpassung an Sprachkultur?
- **Lernen lernen und Lernbereitschaft**

Technik und Fachkenntnisse

- **Internetanwendungen:** Datensicherheit, Datenschutz, Urheber- und Nutzungsrechte, inhaltliche und technische Betreuung von Webseiten (Content Management)
- **IT-Anwendungen:** e-government; neue, multifunktionale Software; standardisierte versus individualisierte Software → generelles IT-Verständnis (Umgang und Anwendung), weg von spezifischen Produkten/Lösungen
- **Kommunikation mit neuen Technologien; Informationsbeschaffung**
 - ▶ Telefon- und Videokonferenzen
 - ▶ richtiges Kommunizieren über E-Mail
 - ▶ Suchmaschinen, Facebook, Twitter, Blogs ... → Wissen und Funktion
 - ▶ Exchange-/Sharepoint-Server Lösungen → richtiger Umgang, effiziente Nutzung

Arbeitsorganisation

- **Prozessmanagement, Projektmanagement** → Gesamtverantwortung
- **neue Arbeitsplatzformen:** Großraumbüros, Home Office
 - ▶ mobiles Arbeiten und Home Office → Selbstmotivation, Selbstorganisation, Selbstkontrolle
 - ▶ Koordination und Synchronisation mit dem Team; Besprechungen effizient gestalten
 - ▶ Flexibilisierung der Arbeitszeiten
- **selbstständiges, lösungsorientiertes und konzeptionelles Arbeiten**

Soft Skills

- **interkulturelle Kompetenzen** – arbeiten in interkulturellen Teams, mit multikulturellen Kunden
- **Kunden- und Serviceorientierung**
- **Konflikt- und Stressmanagement**
 - ▶ Organisationsfähigkeit; mit Informationsflut und Terminkoordination umgehen
 - ▶ Abgrenzungsfähigkeit
- **vernetztes Denken** – fachübergreifend Zusammenhänge erkennen und verstehen

Sprachen

- **Englisch**, Ostsprachen und Chinesisch → von grundlegender Kommunikationsfähigkeit (Kommunikationsgruppen) bis zu fließender Fachkommunikation
- einwandfreies **Deutsch** in Wort und Schrift: Sinn verstehendes Lesen; Rechtschreibung, ...

Cluster: Tourismus und Wellness

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- **Globalisierung:** alle treffen alle überall auf der Welt, immer öfter, aber auch immer kürzer
- **neue Gästegruppen** (Indien, China etc.) → abgestimmte Angebote (Speisen, Fernsehen)
- **Trends:** „Last Minute“-Buchungsverhalten; Gesundheitstourismus, Erlebnisurlaub
- **Lernen lernen und Lernbereitschaft**

Fachkenntnisse

- **IT-Anwendungen:**
 - ▶ Buchungsprogramme; fundierte MS Office-Anwendungskenntnisse
 - ▶ elektronische Logistiksysteme
 - ▶ IKT im Gesundheitstourismus: Diätprogramme, e-balance, Telemonitoring
- **Kommunikation mit neuen Technologien**
 - ▶ Online-Vertrieb und Online-Marketing: Internetbuchungsportale; Webauftritt gestalten, Datensicherheit, Datenschutz, Urheber- und Nutzungsrechte, Content Management
 - ▶ richtiges Kommunizieren über E-Mail, Telefon- und Videokonferenzen
 - ▶ Suchmaschinen, Facebook, Twitter, Blogs, Smartphones ... → effizient nutzen
- **Führungskräfte:** Personaleinsatzplanung und -führung, Innovationsmanagement
- **Umgang mit älteren Menschen/Gästen** → Basis-Betreuungskompetenzen, Case Management
- **gesundheitsorientierte Ausbildungen:**
 - ▶ Health-Trainer/in, Vital-Trainer/in
 - ▶ Kenntnisse über Gesundheitsaspekte: Allergien, Unverträglichkeiten, Essstörungen
- **Umweltbewusstsein, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit** → zentrales Thema

Arbeitsorganisation

- **Prozessmanagement, Projektmanagement** → Prozessoptimierung durch Rotation
- **Diversity Management** → Chancen der Vielfalt erkennen und nutzen
- **Schnittstellenmanagement** (zw. Rehab, Fitness, Hotel usw.)

Soft Skills

- **interkulturelle Kompetenzen – Wissen und Bewusstsein**
 - ▶ arbeiten in interkulturellen Teams mit Gästen aus unterschiedlichen Kulturkreisen
 - ▶ interkulturelles Wissen (Worauf legen Gäste aus anderen Ländern wert?)
- **Kunden- und Serviceorientierung:** lösungsorientierte Gesprächsführung
- **Selbstmanagementkompetenzen:** Umgang mit Belastungssituationen, Konflikt- und Stressmanagement, Organisationsfähigkeit, Zeitmanagement, Flexibilität, Diskretion, Freundlichkeit, Gesundheitsmanagement (Burn-Out-Vorbeugung, Suchtvorbeugung)
- **Führungskompetenzen als Soft Skills**

Sprachen

- **Englisch** → Kommunikationsfähigkeit generell; Service- und Verkaufsfähigkeit; perfekte Sprachbeherrschung im Empfang und Management
- **weitere Sprachen je Kundengruppe:** Ostsprachen, Chinesisch und andere asiatische Sprachen, aber auch Italienisch, Französisch, Spanisch usw. → **Bilinguale** für Kernmärkte
- einwandfreies **Deutsch**

Cluster: Bau und Bauökologie

Veränderungen und Entwicklungen im Qualifikationsbedarf – Auswahl

Generelle Veränderungen und Entwicklungen

- **hohes Durchschnittsalter der Beschäftigten**
 - ▶ großer Bedarf an Nachwuchs (Schule, Lehre, zweiter Bildungsweg)
 - ▶ großer Nachschulungsbedarf
 - ▶ productive ageing
- hoher wirtschaftlicher Druck zu schlankeren Konstruktionen und kürzeren Zeitfenster → Sparen bei Ressourcen und Arbeitskräften → geringe Qualitätstoleranz
- Sensibilisierung in Richtung „grüner“ **Kompetenzen** notwendig
- Thema **altersgerechtes Wohnen und Bauen**
- **zunehmende Vorfertigung**: exakte Planung, Einsparungen auf der Baustelle
- **neue Normen, neue Regelungen** → Verrechtlichung → Nachschulungsbedarf auf allen Ebenen

Technik und Materialien

- richtiger Umgang mit und Einsatz von **neuen Materialien, Verbundstoffen**
 - ▶ Grundlagenkenntnisse, aber auch Anwendungsbereiche **herkömmlicher** und **neuer/innovativer** Materialien
- **neue Baumethoden und Materialien** (Holzbau, Lehm, lärmarmer Asphalt, ...)
- **Ökologisches Bauen** → **berufsspezifische Kenntnisse der Bauökologie**
 - ▶ ökologisches Basiswissen und Bewusstsein
 - ▶ Beschaffenheit und Verwendung ökologischer Baustoffe
 - ▶ ressourcenschonende Fertigung, Weiterbe- und -verarbeitung, Wiederverwertung, Entsorgung
 - ▶ Energieeffizienz, Energietechnik, Energieberatung, Photovoltaik, Wärmeschutz, Dämmung, ...
- **Haustechnik**, insb. bei Passiv- und Niedrigenergiehäusern → **Trend zur Gesamtverantwortung**

Arbeitsorganisation

- **Führungskräfte**: richtiger Personaleinsatz, Arbeitsrecht, EU-Dienstleistungsrecht, nationales und internationales Vertragsrecht, Diversity Management; MitarbeiterInnenführung
- **Umweltmanagement** inkl. Umweltrecht, Recycling
- **Schnittstellenmanagement**:
 - ▶ ProjektleiterInnen Tätigkeit nimmt zu; Gesamtverantwortung
 - ▶ Full Service von Unternehmen → alles aus einer Hand

Soft Skills

- **Kommunikationsfähigkeit**
 - ▶ intern (im Team) und extern (gegenüber Kunden)
 - ▶ auch in punkto neue Technologien (Video- und Telefonkonferenzen)
- **Konfliktmanagement**
- **interkulturelle Kompetenz** → Wissen und Verständnis
- **Kundenorientierung** (auch: angemessenes Benehmen)

Sprachen

- **Englisch** Grundwortschatz für alle; Führungskräfte sehr gute Kenntnisse
- **Ostsprachen** → speziell im industriellen Bereich für Führungskräfte; für Bauausführende: grundlegende **Kommunikationsphrasen** in Ostsprachen → reduzieren Berührungspunkte

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 verfügbar 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, 2009
- Danish Technological Institute: *Future Qualification and Skills Need in the Construction Sector. Policy and Business Analysis*. July 2009, online verfügbar unter http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/construction/files/qualification-and-skills/final-report-july-2009_en.pdf
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Automobilindustrie – 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=89&newsId=585&furtherNews=yes>
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Chemie, Arzneimittel, Gummi- und Kunststoffprodukte – 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=555&furtherNews=yes>
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Elektromechanische Industrie – 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=529&furtherNews=yes>
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Finanzdienstleistungen. Umfassende Sektoranalysen 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=535&furtherNews=yes>
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Hotel- und Restaurantsektor. Umfassende Sektoranalyse der neuen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb der Europäischen Union*. 2009, online verfügbar unter <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=530&furtherNews=yes>
- Europäische Kommission (Hrsg.): *Telekommunikation. Umfassende Sektoranalysen 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=581&furtherNews=yes>
- Groupe Alpha, Alphametrics, i. A. der Europäischen Kommission: *Comprehensive analysis of the evolution of the automotive sector in Europe – REPORT*. April 2008, online verfügbar unter <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=585&furtherNews=yes>
- Rat der Europäischen Union: *Schlussfolgerung des Rates "Neue Qualifikationen für neue Arbeitsplätze: Weitere Schritte"*. Nr. 10841/10 ANLAGE, 9. Juni 2010, Brüssel

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 verfügbar unter http://www.ibw.at/components/com_virtuemart/shop_image/product/rb_36_schneeberger.pdf

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, SEOR Erasmus University Rotterdam and ZSI Centre for Social Innovation 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. Sector Report Chemical, Pharmaceuticals, Rubber & Plastic Products*. Mai 2009, online verfügbar unter <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=555&furtherNews=yes>

TNO Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, SEOR Erasmus University Rotterdam and ZSI Centre for Social Innovation i. A. der Europäischen Kommission: *Comprehensive sectoral analysis of emerging competencies and economic activities in the European Union – Lot 12: Hotels and restaurants*. April 2009, online verfügbar unter: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=782&newsId=530&furtherNews=yes>

Folgende Kurzberichte zu den Specialistinnen-/Specialistengruppen des „AMS Standing Committee on New Skills“ stehen zur Verfügung:

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