



Eine Branche setzt neue Ausbildungsmaßstäbe

VEM „Vorarlberger Elektro- und Metallindustrie

Stand Juli 2004

© 2004 KR Egon Blum.

Büro: Ing. Gottfried Eberhardt & Nicole Werner Tel.:+43/1/711 00-5014, Fax:+43/1/711 00-15014

Wien: www.bmwa.gv.at, egon.blum@bmwa.gv.at Privat: www.egon-blum.at, egon.blum@egon-blum.at



Inhaltsverzeichnis

1. Die Zielsetzung des Arbeitskreises war und ist es	4
2. Die Kompetenzaufteilung der Arbeitskreise.....	5
2.1. Der Arbeitskreis "Lehrlingsausbildung-Vorarlberg-Industrie" ist die Dachorganisation und befasst sich mit	5
2.2. Der "Arbeitskreis Metall" befasst sich mit	5
2.3. Der "Arbeitskreis Elektro" befasst sich mit	6
3. Einzelprojekte, Aktivitäten und Engagement des Arbeits-kreises	7
3.1. Förderung der zielorientierten Zusammenarbeit durch Einzelpersonen, Personengruppen und Institutionen dieses Landes	7
3.2. Gezielte Weiterbildung der Ausbildner und Lehrer	7
3.3. Entwickeln neuer Berufe	8
3.4. Der 'VEM' Ausbildungsfonds	8
4. Die Ergebnisse bestätigen den neuen Weg	10
4.1. Gute bis optimale Rahmenbedingungen für die Ausbildung	10
4.2. Entwicklung der High-Tech-Berufe	10
4.3. Ergebnisse und Auswirkungen auf die Qualifikation des Fachkräftepotentials.....	10
4.4. Auswirkung der Höherqualifikation auf die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen ..	11
5. Die neue Herausforderung zur Bewältigung der Zukunft	12
5.1. Warum die Veränderung der globalen Marktentwicklung eine bildungsstrategische Neuorientierung erfordert.....	12
5.2. Schaffung einer ausgeglichenen Qualifikationsstruktur in allen Unternehmensbereichen ...	15
6. Zur Erhaltung des Produktionsstandortes Österreich-Europa wird die 'Betriebliche Elite' zum entscheidenden Kriterium.....	16
6.1. Neuer Anspruchs- und Qualifikationslevel	16
6.2. Mangel an guten Lehranwärtern	17
6.3. High-Tech-Berufe und Matura.....	18
7. Schlussbemerkung.....	19



Eine Branche setzt neue Ausbildungsmaßstäbe

VEM steht für: 'Vorarlberger Elektro- und Metallindustrie' und setzt sich aus unterschiedlichen Industrie-Fachgruppen zusammen. Gießerei-, Metall-, Fahrzeug-, Metallwaren-, Maschinen-, Stahlbau-, Elektro- und Elektronikindustrie.

Anfangs der 70iger Jahre haben sich im Bereich des Werkzeug- und Maschinenbaues, der Elektrotechnik und Elektronik Technologieentwicklungen angekündigt, die einen enormen Einfluss auf die Produktivitätsverbesserungen erkennen ließen. Jene Personen, die bereit waren, etwas weiter in die Zukunft zu blicken, haben bereits damals klar erkannt, dass sich die Qualifikationsanforderungen für die im betrieblichen Bereich eingesetzten Fachleute in Richtung Managementfähigkeiten (als Zusatzqualifikation) entwickeln müssen.

Einigen international tätigen Unternehmen in Vorarlberg war klar, dass die anstehenden Qualifikationserfordernisse zur Umsetzung neuer Technologien und der Vermittlung von Managementkompetenz eine gewaltige Herausforderung darstellen werden. Für die meisten gab es keinen Zweifel darüber, dass es mit den bestehenden Berufsbildern und Lehrplänen der 'Standardqualifikation einer 3 - 3½-jährigen Ausbildung' nicht möglich ist, die großen Herausforderungen umfassend zu bewältigen.

Es war dringender Handlungsbedarf angesagt.

Die Ausbildungsleiter der Industrieunternehmen und der Energiewirtschaft (VKW + Illwerke) haben 1973 zusammen mit der Wirtschaftskammer und den Berufsschulen eine Ausbildungs-Interessensgemeinschaft gegründet, der man den Namen '**Arbeitskreis-Lehrlingsausbildung-Industrie**' gab.

Arbeitskreis–Lehrlingsausbildung VEM.

Der Arbeitskreis unterteilt sich in zwei wesentliche Aktionsbereiche

- In die Dachorganisation für bildungsstrategische Belange
- In zwei Arbeitskreise, die sich für die Umsetzung, die Anwendung und die Fortschrittskontrolle der Ausbildungsaktivitäten verantwortlich zeichnen



1. Die Zielsetzung des Arbeitskreises war und ist es

- Gemeinsame Anstrengungen aller Unternehmen zur Optimierung der Ausbildung
- Mehr Identifikation der Unternehmer mit der "Dualen Ausbildung"
- Errichtung von mehr Lehrwerkstätten in der industriellen Lehrlingsausbildung
- Neuorientierung der Berufsbilder und Lehrpläne hinsichtlich: - der Vermittlung neuer Technologien - Berücksichtigung der Sozial- und Managementkompetenz
- Moderne Ausstattung für die Vermittlung neuer Technologien in den Berufsschulen
- Qualifikation unserer Ausbilder verbessern
- Überprüfung des Ausbildungsfortschrittes in der Mitte der Ausbildungszeit



2. Die Kompetenzaufteilung der Arbeitskreise

2.1. Der Arbeitskreis "Lehrlingsausbildung-Vorarlberg-Industrie" ist die Dachorganisation und befasst sich mit

- der Ausbildungsphilosophie und der Festlegung der Langfrist-Zielsetzung
- bildungsstrategische Themen
- Erstellung und Begutachtung neuer Berufe
- Ausarbeiten von Schulungsprojekten für 'Ausbildung der Ausbilder'
- Themen des VEM-Ausbildungsfonds
- Kontakt zu den Berufsschulen des Landes
- Kontakte zu Arbeiterkammer, Wirtschaftskammer und Ministerien
- Kontakte zu Ausbildungsinstitutionen im Ausland

2.2. Der "Arbeitskreis Metall" befasst sich mit

- der Betreuung der Ausbilder für den Bereich der Metallberufe
- den Lehrabschlussprüfungen
- den Lehrlingsleistungswettbewerben und Zwischenprüfungen
- Berufsbilder auf den aktuellen Stand bringen
- Berufsinformation für Lehrstellensuchende

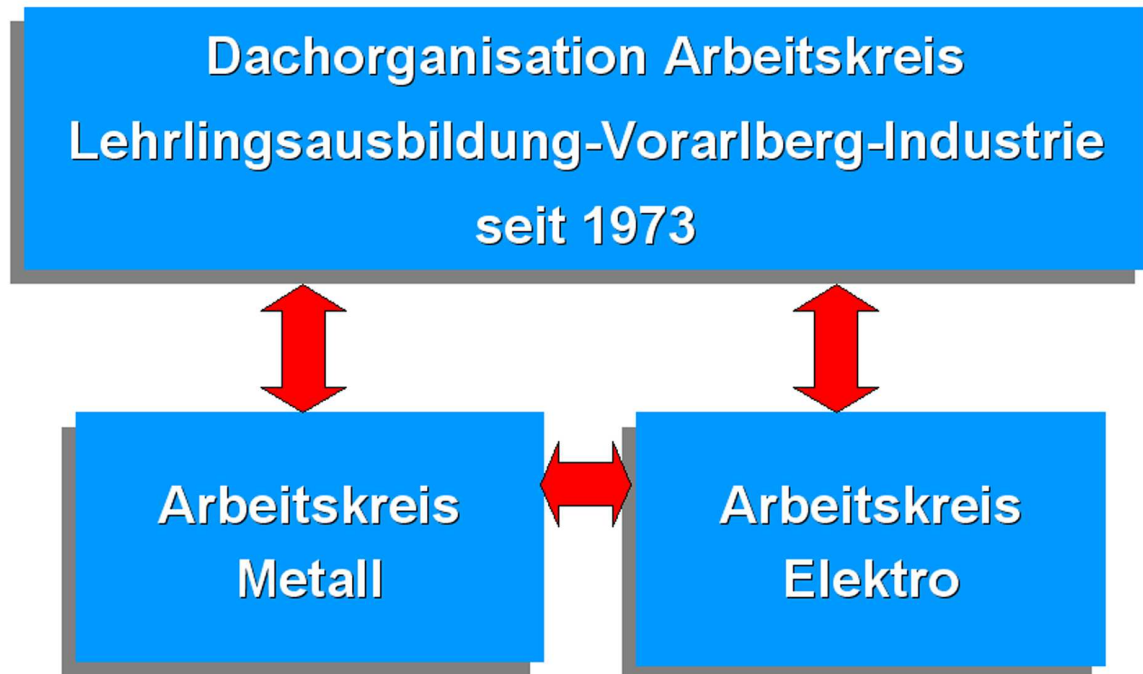
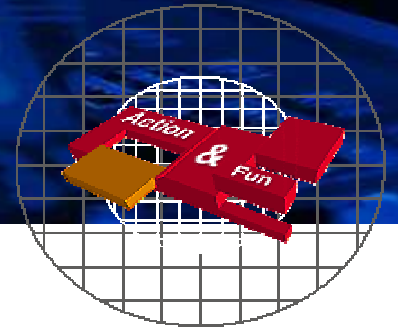


Abbildung 1: Die Dachorganisation

2.3. Der "Arbeitskreis Elektro" befasst sich mit

- der Betreuung der Ausbildner für den Bereich der Elektro- und Elektronik-Berufe
- den Lehrabschlussprüfungen>
- den Lehrlingsleistungswettbewerben und Zwischenprüfungen
- Berufsbilder auf den aktuellen Stand bringen
- Berufsinformation für Lehrstellensuchende



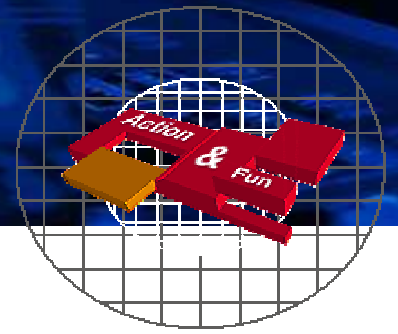
3. Einzelprojekte, Aktivitäten und Engagement des Arbeitskreises

3.1. Förderung der zielorientierten Zusammenarbeit durch Einzelpersonen, Personengruppen und Institutionen dieses Landes

- Im Arbeitskreis Lehrlingsausbildung sind heute viele für die duale Berufsausbildung kompetenten Personen und Institutionen dieses Landes aktiv tätig.
- Besonders erwähnenswert:
- Ausbildungsverantwortliche von allen namhaften Industrieunternehmen und der E-Wirtschaft
- der Landesschulinspektor und die Berufsschuldirektoren für Lehrlingsausbildung
- die Landeslehrlingsstelle
- der Geschäftsführer der Sektion Industrie der WKV
- Mitglieder des LABAB 'Landesberufsausbildungsbeirat'
- Bildungsreferent des WIFI
- Vertreter der Arbeiterkammer

3.2. Gezielte Weiterbildung der Ausbildner und Lehrer

- Die Ausbildung der Ausbildner läuft seit über 20 Jahren ohne Unterbruch und wird mit Fondsmitteln unterstützt.
- Die Schulungsschwerpunkte:
- Psychologie für Ausbildner
- Englisch für Ausbildner
- Persönlichkeitsentfaltung und Rhetorik für Ausbildner
- Zeitmanagement



- Konfliktfähigkeit
- Alkohol- und Drogenproblematik bei Jugendlichen
- NLP

3.3. Entwickeln neuer Berufe

- Seitens der Arbeitskreise werden sowohl neue Berufe ausgearbeitet als auch bestehende Lehrpläne und Berufsbilder aktualisiert.

3.4. Der 'VEM' Ausbildungsfonds

Im Jahre 1978 wurde innerhalb der Fachgruppe der Vorarlberger Elektro- und Metallindustrie beschlossen, ein auf Zeit begrenztes Ausbildungsprämiensystem einzuführen, um verschiedene Zielsetzungen in Richtung Behebung des Fachkräftemangels durchführen zu können.

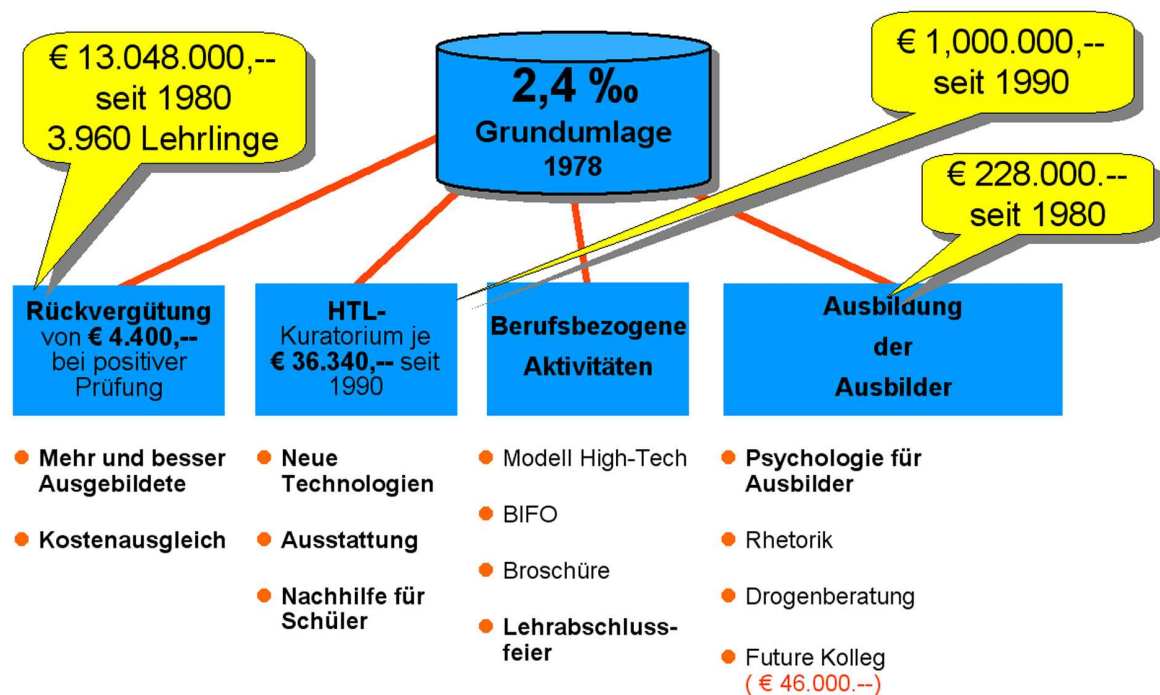


Abbildung 2: Bereiche des Fonds



Lösungsansatz

Am 7.3.78 wurde in einer Fachgruppentagung der VEM beschlossen, 1,5 Promille (später auf 2,4 Promille) der Bruttolohn- und Gehaltssumme zugunsten des Ausbildungsprämienfonds einzuheben. Mit diesen eingehobenen Mitteln sollen Unternehmen, die sich in der Lage sehen eine zeitgemäße Ausbildung anzubieten, gefördert werden.

Unterstützungsmodus

Das Unternehmen bekommt für jeden Lehrling, der in Ausbildung steht eine einmalige Unterstützung, wenn dieser, einen nach dem zweiten Lehrjahr angesetzten Lehrlingsleistungswettbewerb, positiv abschließt. Dieser Wettbewerb ist auch als "Qualifikationsbestätigung" des ausbildenden Unternehmens zu werten. Der Unterstützungsbetrag wurde im Laufe der Zeit den jeweiligen Gegebenheiten angepasst. Seit dem 1.Jänner.1998 ist es ein einmaliger Betrag von € 4360.-- pro Lehrling. Die Verwaltung des Fonds erfolgt in der Sektion Industrie der Wirtschaftskammer Vorarlberg, Fachgruppe VEM "Elektro- und Metallindustrie".

Erkenntnisse aus dem Fondsmodell

Die Unterstützungsprämie war und ist ein sichtbares Zeichen für Unternehmen und Bildungsverantwortliche, wie wichtig der Vorarlberger Industrie eine hochgradige Ausbildung ist. Dass mit dieser Prämie nur ein kleiner Teil der Ausbildungskosten für einen High-Tech-Beruf abgedeckt werden kann, stellt die Richtigkeit der Idee nicht in Frage. Unternehmen haben im Zusammenhang mit diesem Prämiensystem nachweisbar mehr Lehrlinge eingestellt. In den ersten Jahren nach der Einführung war der Erfolg sehr groß.

Durch die Einführung des Lehrlingsleistungswettbewerbes wurde in überzeugender Art klargestellt, dass nur für eine nachweisbar anspruchsvolle Ausbildung Geld freigemacht wird. Also, nicht Menge, sondern Qualität stand und steht heute noch im Mittelpunkt. Einen Teil der Mittel wird für Berufswahlinformationen und die Unterstützung von Ausbildnerschulungen eingesetzt. Auch Sprachkurse für Lehrlinge und Ausbildner werden mit diesen Fondsmitteln seit Jahren finanziert bzw. unterstützt. Das Vorarlberger Fondsmodell ist wie das Ausbildungsmodell "High-Tech-Berufe" ein für Österreich richtungsweisender Schritt zur Erhaltung des Produktionsstandortes (Vorarlberg - Österreich). Es ist auch ein Beweis, dass es sich lohnt nicht nur über Konzepte zu reden, sondern Ideen auch umzusetzen.



4. Die Ergebnisse bestätigen den neuen Weg

4.1. Gute bis optimale Rahmenbedingungen für die Ausbildung

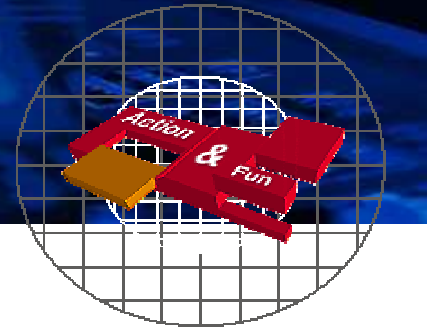
Viele Unternehmen haben zwischenzeitlich Lehrwerkstätten. Die Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitskreis und den Berufsschulen darf als optimal bezeichnet werden. Die Berufsschulen wurden seitens des Landes modernst ausgestattet, wobei die Arbeitskreise eine beratende Funktion hatten. Unsere Berufsschulen sind beispielgebend in Europa und USA. Weiterbildungsmöglichkeiten für Berufsschul- und Polylehrer/Lehrer haben die Möglichkeit, sich über den Einsatz neuer Technologien in den Unternehmen zu informieren. Weiterbildungsmöglichkeiten wurden den Lehrpersonen von den Unternehmen ohne Eingrenzung angeboten.

4.2. Entwicklung der High-Tech-Berufe

Der Arbeitskreis hat vier "High-Tech-Berufe" entwickelt, die eine 4-jährige Lehrzeit haben. Die Lehrpläne und die Berufsbilder berücksichtigen alle wesentlichen neuen Technologien und Themen der Sozial- und Managementkompetenz. In mehr als 10-jähriger Arbeit haben Experten aus den Unternehmen und den Berufsschulen diese neuzeitlichen Lehrberufe entwickelt und eingeführt. Über 1000 Lehrlinge wurden bereits in den High-Tech-Berufen ausgebildet. Über 50% der VEM Lehrlinge sind derzeit in den "High-Tech-Berufen" in Ausbildung.

4.3. Ergebnisse und Auswirkungen auf die Qualifikation des Fachkräftepotentials

Für den Einsatz neuer Montage- und Fertigungstechnologien aber auch für den Ausbau der Qualitätssicherung ist der Anteil an qualifiziertem Fachpersonal "Betriebliche Fachelite" erheblich gestiegen. Zwischen 1990 bis 1998 von 25,6% auf 29,2%.



4.4. Auswirkung der Höherqualifikation auf die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen

Die enormen Produktivitätszuwächse wären ohne den Einsatz von qualifizierten Fachkräften innerhalb der VEM nicht möglich gewesen. Die VEM Unternehmen sind überwiegend exportorientiert und tragen maßgeblich dazu bei, dass Vorarlberg, gemessen am österreichischen Durchschnitt, eine weit höhere so hohe Export-Kopfquote hat, wie der österreichische Durchschnitt.

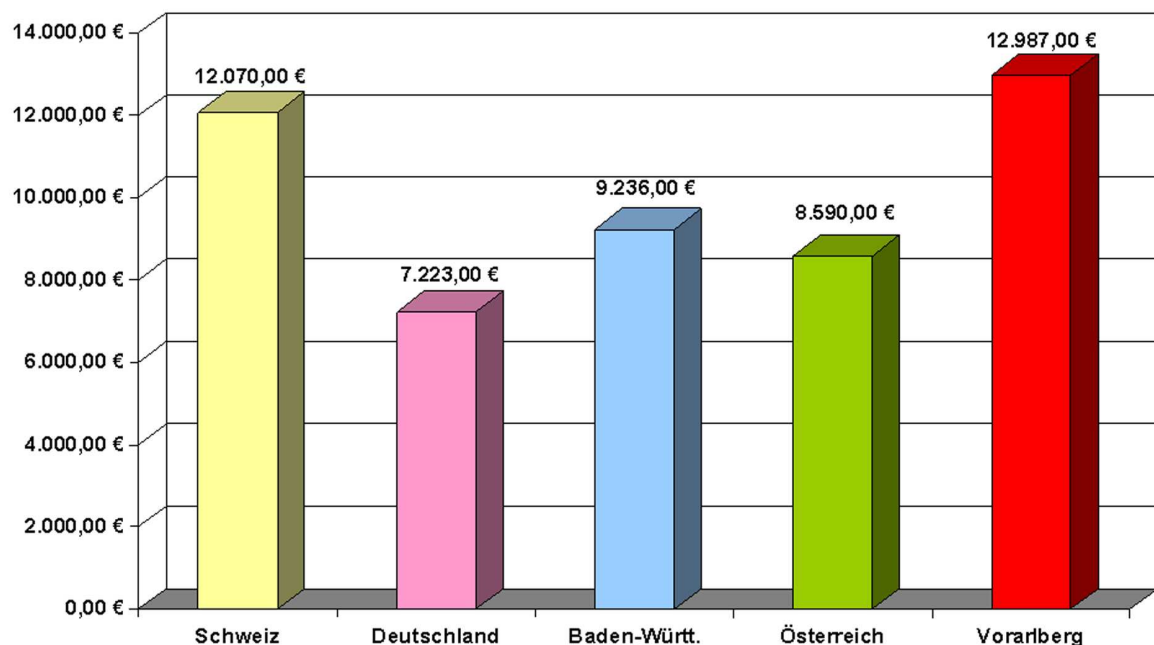


Abbildung 3: Pro Kopf Exportquote



5. Die neue Herausforderung zur Bewältigung der Zukunft

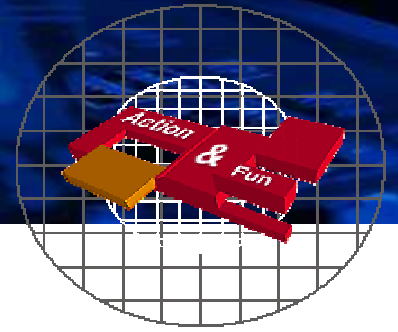
5.1. Warum die Veränderung der globalen Marktentwicklung eine bildungsstrategische Neuorientierung erfordert

Ein in Zukunft immer mehr im Mittelpunkt stehendes Diskussionsthema befasst sich mit der Sorge, ob wir in diesem Lande auch in Zukunft ausreichend Arbeitsplätze zur Verfügung stellen können, ob unser soziales Netz auch in Zukunft finanzierbar ist und welche überzeugenden Zukunftsperspektiven wir unserer erwartungsvollen Jugend aufzeigen können. Diese Frage stellt sich für Arbeitgeber, für Arbeitnehmer aber auch für Bildungsverantwortliche aktueller denn je, weil sie wissen, dass nur durch den Erhalt des Betriebsstandortes Österreich (Vorarlberg) echte und begründbare Perspektiven möglich sind.

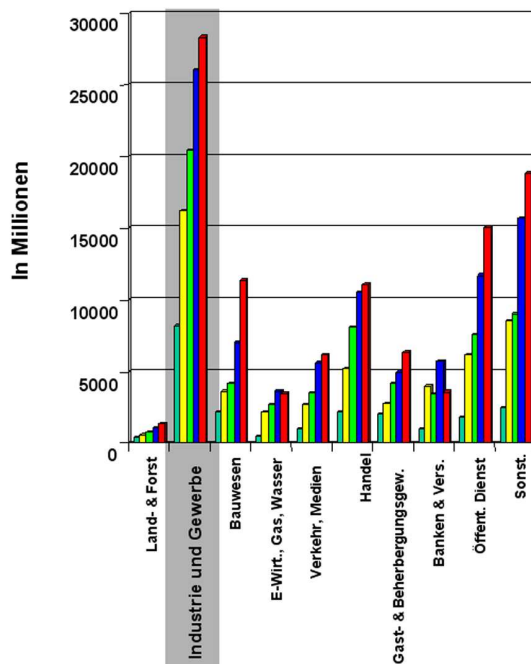
In einem Land, wo der Export von Produktionsgütern eine so dominierende Rolle spielt wie bei uns in Österreich, ist die Erhaltung oder das Erlangen der internationalen Konkurrenzfähigkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Leider ist es noch nicht allen Mitbürgern ausreichend bewusst, dass zur Erhaltung des Betriebsstandortes immer noch anspruchsvollere Wettbewerbsbedingungen zu erfüllen sind und dass diese in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Begriff "Qualifikation" zu sehen sind.

Das Wesentliche in Kürze

Die angeführte Grafik zeigt eindrücklich, dass wir seit geraumer Zeit eine gewaltige Produktivitätssteigerung (angeführt ist die Wertschöpfung) haben, ohne dabei wesentlich mehr Menschen zu beschäftigen. Eine Situation, die sich durch die Ergebniswirksamkeit neuer bahnbrechender Technologien mit Sicherheit weiter fortsetzen wird.



Wertschöpfung



Berufstätige

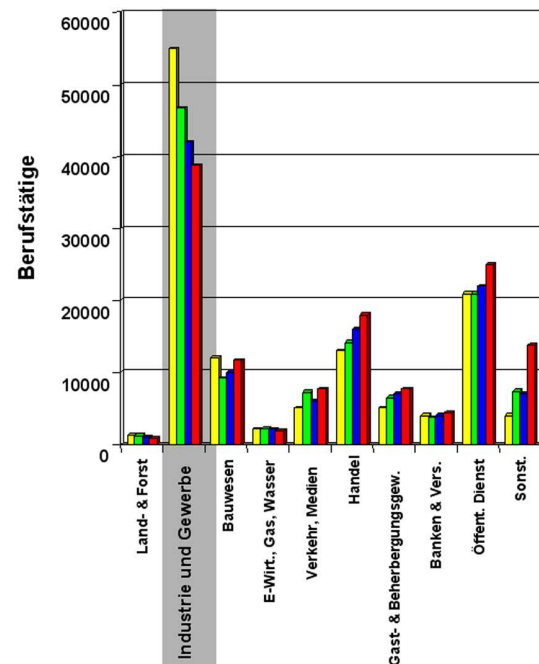


Abbildung 4: Wertschöpfung

Die sich dadurch weltweit entwickelnde Überkapazität wird viele Produktionsstandorte in Frage stellen und in den betroffenen Regionen und Ländern zu gewaltigen wirtschaftlichen und sozialen Problemen führen.

Wer diesem, sich bereits in Bewegung befindlichen "Damoklesschwert" enttrinnen will, muss in der Lage sein, die produktivitätssteigernden Technologien und wettbewerbsfördernden Einflusskomponenten rechtzeitig zu erkennen und wirksam einzusetzen.

Viele Unternehmen und Bildungsexperten haben noch nicht erkannt, dass der Fachmann mit der Qualifikation von gestern, meilenweit entfernt ist, das Anforderungsprofil von morgen abzudecken. Wir müssen eine neue Generation von Fachspezialisten "Betriebliche Elite" heranbilden und damit unsere Chancen im Interesse der Jugend und zur Stärkung der Wirtschaft wahrnehmen.

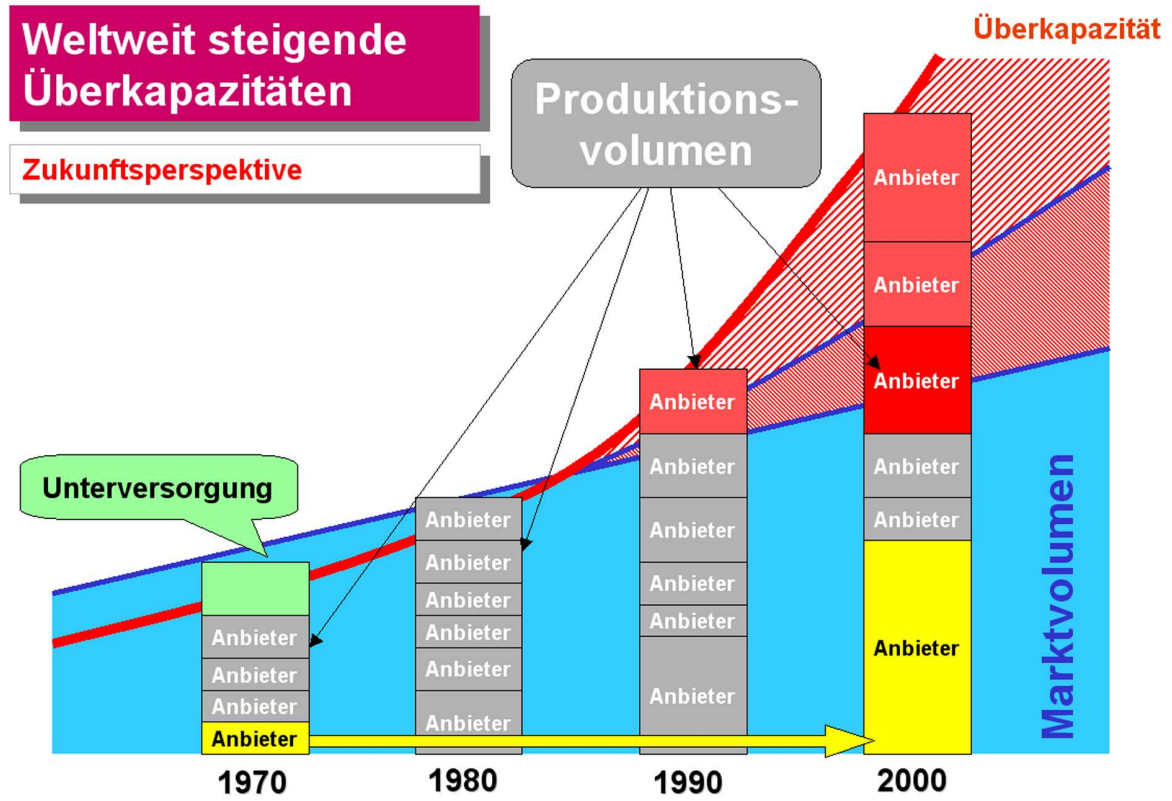
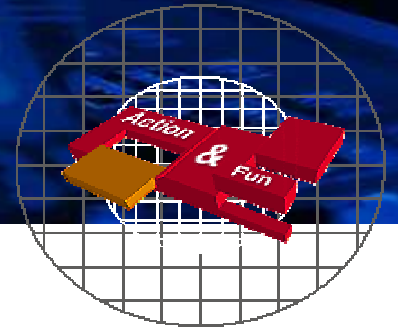
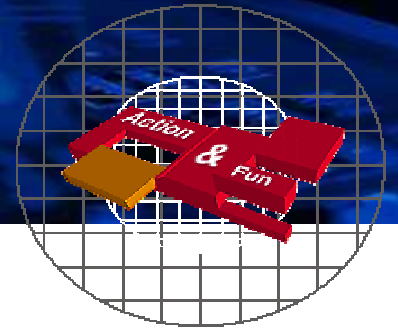
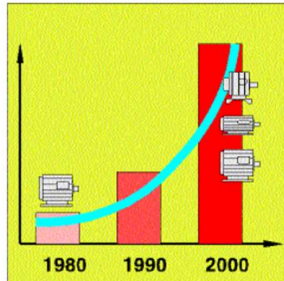


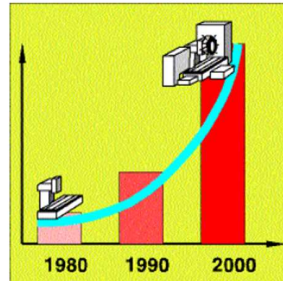
Abbildung 5: Marktentwicklung



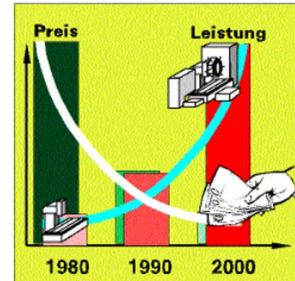
Variantenvielfalt



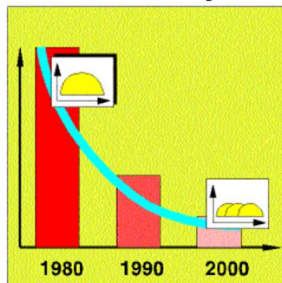
Produktkomplexität



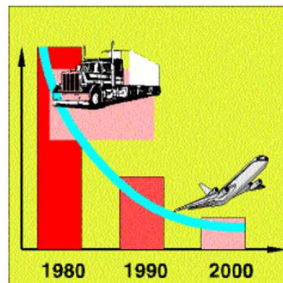
Preis / Leistung



Produktlebenszyklus



Geforderte Lieferzeit



Time to market

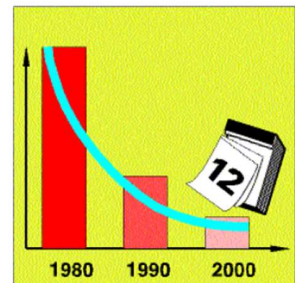


Abbildung 6: Einflussfaktoren

5.2. Schaffung einer ausgeglichenen Qualifikationsstruktur in allen Unternehmensbereichen

Forschungs- und Entwicklungskompetenz nach dem Stand von Technik und Wissenschaft

Umsetzungskompetenz auf einem hohen Qualifikationslevel, um die Theorie in die Praxis umsetzen zu können. Nach meiner Meinung haben wir weit mehr "innovationskompetente" Ingenieure, die den Theorie- und Planungsbereich abdecken, als fachlich qualifizierte Spezialisten, die eine hochgradige "Umsetzungskompetenz" vorweisen können. Projekt: "Lehre und Matura" ist eine Ausbildungskombination für Fachspezialisten mit internationalem Format, die ihren Einsatz auch künftig vorwiegend im betrieblich-praktischen Bereich sehen. Die Umsetzung des Projektes 'Lehre und Matura' wird im Zusammenhang mit dem Anspruch auf eine 'Betriebliche Elite' zum absoluten Generalthema.



6. Zur Erhaltung des Produktionsstandortes Österreich-Europa wird die 'Betriebliche Elite' zum entscheidenden Kriterium

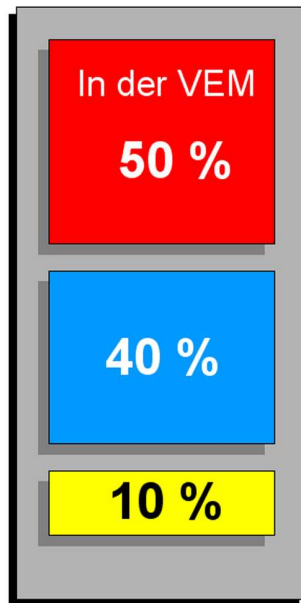
6.1. Neuer Anspruchs- und Qualifikationslevel

Die VEM hat sich bemüht, einen neuen Qualifikationsmaßstab für die "Duale Ausbildung" auszuarbeiten und umzusetzen. Wir unterscheiden drei unterschiedliche Anspruchs- und Qualifikationslevels:

Lehrlingsausbildung zur Unterbringung von lernschwachen und sozial geschädigten Jugendlichen. Die Qualifikationsvorgabe bei dieser Ausbildungsvariante orientiert sich zwangsläufig am Lernleistungsvermögen der Betroffenen. Dieses Ausbildungsangebot ist aus sozialer Sicht erwähnens- und lobenswert, weil damit eine sozialpolitische Aufgabe übernommen wird.

Standardausbildung, die mit Ausnahme der VEM in allen Branchen überwiegt. Zur Standardausbildung zählen Lehrberufe mit einer 3- oder 3 ½-jährigen Ausbildungszeit. Über 80% der Lehrlinge in Österreich werden in diesen Berufen ausgebildet. Das Anforderungsprofil der Standardausbildung ergibt sich aus den Markt- und Wettbewerbserfordernissen und ist branchenspezifisch unterschiedlich. Die Sonderformen wie Lehrlingsstiftungen, überbetriebliche Lehrwerkstätten, Berufsschule als Lehrwerkstätte usw. ordne ich der Standardausbildung zu.

High-Tech-Berufe mit 4-jähriger Ausbildungszeit für höchste Ansprüche. Die drei "High-Tech-Berufe" Maschinen-, Werkzeugmechaniker und Anlagenelektriker decken die obersten Ansprüche für die Technologieplanung und Technologieumsetzung ab. Sie werden für und in den Firmen ausgebildet, die im internationalen Wettbewerb am Produktionsstandort Österreich erfolgreich sein wollen. Sie bilden die künftige "Betriebliche Elite" und werden seitens der VEM als Basis für eine langfristige Strategie zur Erhaltung des Produktionsstandortes Vorarlberg gesehen.



Die High-Tech-Berufe decken die obersten Ansprüche ab. Über 1000 Lehrlinge wurden bereits ausgebildet.

Zur Standardausbildung zählen Lehrberufe mit einer 3 oder 3 1/2-jährigen Ausbildungszeit.

Lehrlingsausbildung zur Unterbringung von lernschwachen und schlecht vermittelbaren Jugendlichen

Abbildung 7: Austeilung in der VEM

6.2. Mangel an guten Lehranwärtern

Bisher konnte die Wirtschaft für die Ausbildung der "Betrieblichen Fachelite" kaum Lehranwärter mit einem angemessenen Lernleistungsvermögen bekommen, weil die Qualifikation über eine Lehrausbildung und die dafür erforderliche Lernleistung unserer Jugendlichen, gesellschaftlich zweitrangig eingestuft werden.

Aktivitäten, die dazu angesetzt sind, fehlende Qualifikation durch erhöhte Ausbildungsbemühungen wettzumachen, schlagen oft fehl, weil sich zu wenig Lehranwärter mit dem erforderlichen Lernleistungsvermögen für eine Lehre entscheiden. Das erklärt auch die Problematik, dass trotz akutem Lehrstellenmangel einige Unternehmen ihre möglichen Ausbildungskapazitäten bisher nicht ausgeschöpft haben, weil sie eben keine geeigneten Lehranwärter bekommen konnten. Sicher ist diese Situation für viele unverständlich. Andererseits gilt es zu bedenken, dass bei anspruchsvollen Lehrberufen der Ausbildungsplatz über € 36.000.-- kostet und die Jahresausbildungskosten pro Lehrplatz € 11.000.-- übersteigen. Für derartige Ausbildungsplätze erwarten die Ausbildungsbetriebe Lehrlinge mit Lernfleiß und Lernleistungsvermögen. Die meisten Jugendlichen, welche die erwarteten Lernfähigkeiten mit bringen würden, haben sich in der Vergangenheit für einen schulischen Weg entschieden.



Das größte Problem zeigt sich am Mangel von Lehranwärtern, die das erforderliche hohe "Lernleistungsvermögen" mitbringen. Jugendliche und Eltern sehen in einer Ausbildung, die einen Maturaabschluss ermöglichen bessere Zukunftschancen, vor allem aber eine gesellschaftliche Aufwertung und Akzeptanz.

6.3. High-Tech-Berufe und Matura

Die "High-Tech-Berufe" sind für die Ausbildungskombination "Lehre und Matura" prädestiniert.



7. Schlussbemerkung

Das "Duale Ausbildungssystem" kann aus Sicht des Arbeitskreises und vieler Unternehmen bei richtiger Anwendung als "das" effiziente und effektive Berufsausbildungssystem bezeichnet werden. Kein Ausbildungssystem ist besser in der Lage, die jeweils neuesten Erkenntnisse aus Technik und Wirtschaft unverzüglich in die Ausbildung mit einzubeziehen, in die Praxis umzusetzen und auf gesellschaftlich soziale Veränderungen sofort zu reagieren.

Das Modell "High-Tech-Berufe", die Bemühungen in Sachen "Ausbildung der Ausbildner", die zielorientierte Zusammenarbeit zwischen Berufsschulen und Wirtschaft und alle anderen vorgestellten Optimierungsbemühungen haben uns gezeigt, dass es sich lohnt, sich für die Aufrechterhaltung des österreichischen "Dualen Ausbildungssystems" einzusetzen.

Wir werden im Interesse der Jugend und zur Erhaltung des Werkstandortes Österreich unsere Bemühungen in der VEM "Vorarlberger Elektro- und Metallindustrie" unvermindert fortsetzen.

**Wenn es uns gelingt, unsere
Jugend ihren Fähigkeiten
entsprechend zu qualifizieren,
werden wir die Zukunft
erfolgreich meistern.**

Danke

Egon Blum

Abbildung 8: Denkansatz