



universität
wien

MAGISTERARBEIT

Titel der Magisterarbeit

„Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von
Schulungsprogrammen in Unternehmen“

Verfasser

Dipl.Ing. [FH] Ranjan Ganguly

Angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
(Mag.rer.soc.oec)

Wien, im März 2009

Matrikelnummer lt.Studienblatt:
Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuerin:

8727556
A 066 922
Magisterstudium Informatikmanagement
Ao.Univ.Prof.Mag.rer.soc.oec.Dr.phil. Margit Pohl

ZUSAMMENFASSUNG

Die zentrale Frage, die in diesem Werk beleuchtet wird, ist: "Unter welchen Bedingungen ist ein Unternehmen bereit in die Ausbildung seiner Mitarbeiter zu investieren?" Dieses Thema wird aus unterschiedlichen Perspektiven theoretisch analysiert, und mit Beispielen aus der Praxis angereichert. Es werden auch mehrere Ausbildungskonzepte aufgestellt und einer Wirtschaftlichkeitsprüfung unterzogen.

Im ersten Teil werden die Kosten von betrieblicher Bildung von unterschiedlichen Ausbildungskonzepten aufgestellt. Weiters wird versucht den Nutzen bzw. der Rückfluss an das Unternehmen zu quantifizieren. Es werden die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen der klassischen Return on Invest (ROI) Berechnungen angepasst und auf ihre Tauglichkeit hin bewertet. Dabei wird auch auf die unterschiedlichen Typen der Ausbildung (fachliche Ausbildung, Soft Skills) eingegangen.

Im zweiten Teil werden die Begleitumstände der betrieblichen Weiterbildung beleuchtet. Das Spektrum reicht von der Auswahl der richtigen Mitarbeiter für die geforderte Tätigkeit bis hin dazu diesem Mitarbeiter die richtige Ausbildung zukommen zu lassen. Es werden jedoch auch die Schwierigkeiten der Bedarfsanalyse und auf die Notwendigkeit von Bildungscontrolling eingegangen.

Im dritten Teil wird ganz generell auf den Wert der Bildung eingegangen. Hierbei wird einerseits auf die Makroökonomische Sichtweise des Bildungswertes als auch ganz speziell auf die Mikroökonomische Betrachtung des Wertes der Bildung in Unternehmen diskutiert. Ein Teil dieses Kapitels ist auch der Versuch die Ausbildung der Mitarbeiter als Anteil des Wertes eines Unternehmens auszuweisen.

Im vierten Kapitel wird noch auf ideelle Werte durch die Ausbildung eingegangen. Eine davon ist die Motivation der Mitarbeiter die durch die Ausbildung steigt. Diese Werte sind zwar identifizierbar jedoch nach wirtschaftlicher Richtlinie nur schwer zu quantifizieren.

Im letzten Teil werden unterschiedliche Weiterbildungskonzepte aufgestellt. Ein Zielpublikum für diese Schulungen wird auf ihre Tauglichkeit untersucht. Dabei spielt die Methode der Wissensvermittlung (eLearning versus Schulklassen) genauso eine Rolle wie die Verfügbarkeit für das Zielpublikum. Es werden hier Richtlinien aufgestellt um ein wirtschaftliches Model für Ausbildungskonzepte zu erstellen und eine möglichst hohe Effizienz zu erreichen. Einen wesentlichen Teil nimmt hier auch die Qualitätssicherung ein. Dies ist zum einen die Qualität der Ausbildung sicherzustellen als auch das Wissen der Mitarbeiter zu verifizieren.

Die einzelnen Kapitel der Magisterarbeit werden mit persönlichen Erfahrungen und Beispielen aus der Praxis ergänzt um zu zeigen wie die einzelnen theoretischen Ansätze in der Praxis umgesetzt werden können. Statistiken aus Österreich und der Europäischen Union zeigen einen globaleren Blick auf das Thema betriebliche Weiterbildung.

Daraus entsteht ein Leitfaden für Unternehmen was sie bei der betrieblichen Weiterbildung beachten müssen um wirtschaftlich erfolgreich zu sein.

Danksagung

In erster Linie gilt mein Dank meiner Familie, die mich trotz meiner knappen Zeit bei meinem Studium unterstützt hat. Sie haben viel Geduld und Toleranz aufgebracht und mir die notwendige Zeit gegeben das Studium in kurzer Zeit zu absolvieren.

Frau Ao.Univ.Prof.Mag.rer.soc.oec.Dr.phil. Margit Pohl das ich meine Magisterarbeit am Institut für Gestaltungs- und Wirkforschung ausführen durfte. Durch ihre Betreuung und die nützlichen Ratschläge erhielt ich die notwendige Motivation für meine Arbeit.

Meinen Vorgesetzten, die mir die notwendigen Freiräume geben um meine Ideen und Vorstellungen umzusetzen. Erst dadurch war es möglich viele Theorien dieser Arbeit in der Praxis umzusetzen und die Erfahrungen wieder in diese Arbeit einfließen zu lassen.

Meinen Kollegen und Mitarbeitern die mir in unzähligen Gesprächen immer wieder die notwendige Orientierung gegeben haben.

DANKE

Diese Arbeit widme ich meiner Frau Michele und meinen Kindern Max, Lara und Nina.
Sie sind der Ursprung meiner Kraft und Leistungsfähigkeit

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG.....	2
DANKSAGUNG.....	3
INHALTSVERZEICHNIS	4
1. DIE ZENTRALE FRAGE	7
2. DIREKTE MESSGRÖßEN BETRIEBLICHER WEITERBILDUNG	8
2.1. KENNZAHLEN	8
2.1.1. <i>Return on Invest (ROI)</i>	12
2.2. KOSTENARTEN	14
2.2.1. <i>Personalkosten der Auszubildenden</i>	16
2.2.2. <i>Personalkosten der Ausbilder</i>	17
2.2.3. <i>Sach- und Anlagekosten</i>	19
2.2.4. <i>Sonstige Kosten</i>	20
2.2.5. <i>Aufteilung der Kosten</i>	23
2.3. NUTZEN BZW. ERLÖSZUWÄCHSE FÜR DAS UNTERNEHMEN	24
2.3.1. <i>Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zu keiner Weiterbildung des Mitarbeiters</i>	24
2.3.2. <i>Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zur Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters</i>	25
2.4. KOSTEN NUTZEN BILANZ BERUFLICHER WEITERBILDUNG.....	28
3. RAHMENBEDINGUNGEN UND EINFLUSSFAKTOREN.....	29
3.1. DER WEITERBILDUNGSPROZESS	29
3.1.1. <i>Die Bedarfserhebung</i>	29
3.1.2. <i>Die Planung</i>	29
3.1.3. <i>Die Durchführung</i>	30
3.1.4. <i>Der Transfer</i>	30
3.2. DAS BILDUNGSCONTROLLING	31
3.2.1. <i>Ziele des Bildungscontrollings</i>	32
3.2.2. <i>Bedarfscontrolling</i>	32
3.2.3. <i>Planungscontrolling</i>	33
3.2.4. <i>Durchführungscontrolling</i>	34
3.2.5. <i>Transfercontrolling</i>	35
3.2.6. <i>Erfolgscontrolling</i>	37
3.2.7. <i>Chancen des Bildungscontrollings</i>	38
3.2.8. <i>Gefahren des Bildungscontrollings</i>	38
3.3. DIE BETRIEBLICHEN UMWELTEN	39
3.3.1. <i>Kultur</i>	40
3.3.2. <i>Strategie</i>	41
3.3.3. <i>Organisation</i>	41
4. DER WERT DER BILDUNG	42
4.1. DAS BEDÜRFNIS NACH BILDUNG.....	42
4.2. FINANZIELLE BEWERTUNG UND IMMATERIELLE WERTE	45
4.3. HUMAN CAPITAL.....	47
4.3.1. <i>Das allgemeine Human Capital</i>	48
4.3.2. <i>Das spezifische Human Capital</i>	48
4.3.3. <i>Transaktionskosten</i>	49
4.4. DIE WISSENSBILANZ	50
4.4.1. <i>Das Wissensbilanzmodell der ARC</i>	51
4.4.2. <i>Empfehlung zur Erstellung von Wissensbilanzen</i>	54

5. WEITERBILDUNGSKONZEPTE	56
5.1. ZIELE DER BETRIEBLICHEN WEITERBILDUNG	58
5.1.1. Ziele der Weiterbildung aus Sicht der Unternehmen	58
5.1.2. Weiterbildungsziele aus Sicht der Mitarbeiter	58
5.2. KLASSISCHE ARTEN DER BETRIEBLICHEN WEITERBILDUNG	59
5.2.1. Weiterqualifikation	59
5.2.2. Weiterentwicklung	60
5.2.3. Training on the Job	60
5.2.4. Fazit	61
5.3. UMSETZUNG VON WEITERBILDUNGSMAßNAHMEN	62
5.3.1. Lehrveranstaltungen	62
5.3.2. Seminar	63
5.3.3. Workshop	63
5.3.4. eLearning	63
5.3.5. Coaching	64
5.3.6. Projektarbeit	64
5.3.7. Interne Wissensmultiplikation	65
5.3.8. Hospitation	65
5.3.9. Patenschaft (Mentoring)	65
5.4. TRENDS DER BERUFLICHEN WEITERBILDUNG	67
5.4.1. Verknüpfung der Personalentwicklung mit der Unternehmensstrategie (Lindstaedt, et al.)	67
5.4.2. Ausrichten von Weiterbildung auf betriebliche Bedürfnisse (Lindstaedt, et al.)	67
5.4.3. Integration von Arbeiten und Lernen (Lindstaedt, et al.)	68
5.4.4. Skills Management	69
6. FALLBEISPIEL	70
6.1. DIE AUSGANGSSITUATION	70
6.2. DIE PROBLEMSTELLUNG	71
6.3. DIE ANALYSE	73
6.3.1. Der Vertrieb	73
6.3.2. Das Service	74
6.4. ERSTE LÖSUNGSANSÄTZE	75
6.4.1. Vertrieb	75
6.4.2. Consulting	76
6.4.3. Service	76
6.4.4. Partner	78
6.4.5. Organisation	78
6.5. DIE UMSETZUNG	80
6.5.1. Änderungen im Projektablauf	80
6.5.2. Rollen und Profile	81
6.5.3. Das Ausbildungsprogramm	82
6.5.4. Die Zertifikate	84
6.6. DAS CONTROLLING	87
6.6.1. Key Performance Indikator (KPI)	87
6.7. DIE NÄCHSTEN SCHRITTE	89
6.8. EIN AUSBLICK IN DIE ZUKUNFT	91
ANHANG - BETRIEBLICHE WEITERBILDUNG IN ÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION	92
ANGEBOTSINDIKATOR – ANTEIL WEITERBILDUNGSAKTIVER UNTERNEHMEN	93
ZUGANGSINDIKATOR – ANTEIL WEITERBILDUNGSTEILNEHMER AN BESCHÄFTIGTEN	95
INTENSITÄTSINDIKATOR – WEITERBILDUNGSSTUNDEN JE 1.000 ARBEITSSTUNDEN	96
KOSTENINDIKATOR – ANTEIL WEITERBILDUNGSKOSTEN AN DEN PERSONALKOSTEN	97
WEITERBILDUNG IN ÖSTERREICH AUF BASIS DER INDIKATOREN	99
Der Angebotsindikator in der österreichischen Unternehmenslandschaft	99
Der Zugangsindikator bei österreichischen Unternehmen	100
Der Intensitätsindikator im Branchenvergleich	101
Der Kostenindikator bei österreichischen Unternehmen	102

TEILNAHME UND NICHT TEILNAHME AN BERUFLICHEN WEITERBILDUNG.....	103
<i>Das Ergebnis</i>	103
<i>Motive für Nicht-Teilnahme an betrieblichen Weiterbildungsangeboten</i>	109
<i>Motive für Teilnahme an betrieblichen Weiterbildungsangeboten</i>	110
<i>Nutzen aus betrieblicher Weiterbildung</i>	111
<i>Schlussfolgerung aus der BIBB Studie</i>	112
<i>Offene Fragen aus der BIBB Studie zum Thema Nie-Teilnehmer</i>	112
TPI© TRAININGS PERFORMANCE INDEX	113
<i>Berechnung des Trainings-Performance-Index (TPI©)</i>	113
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	116
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	117
LITERATURVERZEICHNIS	118
LEBENS LAUF	123

1. Die Zentrale Frage

“Unter welchen Bedingungen ist ein Unternehmen bereit in die Ausbildung seiner Mitarbeiter zu Investieren ?”

Dass betriebliche Weiterbildung nach dem Berufseintritt notwendig ist, wird sowohl vom Arbeitnehmer und auch Arbeitgeber betont. Unternehmen geben viel Budget für betriebliche Weiterbildung aus. Die Weiterbildung wird auch gerne von den Arbeitern und Angestellten angenommen.

Einerseits ist das Unternehmen daran interessiert, dass sich die Mitarbeiter weiterbilden andererseits soll die Weiterbildung auch einen Rückfluss an das Unternehmen bringen (Return on Invest). Dieser Nutzen für das Unternehmen muss nicht immer finanziell messbar sein, sollte jedoch ein Faktor sein, der die Investition für die Weiterbildung aus Unternehmenssicht einen Nutzen bringt oder gebracht hat.

Welche Kosten entstehen können und welcher Nutzen aus betrieblicher Weiterbildung gezogen werden kann ist zentraler Bestandteil der vorliegenden Arbeit.

2. Direkte Messgrößen betrieblicher Weiterbildung

(Kistner, et al.)

2.1. Kennzahlen

Kennzahlen sind Zahlenwerte, die entweder in Prozessen direkt ablesbar sind oder die auf Basis mehrerer Messgrößen errechnet werden. Dabei muss sowohl ihre Nomenklatur als auch die Messung, bzw. die Berechnung definiert werden. Nur genau spezifizierte Kennzahlen sind aussagekräftig und können miteinander verglichen werden.

Im Gegensatz zu Messgrößen und Metriken können bei Kennzahlen viele Informationen einfließen und damit ein aussagekräftiger Wert gefunden werden der einen umfassenden Blick auf die wirtschaftliche Lage des Unternehmens zulässt.

Der Fokus dieser Arbeit ist nicht das Vermitteln von wirtschaftlichen Unternehmenszahlen, deshalb wird im folgenden Kapitel nur eine kleine Varianz aus der Vielzahl der Kennzahlen angeführt und erläutert. Es erfolgt eine Einschränkung auf jene Kennzahlen, die in unmittelbaren Zusammenhang mit der Kosten-Nutzen Rechnung der betrieblichen Bildung haben.

Das Ziel eines Unternehmens ist es in erster Linie einen Gewinn zu erwirtschaften. Der Gewinn (G) ist definiert als Differenz von Erlös (E) und Kosten (K).

$$G = E - K$$

Um die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen besser darstellen zu können hat zu zusätzlich zu dieser sehr globalen Übersicht noch diverse Kennzahlen eingeführt. Mit Hilfe dieser Kennzahlen kann man einerseits die Unternehmen besser bewerten und unterschiedliche Gesichtspunkte betrachten. Andererseits werden die Unternehmen vergleichbar.

Man kann die Unternehmen anhand ihrer Kennziffern mit sich selbst vergleichen (z.B. die aktuellen Kennzahlen mit den Kennziffern des vorangegangenen Jahres) und damit die Performance eines Unternehmens und deren wirtschaftliche Leistung in den beobachteten Zeiträumen interpretieren.

Es werden jedoch auch die Kennzahlen verschiedener Unternehmen miteinander verglichen um zu ermitteln wie das eigene Ergebnis zu den übrigen Unternehmen am Markt in Relation steht. Besonders interessant sind dabei natürlich die direkten Mitbewerber oder auch der Marktführer.

Eine der wichtigsten Kennzahlen ist hierbei der Return on Invest (ROI). Der Return on Invest ist der relative Gewinn, d.h. Gewinn pro eingesetzter Geldeinheit. Es wird auch als Anhaltspunkt für die Verzinsung des eingesetzten Kapitals herangezogen. Der ROI wird auch als Rendite bezeichnet und errechnet sich aus:

$$\text{Rendite} = \frac{\text{Gewinn des eingesetzten Investitionsobjektes}}{\text{Eingesetztes Kapital}}$$

Eine ebenfalls sehr wichtige Kennzahl ist der Break Even Point. Dieser bezeichnet den Punkt an dem sich die entstandenen Kosten mit den erwirtschafteten Beträgen aufheben.

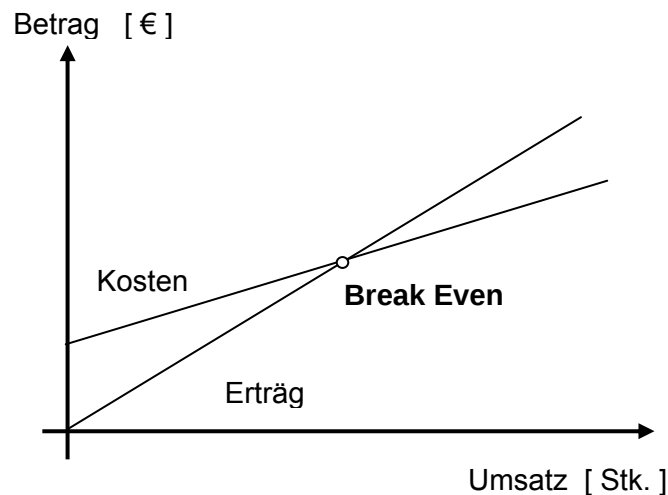


Abbildung 1: Break Even

Die Kostengerade setzt sich aus den Fixkosten und den Variablen Kosten zusammen:

$$K = FK + VK \times \text{Umsatz}$$

K Kosten sind beginnend ab dem ersten Stück vorhanden steigen jedoch langsamer als die Erträge

FK . . . Fixkosten sind unabhängig vom Umsatz und bleiben konstant

VK . . . Variable Kosten sind Umsatzabhängig

Die Ertragskurve (E) ist Umsatzabhängig. An jenem Punkt an dem die Kostenkurve (K) die Ertragskurve (E) schneidet sind die Erträge höher als die Kosten. Man spricht vom Break Even Punkt. Ab dann erwirtschaftet man mit jedem verkauften Produkt Gewinn.

Legt man nun die Kosten – Umsatz Kurve um auf immaterielle Werte wie z.B. der Ausbildung bzw. den Ausbildungskosten so wird der Faktor Umsatz gegen den Faktor Zeit ausgetauscht.

Wir betrachten zuerst mal jene Kosten die einen Mitarbeiter in seinem Arbeitsleben, aus Sicht des Unternehmens verursacht wenn keine Weiterbildungskosten anfallen.

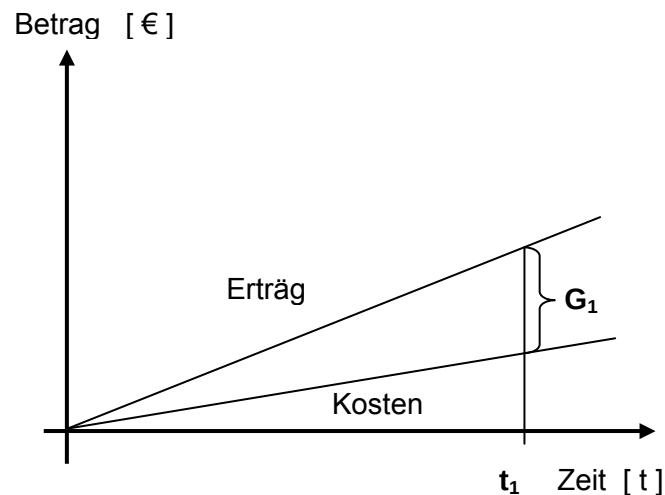


Abbildung 2: Kosten Ertragsfunktion ohne Weiterbildung

In diesem Beispiel wird zum Zeitpunkt t_1 ein Gewinn G_1 erwirtschaftet.

Zur einfacheren Darstellung wird die Annahme getroffen, dass der Mitarbeiter in jeder Zeiteinheit einen konstanten Ertrag (E) erwirtschaftet und in jeder Zeiteinheit konstante Kosten (K) verursacht.

Wir treffen zusätzlich die Annahme, dass sich die Kosten, die der Mitarbeiter pro Zeiteinheit verursacht, gleich bleiben (unabhängig von der Weiterbildungsmaßnahme sind).

Im Vergleich dazu ist hier nun die Kurve in der, der Mitarbeiter eine Weiterbildung besucht und dadurch in seinem betrieblichen Wirken eine höhere Performance zeigt, d.h. er erwirtschaftet einen höheren Ertrag für das Unternehmen.

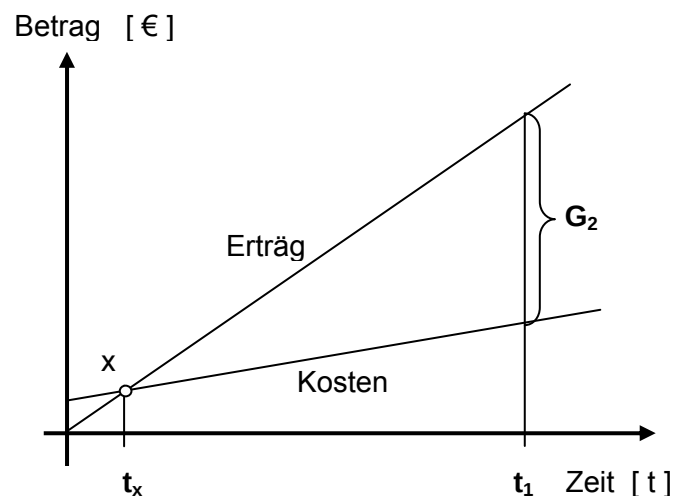


Abbildung 3: Kosten Ertragsfunktion mit Weiterbildung

Die Weiterbildung wirkt sich mit einem Initialanstieg der Kosten zu Beginn des Beobachtungszeitraumes aus. Zum Zeitpunkt t_x heben sich Kosten und Erträge auf, man kann beim Punkt x jedoch nicht von einem Break Even Punktsprechen, da Erträge auch ohne die Weiterbildungsmaßnahme erwirtschaftet werden. Es wäre nur dann zulässig, wenn hier statt den gesamten Erträgen, die nur jene Erträge eingetragen würden, die man ohne die Weiterbildung nicht machen würde. Diese Erträge sind jedoch nur schwer zu ermitteln.

Um trotzdem eine Möglichkeit der Quantifizierung der Weiterbildungsmaßnahme zu bekommen wird der Gewinnanteil des betroffenen Mitarbeiters am Unternehmensgewinn vor und nach der Weiterbildung gegenübergestellt.

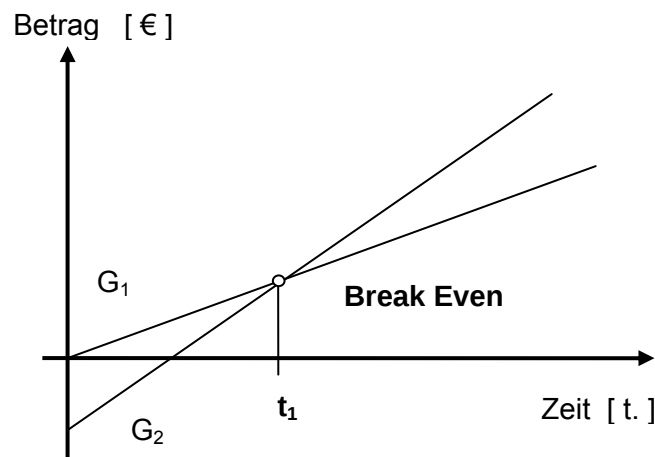


Abbildung 4: Return on Invest Diagramm

- G1 ist der Gewinn den der Mitarbeiter ohne Weiterbildung erwirtschaftet
 G2 ist der Gewinn den der Mitarbeiter mit Weiterbildung erwirtschaftet
 t1 ist der Zeitpunkt an dem der Break Even erreicht wurde

Man spricht hier auch vom Erreichen des Return on Invest (ROI) zum Zeitpunkt t_1 .

Die Wirkung von Weiterbildungsmaßnahmen wird nach dieser ROI Zeit bewertet. Je kleiner der Zeitwert t_1 desto wirksamer die Weiterbildung. Liegt der Break Even außerhalb des Beobachtungszeitraumes so spricht das Unternehmen von nicht Erreichen des Return on Invest. Ist es auch aus mathematischer Sicht nicht möglich einen Break Even zu erreichen so war die Weiterbildung wirtschaftlich betrachtet ein Schaden für das Unternehmen.

Damit Kennzahlen auch wirklich aussagekräftig und vergleichbar sind müssen sie genau spezifiziert werden. Diese Spezifikation sollte keinen Spielraum für Interpretationen der Messung oder Berechnung der Daten beinhalten. Folgende Fehlerquellen beim Sammeln von Daten sollen vermieden werden:

- Varianten bei der Definition der Daten
- Ungenaue oder falsche Daten
- Nicht vorhandene Daten werden geschätzt oder weggelassen

Diese Einflussnahme beim Sammeln der Daten verursacht eine Verfälschung der Kennzahlen. Da diese Daten oft die einzige Möglichkeit sind einen Einblick in die Abläufe und Mechanismen

des Unternehmens zu bekommen sind diese verfälschten Informationen eine potentielle Gefahrenquelle.

Aufgrund der vorgelegten Kennzahlen wird das Unternehmen gesteuert. Sind die Kennzahlen falsch so werden die Auswirkungen von getroffenen Maßnahmen falsch interpretiert. Da das Management zumeist keine Kenntnis von den fehlerhaften Kennzahlen hat wird ihm dadurch die das wichtigste Controlling Werkzeug zur Steuerung des Unternehmens genommen.

2.1.1. Return on Invest (ROI)

Einer der wichtigsten wirtschaftlichen Kennzahlen ist der Return on Invest. Auch in der betrieblichen Weiterbildung wird diese Kennzahl immer wieder dazu verwendet um die Wirtschaftlichkeit von Weiterbildungsmaßnahmen zu bewerten. (PHILLIPS/ SCHIRMER, Seite 31 ff)

Wie bereits in Abbildung 4 dargestellt bildet der Return on Investment (ROI) immer das Verhältnis zwischen Kosten und Ertrag. Bei der Darstellung des ROI als Prozentwertes wird dieses Verhältnis mit dem Faktor 100 multipliziert:

$$\text{ROI (\%)} = \frac{\text{Ertrag}}{\text{Kosten}} \times 100$$

Der Ertrag errechnet sich in dieser Formel aus:

$$\text{Ertrag} = \text{Nutzen} - \text{Kosten}$$

Damit ergibt sich folgende Aussage aus dem Ergebnis der Kennzahl ROI (%):

ROI < 100% Die Kosten sind höher als der Ertrag
ROI = 100% Die Kosten sind gleich dem Ertrag
ROI > 100% Die Kosten sind niedriger als der Ertrag

Der Return on Invest hat sehr oft auch eine zeitliche Komponente. Die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen fallen in der Regel an bevor noch Erträge erzielt werden können. Damit beginnt dieser Prozess mit einem ROI kleiner 100%.

Je länger eine Weiterbildung zurückliegt desto schwerer ist es einen direkten Nutzen daraus zuzuordnen.

Je nachdem ob kognitives Wissen oder Verhaltensweisen im Zentrum der Weiterbildung stehen wird sich der Ertrag mit unterschiedlicher Intensität einstellen. Wissenszuwachs beginnt zumeist schnell an Einfluß auf den Ertrag zu gewinnen nimmt jedoch auch schnell wieder ab. Verhaltensänderungen benötigen einige Zeit bis messbare Erträge erzielt werden können, jedoch wird erlerntes Verhalten auch sehr lang Erträge bringen.

In der Folge erwirtschaftet der Mitarbeiter durch die Weiterbildungsmaßnahme einen höheren Ertrag, d.h. Der ROI steigt. Je nachdem zu welchem Datum man die Kennzahl berechnet kann der ROI kleiner, gleich oder sogar höher als 100% sein.

Der ROI spielt auch in der Weiterbildungsplanung eine Rolle. Bevor ein Unternehmen in Weiterbildung investiert wird ein Business Case erstellt in ihm werden alle zu erwartenden Kosten und Erträge bewertet. Weiterbildung wird üblicherweise nur dann durchgeführt, wenn ein positiver Business Case erstellt werden kann, d.h. ein ROI von über 100% angenommen wird.

Zusätzlich wird der ROI in der Definition der Kosten beeinflusst. Es ist ein Unterschied ob beim ROI eine Vollkostenrechnung oder eine Teilkostenrechnung als Basis der anfallenden Kosten genommen wird.

Das gleich gilt für die Bewertung des Ertrags. Werden hier ausschließlich der monetär quantifizierbare Nutzen zur Bewertung verwendet oder wird auch nicht monetär quantifizierbarer Nutzen bewertet und in die Berechnung mit aufgenommen. Hierbei ist die Problematik in der Schätzung bzw. finanziellen Bewertung des nicht monetär quantifizierbarer Nutzens.

Im Sinne der Nachvollziehbarkeit und der Objektivität werden die immateriellen Werte nicht in finanzielle Werte konvertiert. Es macht mehr Sinn den ROI ausschließlich mit realen Werten zu berechnen. Der monetär nicht quantifizierbare Nutzen wird separat angeführt. Damit wird dieser Wert zum Zeitpunkt der Bewertung interpretiert und berücksichtigt und verfälscht den ROI nicht.

2.2. Kostenarten

Bevor hier auf die Kosten der Aus- und Weiterbildung eingegangen wird, werden ganz allgemein die Begriffe Kosten und die Arten der Kosten erklärt und eine Art Definition angeführt.

Abhängig von der Betrachtungsweise werden unterschiedliche Kostenbegriffe verwendet.

Es kann eine Aufteilung in direkte und indirekte Kosten getroffen werden. Die direkten Kosten sind dabei die unmittelbaren Kosten, die durch Ausgaben für die Weiterbildung getätigt werden. Als indirekte Kosten, oder Opportunitätskosten, wird der entgangene Nutzen bezeichnet

Beispiele für direkte Kosten sind, Kursgebühren, notwendige Arbeitsmittel, Reisekosten, Aufwände für Kost und Unterkunft und andere Ausgaben die durch die Teilnahme an der Weiterbildung entstehen.

Die indirekten Kosten resultieren nicht aus Ausgaben für die Weiterbildung, sondern sind die Darstellung des Nutzens für den Mitarbeiter, wenn er statt der Weiterbildung etwas anderes gemacht hätte. Zu einen ist das ein realer Einkommensverlust, wenn er in dieser Zeit erwerbstätig sein könnte, sei es durch eine Nebentätigkeit in seiner Freizeit oder auch wenn er für die Teilnahme an der Weiterbildung Urlaub nehmen muss. Zum anderen ist da noch der Verlust an Freizeit, wenn die Weiterbildung außerhalb der Dienstzeiten stattfindet. Dieser Teil stellt zwar einen immateriellen Wert dar, ist jedoch besonders wichtig für die Akzeptanz der Weiterbildung. Für die indirekten Kosten gilt wieder, dass eine monetäre Bewertung subjektiv ist.



Abbildung 5: Einteilung der Kosten in direkte und indirekte Kosten

Eine andere Sichtweise auf die Kostenstrukturen vermittelt die Einteilung der Kosten in Bruttokosten und Nettokosten. Die Bruttokosten sind hierbei alle Kosten die im Rahmen einer Ausbildung anfallen. Betrachtet werden hierbei nur die direkten Kosten.

Basierend auf die Weiterbildung können im Unternehmen auch Erträge erwirtschaftet werden. Diese Darstellung spiegelt auch die Return on Invest Rechnung wieder. Werden nun von den gesamten direkten Kosten der Weiterbildung die erwirtschafteten Erträge abgezogen so kommt man auf die Nettokosten.

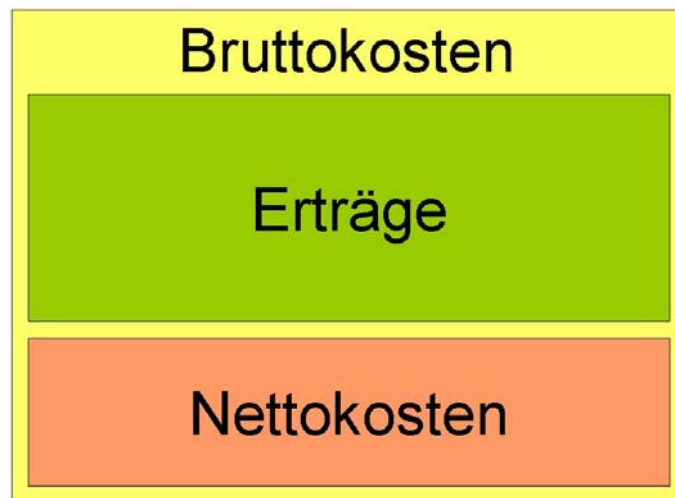


Abbildung 6: Darstellung Bruttokosten / Nettokosten / Erträge

Im günstigsten Fall sind Die Erträge höher als die direkten Kosten, damit sind keine Nettokosten Vorhanden, sondern Erträge können erwirtschaftet werden.

Eine weitere Betrachtungsweise ist die Aufteilung der Kosten in Vollkosten und Teilkosten. Auch hierbei werden ausschließlich die direkten Kosten betrachtet. Die Vollkosten beinhalten den gesamten Einsatz an Personenleistungen und Sachleistungen, die in einem Unternehmen für die betriebliche Weiterbildung aufgewendet werden.

Die Teilkosten sind die Kosten in einem Betrieb die Anfallen wenn ausschließlich die Kosten der Weiterbildung berücksichtigt werden die direkt durch die Teilnahme entstehen. Die anfallenden Kosten für externe oder nebenberufliche Lehrer findet ebenso wie die gesamte Administration der Ausbildung etwa durch eine Personalentwicklungsabteilung keine Berücksichtigung. Leistet sich ein Unternehmen ein eigenes Trainingsinstitut so scheinen auch diese Kosten in der Teilkostenrechnung nicht auf.

Bei der Berechnung der Brutto- und Nettokosten können sowohl die Teilkosten als auch die Vollkosten betrachtet werden. Innerhalb eines Betriebes ist es einfacher lediglich die Teilkostenrechnung aufzustellen, wenn es etwa um die Effizienz einzelner Ausbildungsangebote geht.

Beim Vergleich von Weiterbildungsmaßnahmen bei unterschiedlichen Unternehmen sollte man eine Vollkostenrechnung ansetzen damit das Ergebnis aussagekräftiger wird.

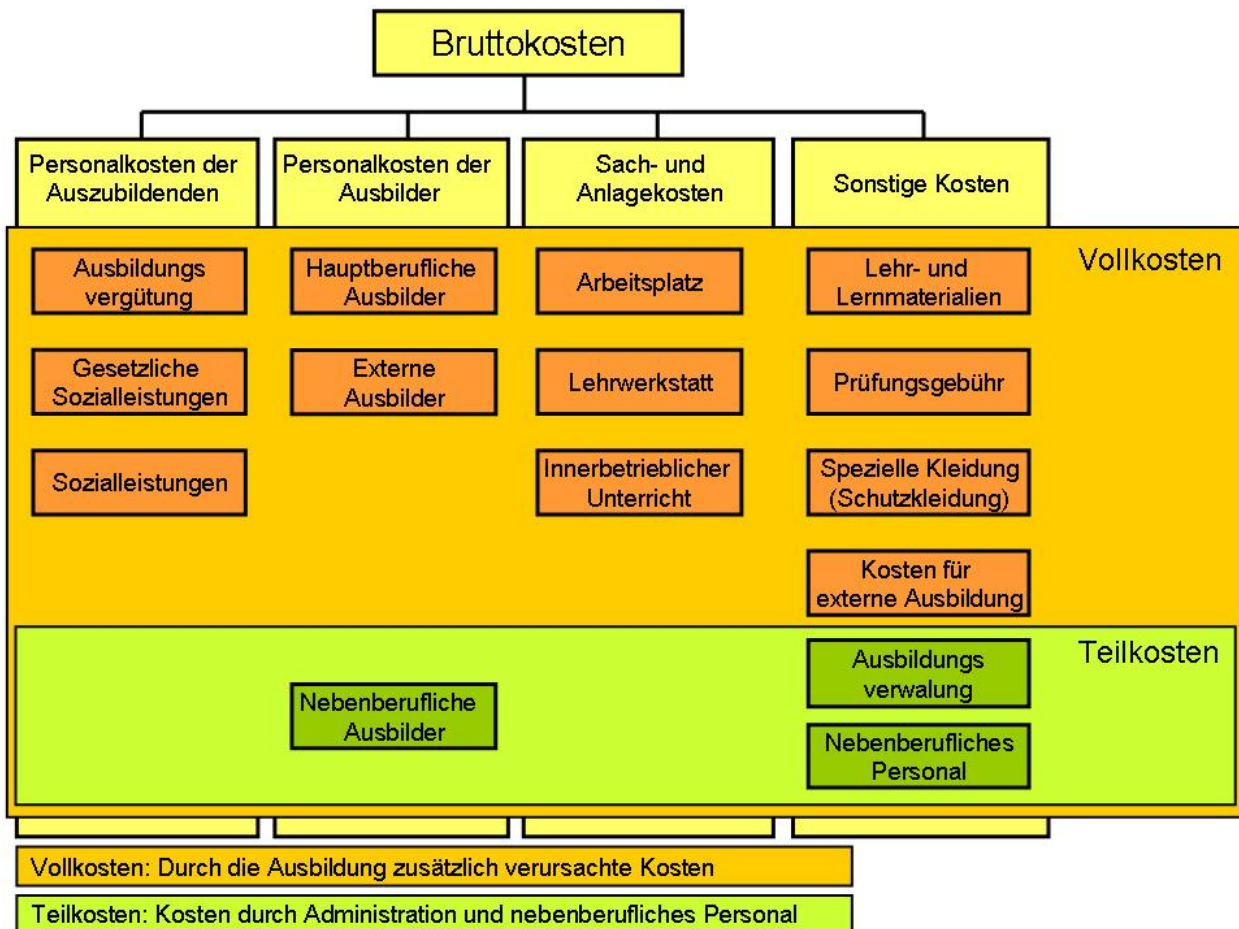


Abbildung 7: Darstellung der Voll- und Teilkosten in einer Bruttokostenrechnung

Es gibt unterschiedliche Kriterien nach denen man die entstehenden Kosten gliedern kann, aus meiner Sicht gibt diese Darstellung einen sehr guten Überblick über die anfallenden Kosten bei betrieblicher Weiterbildung (Quelle: Präsentation von Dr. Günter Walden auf der BIBB Fachtagung am 4. November 2003 zum Thema „Kosten-Nutzen-Relation in der betrieblichen Berufsausbildung“)

Basierend auf diesem Modell werden die unterschiedlichen direkten Kostenarten genauer betrachtet:

2.2.1. Personalkosten der Auszubildenden

Unter den Personalkosten der Auszubildenden versteht man alle direkten Kosten die für den Besuch einer Weiterbildungsveranstaltung auftreten können, unabhängig davon wo und wie die Schulung durchgeführt wird. Es werden hier unterschiedliche Kosten angeführt die bei einer Schulung innerhalb und außerhalb der Betriebesstätte auftreten können. Es müssen jedoch nicht bei jeder Weiterbildung alle Kostenvarianten auftreten. Andererseits erhebt diese Liste auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ausbildungsvergütung

Darunter versteht man die Rückerstattung aller Kosten die durch die Ausbildung anfallen. Das sind:

- Weiterführung der Lohn- & Gehaltskosten der Mitarbeiter während der Weiterbildung
- Vergütung der Kosten für Reise und Unterkunft falls notwendig

Gesetzliche Sozialleistungen

Darunter versteht man Kosten für alle Aufwände die ein Unternehmen auf Basis der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen leisten muss. Es sind dies Vergütungen für Aufwände die ein Auszubildender leisten muss um an der Ausbildung teilnehmen zu können.

Beispiele hierfür sind die Bezahlung der Reisezeiten (werden als Arbeitszeit entgolten) und in der Abwesenheit hat ein Mitarbeiter ein Anrecht auf Taggeld (als Entschädigung für die zusätzlichen Verpflegungskosten durch die Reise).

Tarifliche / freiwillige Sozialleistungen

Darunter fallen Sozialleistungen die entweder im Kollektivvertrag geregelt sind, bestehende Betriebsvereinbarungen oder andere Vergünstigungen die ein Unternehmen für die Weiterbildung finanziert.

- Erstattung der Kosten für Unterkunft auch am Wochenende (z.B.: Kurs endet am Freitag, der Mitarbeiter verlässt den Kursort jedoch erst am Sonntag)
- Erstattung der Kosten für Wochenendheimfahrt (bei längeren Schulungen)

2.2.2. Personalkosten der Ausbilder**Hauptberufliche Ausbilder**

Die Kosten für hauptberuflichen Ausbilder sind vielschichtig. Es sind hier nur jene Kosten aufgelistet die dem hauptberuflichen Ausbilder durch das Abhalten von Ausbildungen anfallen:

- Lohn und Gehaltskosten des Ausbildners
- Weiterbildungskosten des Ausbildners
- Kosten für Reisen, Unterkunft, Spesen und Diäten
- Kosten für Stehzeiten

Die Stehzeit ist Abgeltung für den uneingeschränkten Zugriff auf den Ausbilder zu jeder Zeit.

Nebenberufliche Ausbildner

Die Kosten für nebenberufliche Ausbildner sind großteils ident mit denen des hauptberuflichen Ausbildners:

- Lohn und Gehaltskosten des Ausbildners
- Weiterbildungskosten des Ausbildners
- Kosten für Reisen, Unterkunft, Spesen und Diäten

Der Vorteil des nebenberuflichen Weiterbildners ist das Stehzeiten zum Großteil vermieden werden können. Die Kosten die während der Stehzeit anfallen würden werden dadurch vermieden, da der Ausbildner, neben der Lehrtätigkeit, noch einer weiteren Tätigkeit nachgeht. Im Wesentlichen ist es unabhängig davon ob die Tätigkeiten im selben Unternehmen getätigt werden oder in einem anderem.

Als Nachteil ist dabei die verringerte Flexibilität die durch die parallele Tätigkeit zu erwähnen, denn auch die dabei hat der Ausbildner Verpflichtungen und Termine die er wahrnehmen muss. Im besten Fall kann die Ausbildungstätigkeit für das Unternehmen zumeist hoher priorisiert werden.

Externe Ausbildner

In der Regel werden an externe Ausbildner höhere Anforderungen an die Qualifikation gestellt, als an Interne. Die Kosten der externen Ausbildner können nicht mit den Stundensätze der eigenen Mitarbeiter verglichen werden, da neben den Personalkosten des Ausbildners auch die anfallenden Nebenkosten des Unternehmens des Ausbildners. Zusätzlich ist jedes Unternehmen darauf ausgerichtet Gewinn zu erwirtschaften, dieser Anteil der Kosten ist auch noch zu addieren.

Die Kosten die bei einem externen Ausbildner anfallen werden zumeist als meist Fixkosten für die Weiterbildung (Gestellung des Ausbildners oder Teilnahme an einer Weiterbildungsveranstaltung) verrechnet, die folgende Anteile beinhalten:

- Lohn und Gehaltskosten des Ausbildners
- Weiterbildungskosten des Ausbildners
- Kosten für Reisen, Unterkunft, Spesen und Diäten
- Kosten für Stehzeiten

Die Stehzeiten beruhen bei professionellen Weiterbildungsinstituten auf einer Annahme der aktiven Schulungszeiten im Verhältnis zur durchschnittlichen Arbeitszeit pro Jahr. Dieses Verhältnis wirkt sich auf die Kosten des Ausbilders, oder den Preis der Veranstaltung aus.

Werden für den Kurs spezielle Geräte benötigt, die eigens dafür angeschafft werden müssen, so sind diese Kosten zusätzlich vom Unternehmen zu tragen. Findet der Kurs außerhalb des üblichen Wirkbereiches des Trainers statt So werden üblicherweise die Kosten für die Reise, die Unterkunft, die Spesen zusätzlich in Rechnung gestellt, oder ein Aufschlag auf den Kurs verrechnet der diese abgeschätzten Kosten enthält.

2.2.3. Sach- und Anlagekosten

Zusätzliche Werkzeuge am Arbeitsplatz

Um an der Schulung teilnehmen zu können, kann es möglich sein, dass zusätzliche Werkzeuge am Arbeitsplatz verfügbar sein müssen. Die Werkzeuge sind je nach Schulungsvariante unterschiedlich. Als Beispiel werden hier notwendige Werkzeuge für einen eLearning Lehrgang vorgestellt:

Der eLearning Lehrgang kann als reiner eLearning Lehrgang angeboten werden. Dabei ist völlige Flexibilität bezüglich des Beginnzeitpunktes gegeben, da die Interaktion ausschließlich zwischen dem Auszubildenden, seinem PC und dem Server auf dem das eLearning läuft stattfindet. Die Arbeitsmittel die dazu benötigt werden sind:

- PC mit Soundkarte
- Netzwerkkarte mit Verbindung zum Server auf dem das eLearning Programm läuft
- Kopfhörer um die Kollegen zu stören
- Eventuell Telefon mit Kopfhörer

Eine Variante des eLearning ist das Blended Learning. Es handelt sich dabei um einen Mix von Präsenzveranstaltung und eLearning Veranstaltung. Dabei gibt es unterschiedliche Varianten:

- Der Ausbildungsrahmen basiert auf einer Präsenzveranstaltung in der eLearning Pakete eingebettet sind. Der Vorteil hierbei ist, dass die Schüler auf den Inhalt vorbereitet werden können und nach jedem Block das Gelernte diskutieren können.
- Der Ausbildungsrahmen basiert auf eLearning in der Präsenzveranstaltungen eingebettet sind. Der Vorteil hierbei ist die Flexibilität der Unterrichtsform. Inhalte die für eLearning weniger geeignet sind können in Präsenzveranstaltungen vermittelt werden.
- Dann gibt es noch die moderierten eLearning Einheiten, bei der ein Lehrer die Inhalte vorträgt, während die Schüler an ihrem Computer den Ausführungen folgen können. Der Vorteil hierbei ist, dass es sich um einen Fernlehrgang hält und somit keine Reisekosten anfallen. Zusätzlich können im Gegensatz zu den reinen eLearning Einheiten Fragen gestellt werden. Der Lehrer kann bei Bedarf seinen Computer für die Schüler freigeben, d.h. sie können Dokumente die der Lehrer auf seinem Rechner zeigt auch sehen.

Das Blended Learning ist, vereint die Vorteile beider Unterrichtsformen es bringt einerseits einen Grad an Flexibilität und Individualität in die Weiterbildung ein und kann andererseits einheitlich idente Inhalte mit wenig Reisetätigkeiten vermitteln. Zusätzlich wird ein persönlicher Kontakt zwischen Lehrer und Schüler hergestellt, der manchen Schülern sehr wichtig ist und sich positiv auf die Aufnahme des Themas auswirkt.

Aus Sicht der anfallenden Kosten betrachtet sind die anfallenden Kosten für die notwendigen Werkzeuge wesentlich geringer als die anfallenden Reisekosten. Selbst bei der Variante Blended Learning bei dem nur ein Teil der Reisekosten eingespart werden kann und trotzdem die Kosten für die Werkzeuge anfallen, ist im allgemeinen eine Kostenersparnis gegenüber einer reinen Präsenzveranstaltung gegeben.

Schulungsraum

Bei einer Präsenzveranstaltung muss ein geeigneter Schulungsraum zur Verfügung gestellt werden. Bei diesem Schulungsraum fallen je nachdem wo dieser zur Verfügung gestellt werden unterschiedliche Kosten an.

Interner Schulungsraum:

- Betriebskosten für den Raum
- Kosten für Raumausstattung

Externer Schulungsraum:

- Kosten für die Raummiete

Die Entscheidung ob ein interner oder externer Schulungsraum weniger Kosten verursacht muss man die Kosten für die Raummiete für den Bedarf pro Jahr mit dem jährlich anfallenden Betriebskosten und der Abschreibung der Raum Ausstattung gegenüberstellen. Die innerbetrieblichen Kosten fallen auch während der Stehzeiten an. Damit wird die Anzahl der Schulungstage pro Jahr zum Gradmesser der Rentabilität eines innerbetrieblichen Schulungsraumes.

Falls keine hohen Ansprüche an den Schulungsraum gestellt werden kann auch ein Besprechungsraum zum Schulungsraum umfunktioniert werden. Bedürfnisse, wie zum Beispiel ein PC auf jedem Platz oder eine Labor oder Werkstätten Ausrüstung im Schulungsraum können kostenintensive Umbauten erfordern.

2.2.4. Sonstige Kosten

Lehr- und Lern-Material

Darunter versteht man die Kosten für alle Lehr- und Lernmaterialien. Die Aufwände beinhalten sämtliche für den Unterricht anfallende Betriebsmittel, wie PC, und andere Präsentationsmittel (Beamer, Flip-Chart, Pinwand, etc.). Dazu zählen auch alle anderen im Unterricht vom Lehrkörper eingesetzte Betriebsmittel (Anschauungsmaterial) die den Unterricht unterstützen.

Lernmittel sind alle Betriebsmittel die im Unterricht von Lernenden zum Einsatz kommen. Im einfachsten Fall kann es sich dabei um Papier und Bleistift handeln. Bei Schulungen mit Praktischen Anteilen werden jedoch auch für die Lernenden aufwendigere Betriebsmittel benötigt.

Beim Einsatz von Computer sind auch die Kosten für Anschaffung und Lizenzen der SW zu berücksichtigen.

Prüfungs- und Zertifizierungsgebühren

Prüfungen dienen in erster Linie zur Überprüfung von Wissen und Kenntnissen. Der Besuch einer Fortbildungsveranstaltung allein ist noch kein Nachweis dafür, dass das dargebotene Wissen auch angeeignet wurde. Um Sicherzustellen, dass das Wissen auch aufgenommen wurde und wiedergegeben werden kann, werden bei Weiterbildungen am Ende eines Kurses Prüfungen abgehalten.

Manche Prüfungen können auch ohne vorherigen Besuch einer Lehrveranstaltung abgelegt werden. Zu diesem Kurs gibt es meist Lernunterlagen zum Selbststudium.

Als Prüfung bezeichnet man die Verifikation des Wissens durch unterschiedliche Methoden (mit Theorie- und Praxis Anteil). Die Zertifizierung ist das Zeugnis dieser Prüfung, welche über den Erfolg der absolvierten Prüfung Auskunft gibt. Aber nicht aus jeder Prüfung resultiert ein Zertifikat. Oft sind es lediglich Zeugnisse die von einem bestehen der Prüfung zeugen.

Zertifizierungen sind ein wichtiger Bestandteil der unabhängigen Beurteilungen von Wissen und Leistungen. In Bereichen bei denen die Ausübung lebensgefährlich ist oder die Qualität der Arbeit sehr wichtig ist, werden vom Gesetz Zertifikate verlangt. Beispiele hierfür sind der Führerschein (Zertifikat zum Lenken von Kraftfahrzeugen), der Sprengmeister (Zertifikat für den Umgang mit Sprengstoff), der geprüfte Schweißtechniker (Nachweis für die Sorgsamkeit beim Schweißen von hochbeanspruchten Teilen), Elektroinstallateur (Nachweis über den Umgang mit Starkstrom), ...

Manche Zertifikate, werden von Firmen verlangt um bessere Geschäftsbedingungen zu bekommen. Die Firma Cisco (handelt mit IP Komponenten) hat ihr Bonussystem einerseits auf den Umsatz einer Firma und auf die Anzahl der „Cisco Zertifizierungen“ in dieser Firma ausgelegt. Begründet wird dies damit, die Techniker die gut ausgebildet sind ihre Komponenten besser und effizienter einsetzen und damit das Produkt und die Firma einen besseren Ruf erhalten. So ganz nebenbei ist das Geschäft mit den Zertifizierungen bei dieser Firma ein sehr einträgliches.

Die Anzahl der Mitarbeiter einer Firma die Zertifikate erworben haben, gibt eine Auskunft über den Stellenwert den die Bildung in einem Unternehmen einnimmt. Unternehmen mit hochqualifizierten Mitarbeitern erwecken vertrauen – und wird deshalb auch zu Werbezwecken eingesetzt.

Firmen werben mit ihrem Akademikeranteil, Werkstätten mit ihrer Anzahl an Meister, ...
Diese Liste lässt sich beliebig fortsetzen.

Berufs und Schutzkleidung

Bei manchen Ausbildungen benötigt man spezielle Kleidung. Bei dieser Kleidung handelt es sich zumeist um Schutzkleidung, die zum Teil ausschließlich in der Ausbildung verwendet wird. Zum einen um die Teilnehmer zu Schützen, zum anderen jedoch auch um die Notwendigkeit von Schutzkleidung zu demonstrieren.

Beispiele hierfür sind die Kosten für die Feuerfeste Ausrüstung der Feuerwehr, Tauchausrüstung, oder Sicherungssystemen für Hochbau Monteure.

Externe Ausbildung

Die Rentabilitätsrechnung ab wann sich eine eigenen Schulung rechnet und bis wann ein externes Unternehmen damit beauftragt werden soll ist vielschichtig. Die beiden wesentlichsten sind ein gesetzliches Kriterium und ein wirtschaftliches Kriterium.

- Kann, bzw. darf die Ausbildung (aus gesetzlicher Sicht) von meinem Unternehmen durchgeführt werden (die Ausbildung um Sprengmeister). Schulungen die ein gesetzlich gefordertes Zertifikat als Beurteilung haben, werden zumeist extern angeboten. Zum einen von staatlicher Stelle (Gewerbebehörde oder staatliches Prüfzentrum) oder von einer Institution die sich ausschließlich auf diese Ausbildung fokussiert hat (Fahrschule).
- Reine Kostenrechnung: sind die Kosten der externen Ausbildung Höher oder jene der Ausbildung im eigenen Unternehmen. Wie schon die Betrachtungen des externen Ausbildners gezeigt haben ist auch hier das Verhältnis der Kosten zu finden in dem man die höheren Kosten des externen Institutes mit den Stehzeiten des internen Lehrkörpers gegenüberstellt.

Es wäre jedoch fatal anzunehmen, dass die Kosten des externen Institutes immer unattraktiv sind, da diese mit Gewinn wirtschaften. Bildungsinstitutionen haben meist, sehr effiziente Strukturen, und eine optimierte Administration. Sie müssen mit anderen Bildungseinrichtungen konkurrieren und sind gezwungen gute Ausbilder mit hohem Niveau und geeigneten pädagogischen Ausbildungsprogrammen anzubieten. Für kleinere Unternehmen ist es fast nicht möglich sich nebenbei eine Abteilung zu leisten die unterschiedliche Ausbildungen anbietet.

Interne Schulungseinrichtungen können als Cost-Center oder als Profit-Center positioniert sein. Sind sie als Cost-Center positioniert so müssen sie als Zentralstelle nicht gewinnorientiert arbeiten. Oft haben aber auch solche interne Weiterbildungsmaßnahmen einen Preis um das Bewusstsein das Weiterbildung Kosten verursacht transparent zu machen. Der Preis ist hierbei zur internen Umverteilung zwischen den Abteilungen zu sehen.

Ist die interne Schulungseinrichtung als Profit-Center positioniert so müssen diese nicht nur wirtschaftlich haushalten sondern damit auch einen Gewinn machen. Sie haben intern zwar eine geringere jedoch auch eine Gewinnspanne.

2.2.5. Aufteilung der Kosten

In seiner Präsentation gibt Dr. Günter Walden auf der BIBB Fachtagung am 4. November 2003 zum Thema „Kosten-Nutzen-Relation in der betrieblichen Berufsausbildung“ einen Überblick über die Aufteilung der Kostenarten in relativen (% Anteilen im Verhältnis zueinander) aber auch in absoluten (Beträge in Euro) Zahlen an. Die Daten wurden in einer Umfrage im Jahre 2000 von mehr als 2500 Betrieben erhoben.

Die Angaben stammen aus dem Jahr 1999 und ziehen sich quer durch alle Spalten und hierarchischen Ebenen von deutschen Betrieben.

Aufteilung der Kostenarten (in % und Euro)

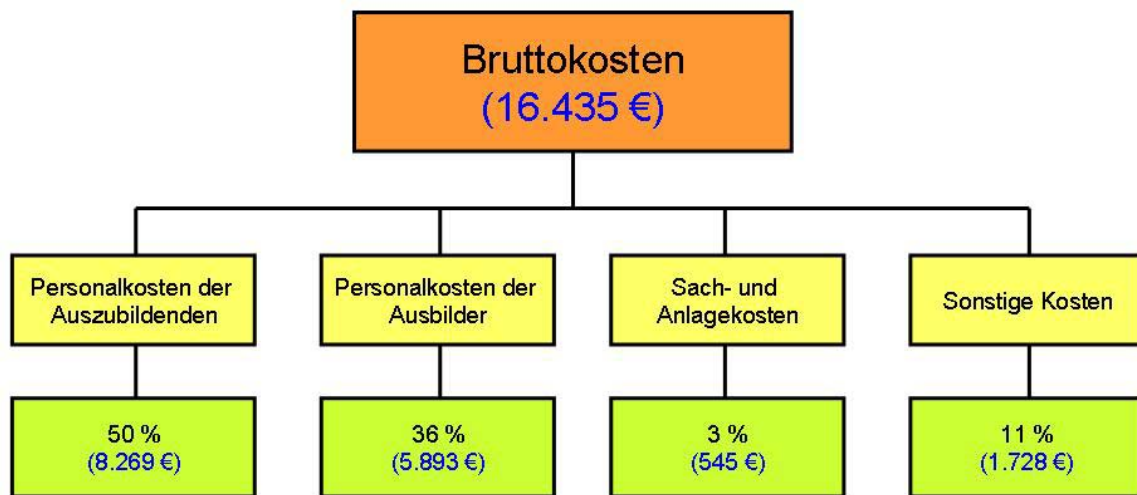


Abbildung 8 : Ausbildungskosten pro Jahr in Euro (Beicht, Walden; 2003)

Quelle: „Kosten-Nutzen-Relation in der betrieblichen Berufsausbildung“, Beicht, Walden; 2003

2.3. Nutzen bzw. Erlöszuwächse für das Unternehmen

Ein Unternehmen wird bevor es in Weiterbildungsmaßnahmen für den Mitarbeiter investiert einen Bedarf feststellen. Es ist dies ein Bedarf an Mitarbeitern mit speziellen Fähigkeiten, die im Unternehmen nicht oder zu wenig vorhanden sind.

Ein weiterer wichtiger Faktor für den Invest in die Weiterbildung ist, das sich das Unternehmen nach der Weiterbildungsmaßnahme durch den Mitarbeiter eine höhere Produktivität verspricht. Es gibt als einen wirtschaftlichen Nutzen für das Unternehmen.

Um diesen Nutzen oder Erlöszuwachs für das Unternehmen zu erkennen muss der derzeitige Nutzen des Mitarbeiters bekannt sein. Nun gibt es zwei Bewertungskriterien ob sich eine Weiterbildungsmaßnahme für das Unternehmen rechnet oder nicht:

- Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zu keiner Weiterbildung des Mitarbeiters
- Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zum Rekrutieren eines neuen Mitarbeiters

Nur wenn das Unternehmen sich einen entsprechenden Nutzen oder Erlöszuwachs mit einer dieser Bewertungen verspricht wird eine Weiterbildung erfolgen. Die alternativen dazu sind die Aufnahme eines neuen Mitarbeiters mit den entsprechenden Fähigkeiten oder es werden keine Maßnahmen ergriffen.

2.3.1. Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zu keiner Weiterbildung des Mitarbeiters

Die Problematik bei der Bewertung des Nutzens:

Um die Erlöszuwächse durch die Bildungsmaßnahme zu erhalten wird der Beobachtungszeitraum auf ein Jahr vor bis ein Jahr nach der Weiterbildungsmaßnahme angelegt. Es lässt sich die Performance im Jahr nach der Weiterbildung nicht real quantifizieren wie es ohne Weiterbildung abgelaufen wäre. Ein Schluss von der Vergangenheit auf die Zukunft ist nicht zulässig.

Der Nutzen einer Weiterbildung erklärt sich für das Unternehmen in erster Linie durch die Besetzung einer Stelle mit der geeigneten befähigten Person. Durch die Besetzung der geeigneten Person kann das Unternehmen einen höheren Gewinn erzielen. Darin besteht einer den offensichtlichen Nutzen eines Unternehmens.

Beispiele hierfür sind:

- Lehrlingsausbildungsbefähigung
Nur wenn ein Unternehmen einen Mitarbeiter hat der diese Befähigung hat darf dieses Unternehmen Lehrlinge ausbilden. Die Meisterprüfung eines Handwerkes beinhaltet diese Befähigung. Sie kann jedoch auch zusätzlich erworben werden.

- **Spezielle Fähigkeit eines Facharbeiters**
Nur durch die spezielle Fähigkeit eines Facharbeiters kann ein Produkt gefertigt werden. Ist dieser Facharbeiter nicht verfügbar droht ein Qualitätsverlust oder im Grenzfall eventuell sogar die Stilllegung der Produktion.
Bei gesetzlich vorgeschriebenen Kenntnissen (z.B.: staatlich geprüfter Schweißer) dürfen hoch beanspruchte Risikoelemente nur von speziell geschulten Experten durchgeführt werden. Sind diese Experten nicht verfügbar darf diese Tätigkeit nicht durchgeführt werden.
- **Kontinuierliche Weiterbildung von Experten** ist notwendig um am aktuellen Stand der Technik zu bleiben. Der Zyklus dieser Fortbildung ist abhängig von der Branche des Unternehmens und der Technologie der Fachkraft. In schnell veränderlichen Technologien wie zum Beispiel die Informationstechnologie oder die Medizintechnik ist kontinuierliche Weiterbildung notwendig um den Anschluss zum Mitbewerber nicht zu verlieren.
- **Weiterbildung zur Übung und zum Training von Notfallroutinen und Ausnahmesituationen.** Dazu zählen unter anderem ein Fahrtechnik Training für Berufskraftfahrer, Unfallverhütungslehrgänge und Erste Hilfe Kurse bei gefährdeten Berufen.
- **Spezielle Kenntnisse von Führungskräften**
Um in einen Betrieb Führungsaufgaben zu übernehmen werden Kenntnisse verlangt. Bei geschützten Gewerben auch Befähigungsnachweise bzw. GewerbeKonzessionen. Im weitesten Bereich kann das Coaching oder Consulting von Führungskräften als Weiterbildung gewertet werden.

2.3.2. Weiterbildung eines Mitarbeiters im Vergleich zur Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters

Wenn nun die Entscheidung gefallen ist, das ich mit den Fähigkeiten meiner derzeitigen Mitarbeiter nicht den entsprechenden Erfolg erziele, so gibt es für mich nur mehr die Möglichkeit Mitarbeiter mit den entsprechenden Fähigkeiten zu bekommen.

Dazu gibt es wieder zwei Möglichkeiten. Entweder das Unternehmen bildet seine bestehenden Mitarbeiter in den fehlenden Fähigkeiten aus, oder das Unternehmen stellt einen neuen Mitarbeiter mit den entsprechenden Fähigkeiten ein.

Die Grundvoraussetzung für eine Weiterbildungsmaßnahme ist, dass ein vorhandener Mitarbeiter für die neuen Aufgaben ausgebildet werden möchte. Danach ist abzuwägen, ob dieser Mitarbeiter die Voraussetzung für die neue Rolle und die Weiterbildung hat und ob er durch den Wechsel keine neuen Ressourcen Probleme in seiner alten Rolle hinterlässt.

Erst wenn diese Voraussetzungen gegeben sind kann eine Bewertung der Kriterien bezüglich einer Rekrutierung oder einer Weiterbildung getroffen werden. Die Kosten der Weiterbildung wurden bereits beschrieben. Hier soll nur mehr auf die Rekrutierungskosten eingegangen werden.

Die Rekrutierungskosten teilen sich in Kosten die durch die Rekrutierung entstehen

- Rekrutierungskosten

Und Risiken die bei der Rekrutierung Kosten verursachen können

- Leistungsunterschiede zwischen intern und extern ausgebildeten
- Fehlbesetzungs- und Fluktuationskosten
- Ausfallkosten

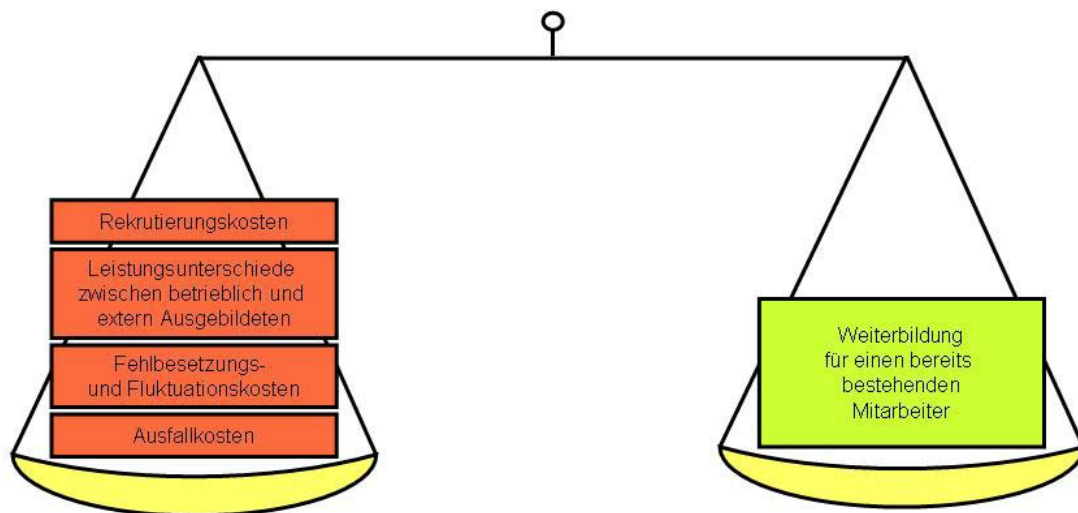


Abbildung 9: Rekrutierungskosten

Hier wird eine Bilanz erstellt welche die Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters einer Weiterbildung eines vorhandenen Mitarbeiters gegenüberstellt. Direkt Vergleichbar sind die entstehenden Kosten. Zum einen sind es die Rekrutierungskosten für einen neuen Mitarbeiter die den Weiterbildungskosten des bestehenden Mitarbeiters gegenübergestellt werden.

Für ein gesundes Unternehmen ist es wichtig beide Besetzungsvarianten einzusetzen. Ein Rekrutieren neuer Mitarbeiter mit neuem Wissen und neuen Ideen ist ein wichtiger Impuls für ein Unternehmen und eine natürliche Möglichkeit zu wachsen. Dennoch sollte bei jeder Besetzung diese Analyse durchgeführt werden um die effizienteste Variante zur Besetzung einer offenen Stelle zu finden.

Dazu die Rekrutierungskosten im Detail:

- **Rekrutierungskosten**

Die Rekrutierungskosten umfassen alle Aufwände die notwendig sind um einen neuen Mitarbeiter zu finden bis zu dem Zeitpunkt ab dem der Mitarbeiter produktiv seine Tätigkeit aufnehmen kann. Darunter fallen die Kosten für Inserate und Bewerbungsgespräche bis hin zur Einschulung in die betrieblichen Abläufe und Prozesse. Denn auch ein externer Experte benötigt eine Einschulungsphase um die neuen Bedingungen zu verstehen und anzuwenden.

- **Leistungsunterschiede zwischen betrieblich und extern Ausgebildeten**

Darunter versteht man die erste Zeit der produktiven Phase in der die rekrutierte Fachkraft sich in seinem neuen Umfeld einarbeitet. Es dauert eine Zeit bis die Effizienz des neuen Mitarbeiters sein Maximum erreicht. Es ist dies die Phase zur Einarbeitung in seine Rolle und in sein Umfeld.

- **Fehlbesetzungs- und Fluktuationskosten**

Die Zeit während eines Vorstellungsgespräches reicht nicht aus um ein intensives Vorbereiten auf die neue Tätigkeit abzustimmen.

Von Fehlbesetzung spricht man wenn der Mitarbeiter die in ihn gestellten Erwartungen nicht erfüllt oder erfüllen kann. Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist die Affinität zum Team. Wenn der neue Mitarbeiter vom bestehenden Team nicht akzeptiert wird so kann er sein Wissen und seine Fähigkeiten nicht in vollem Umfang umsetzen.

Fühlt sich der neue Mitarbeiter nicht Akzeptiert und erlebt ein aggressives Arbeitsumfeld so wird er das Unternehmen schnell wieder verlassen. Eine Fluktuation kann auch dadurch verursacht werden dass die Erwartungen des Mitarbeiters an seine Anforderungen nicht erfüllt werden. Bei einer chronischen Überforderung als auch Unterforderung wird der Mitarbeiter das Unternehmen bald wieder verlassen.

- **Ausfallkosten**

Ausfallkosten entstehen dann, wenn der Betrieb durch das Fehlen einer geeigneten Fachkraft nur mehr eingeschränkt funktioniert, oder wenn durch das Fehlen der notwendigen Fertigkeiten Einschränkungen resultieren, die sich umsatzwirksam bemerkbar machen.

Eine ausgewogene Mischung aus Rekrutierung und Besetzung durch interne Mitarbeiter sind die beste Voraussetzung, dass die Teamfähigkeit erhalten bleibt und die Kreativität optimiert wird.

2.4. Kosten Nutzen Bilanz beruflicher Weiterbildung

Ob in einem Unternehmen die Weiterbildungsbilanz positiv oder negativ ist hängt sehr oft davon ab, wie weit es die nicht monetär quantifizierbaren Kosten der Weiterbildung nutzen kann. Im rein monetären Bereich ist die Bilanz zumeist negativ. Erst ein effizientes Nutzen der Weiterbildung im Vergleich zum Einstellen eines neuen Mitarbeiters bringt die Betriebe in die Gewinnzone.

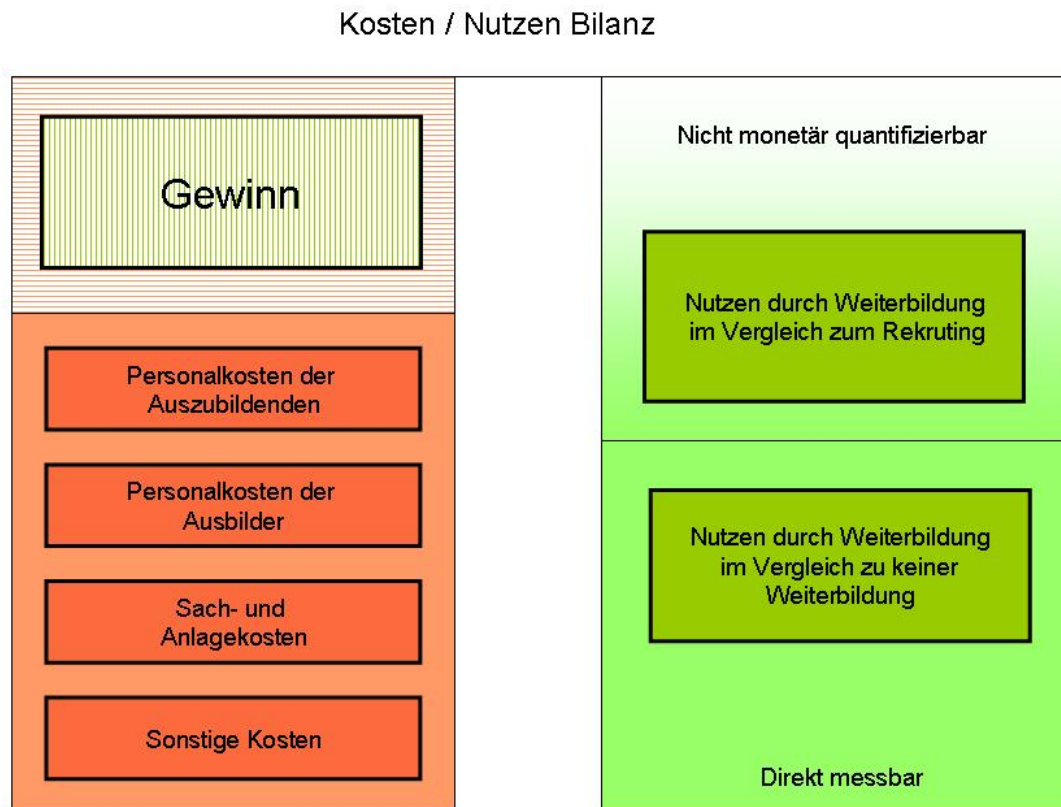


Abbildung 10: Kosten Nutzen Bilanz

3. Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren

Damit betriebliche Weiterbildung funktioniert müssen die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Damit die Rahmenbedingungen möglichst positiv sind müssen die entsprechenden Einflussfaktoren bekannt sein und die Weiterbildungsmaßnahmen darauf ausgerichtet werden.

Die wesentlichen Einflussfaktoren sind hierbei:

- Der Weiterbildungsprozess
- Das Bildungscontrolling
- Die betrieblichen Umwelten

3.1. Der Weiterbildungsprozess

Der Weiterbildungsprozess beschreibt den Vorgang des Unternehmens vom Zeitpunkt an, an dem Bedarf an Fähigkeiten festgestellt wird bis hin zur Anwendung der Lerninhalte im betrieblichen Ablauf.

Es handelt sich hierbei um operative Aktionsparameter die zur Durchführung einer Weiterbildungsmaßnahme umgesetzt werden müssen.

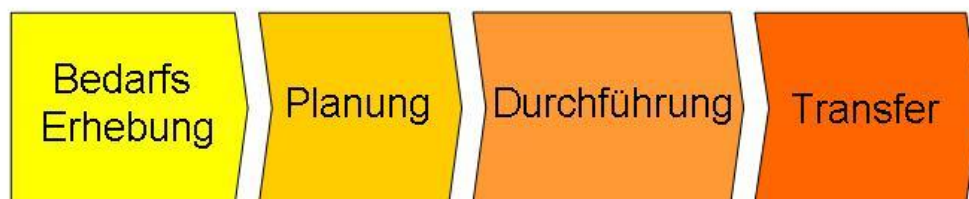


Abbildung 11: Der Weiterbildungsprozess

3.1.1. Die Bedarfserhebung

Die Bedarfserhebung beginnt ab dem Zeitpunkt ab dem ein Bedarf an Fähigkeiten identifiziert wird der mit den vorhandenen Qualifikationen der Mitarbeiter nicht gedeckt werden kann. Es wird der Bedarf genau definiert und spezifiziert. Danach werden die Qualifikationen der Mitarbeiter auf den Bedarf hin verifiziert und der Mitarbeiter identifiziert der für eine Weiterbildung am ehesten in Betracht zu ziehen ist.

3.1.2. Die Planung

Nachdem der Bedarf und der Mitarbeiter identifiziert sind beginnt die Planungsphase. In dieser Phase wird ein möglicher Weg von der Qualifikation des Mitarbeiters zum Bedarf an Qualifikation festgelegt. Steht dieser Weg fest so werden Ausbildungsprogramme identifiziert mit denen der Mitarbeiter die benötigte Qualifikation erlangen kann.

Nun wird gemeinsam mit dem Mitarbeiter ein Trainingsplan mit definierten Kursen und festgelegten Terminen identifiziert und abgestimmt. Die Buchung der einzelnen Weiterbildungsmaßnahmen schließt die Planungsphase ab.

3.1.3. Die Durchführung

Nach dem der Mitarbeiter für die betriebliche Weiterbildung angemeldet und gebucht ist werden die definierten Weiterbildungsmaßnahmen schrittweise abgearbeitet. Es kann sich hierbei um einen einfachen Kurs bis hin zu mehrjährigen Ausbildungsprogrammen handeln.

Unabhängig von der Dauer der Weiterbildung sollte der Vorgesetzte den Mitarbeiter nach jedem Abschluss eines Ausbildungsschritts zu einem Feedback Gespräch laden um die Auswirkung der Weiterbildung auf den Mitarbeiter unmittelbar zu erfassen.

3.1.4. Der Transfer

Unter Transfer versteht man die Umsetzung der Lerninhalte in den betrieblichen Ablauf. Dieser Teil spielt eine wesentliche Rolle in der Effizienz der Weiterbildung. Die beste Weiterbildung ist Zwecklos wenn der Mitarbeiter die Lerninhalte nicht in seiner täglichen Arbeit anwenden oder umsetzen kann.

Um den Transfer zu optimieren muss er thematisiert und geplant werden. Maßnahmen um den Transfererfolg zu erhöhen beginnen bereits während der Durchführung der Weiterbildung und werden auch danach regelmässig kontrolliert. Dies ist ein Teil des Bildungscontrolling und wird dort auch detailliert beschrieben.

3.2. Das Bildungscontrolling

Ganz allgemein kann gesagt werden dass jede Bildungsmaßnahme nur dann einen Wert besitzt wenn die erlernten Fähigkeiten auch zur Anwendung kommen. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass ein Mitarbeiter der Kurse besucht, das gelernte Wissen im Unternehmen jedoch nicht umsetzen kann für das Unternehmen keinen Nutzen bringt. Und damit aus wirtschaftlicher Betrachtung heraus eine reine Verlustrechnung darstellt, da nur Kosten anfallen ohne jeglichen Mehrwert zu erzielen.

Im vorigen Kapitel wurde der Weiterbildungsprozess beschrieben. Um dem Unternehmen die Möglichkeit zu geben die Wirkung der Weiterbildungsmaßnahmen zu überprüfen. Werden die einzelnen Komponenten einer Kontrolle und Verifikation auf Erfolg unterzogen. Bei Bedarf werden die einzelnen Schritte des Weiterbildungsprozesses angepasst und optimiert. Das Ziel ist es den gesamten Weiterbildungsprozess zu optimieren und für das Unternehmen so effizient als möglich zu gestalten, um einen möglichst hohen Return on Invest zu erhalten. Diese Evaluierung der Weiterbildungsmaßnahmen wird als Bildungscontrolling bezeichnet.

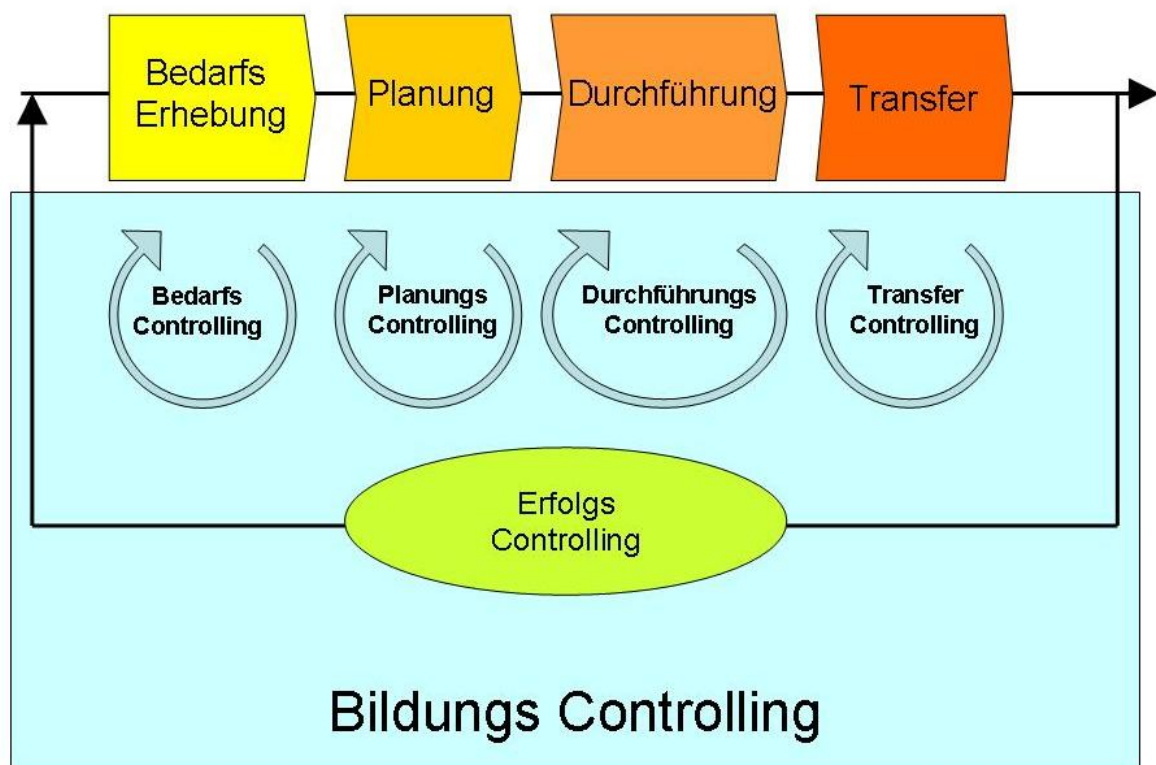


Abbildung 12: Das Bildungscontrolling

Das Bildungscontrolling betrachtet auch die pädagogischen Aspekte der Weiterbildung. Im Vordergrund werden jedoch die betriebswirtschaftlichen Parameter für Kosten und Nutzen betrachtet um den Weiterbildungsprozess im Unternehmen möglichst effektiv und effizient zu gestalten.

Das Bildungscontrolling besteht aus Planungs- und Steuerungsaufgaben. Die Planungsaufgaben sind zukunftsorientiert. Sie haben das Ziel die künftige Entwicklung im Sinne der formulierten Ziele zu beeinflussen. Die Kontrollaufgaben hingegen sind vergangenheitsorientiert. Ihre Aufgabe ist es aus den erzielten Ergebnissen zu lernen. Es werden die Abweichungen von den geplanten Zielen erfasst und Maßnahmen daraus abgeleitet.

3.2.1. Ziele des Bildungscontrollings

Die Ziele des Bildungscontrollings stehen immer im Zusammenhang mit den Unternehmenszielen. Die Weiterbildung ist dazu ausgelegt um als Unternehmen einen strategischen Wettbewerbsvorteil am Markt zu erlangen. Damit soll der Umsatz und auch der Gewinn gesteigert werden.

Beim Bildungscontrolling wird in erster Linie nicht der Wissenserwerb des Mitarbeiters oder die erlernten Fähigkeiten verifiziert, sondern vielmehr die Wertschöpfung für das Unternehmen analysiert. Es stehen damit nicht die pädagogischen Werte sondern die wirtschaftlichen Aspekte im Vordergrund.

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse müssen wieder in die Unternehmensplanung zurückgeführt werden. Die Unternehmensstrategie ist damit die impulsgebende Kraft für die Weiterbildung. Effizienz und Effektivität stehen genauso im Vordergrund wie die Verifikation der Qualifikation der Mitarbeiter für ihre angedachte Rolle.

3.2.2. Bedarfscontrolling

Im ersten Teilprozess des Bildungscontrollings wird das Bedarfscontrolling dargestellt. Es ist dies die Regel- und Kontrollfunktion der Weiterbildungsprozess Komponente Bedarfserhebung.

In der Bedarfserhebung wird aus Unternehmenssicht das Qualifikationsdefizit zur Erfüllung einer Aufgabe ermittelt. Hierfür wird dem benötigten Anforderungsprofil die Qualifikation des in Frage kommenden Mitarbeiters gegenübergestellt. Im einfachsten Fall ist dies eine Soll/Ist Analyse in der das Defizit identifiziert wird. Basierend auf dieses Defizit wird der Weiterbildungsbedarf ermittelt. Diese Schritte sind Teile des Weiterbildungsprozesses und haben noch nichts mit dem Bedarfscontrolling zu tun.

Im Mittelpunkt des Bedarfscontrollings steht die Bewertung des Weiterbildungsbedarfs. Es gibt viele Defizite die einen Mitarbeiter nicht wesentlich bei der Ausführung seiner Tätigkeit stören. In diesem Falle sind sie nicht wirtschaftlich relevant. Es ist jedoch auch ein Abgleich mit der Unternehmensstrategie und den Unternehmenszielen notwendig. Wenn nun auch die Weiterbildungsmaßnahme und das Defizit des Mitarbeiters von keiner strategischen Relevanz ist so wird die Weiterbildung nicht durchgeführt und das Unternehmen akzeptiert dieses Defizit beim Mitarbeiter für die ihn angedachte Rolle.

Ist das Defizit jedoch ein Muss-Kriterium zum Erfüllen dieser Rolle so werden in der wirtschaftlichen Betrachtung die Varianten keine Ausbildung oder Rekrutieren eines neuen Mitarbeiters gegenübergestellt. In diesem Fall basiert die Entscheidung zur Ausbildung auf eine wirtschaftliche Analyse.

Anders verhält es sich bei strategischen Anforderungen. Hierbei spricht die Unternehmensstrategie für die Ausbildung. Die Wirtschaftlichkeit muss dabei nicht immer gegeben sein.

Eindeutig ist es wenn sowohl wirtschaftliche Aspekte als auch die Strategischen Unternehmensziele für die Weiterbildungsmaßnahme sprechen.

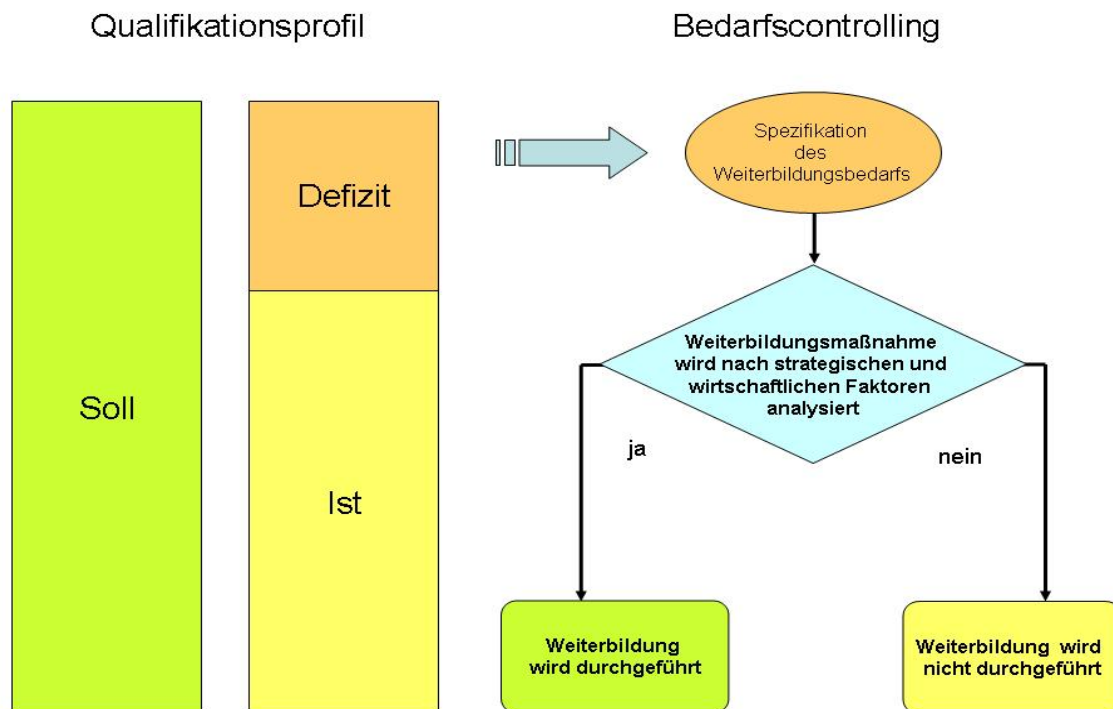


Abbildung 13: Bedarfscontrolling

Der Weiterbildungsbedarf muss nicht ausschließlich aus den Anforderungen einer Rolle oder Job Beschreibung kommen. Das Mitarbeitergespräch ist ein wichtiges Instrument um die Bedürfnisse des Mitarbeiters zu erfahren. Dabei können unterschiedliche Aspekte zur Arbeitserleichterung und Effizienzsteigerung diskutiert werden.

Ein Punkt im Mitarbeitergespräch ist die Kompetenz Entwicklung in der die Weiterbildung für den Mitarbeiter diskutiert wird. Regelmäßiges führen von Mitarbeitergesprächen und regelmäßige Weiterbildung des Mitarbeiters ist eine Möglichkeit das Defizit des Mitarbeiters möglichst gering zu halten. Zusätzlich werden durch diese Maßnahme die Bedürfnisse des Mitarbeiters respektiert und der Transfer des Lerninhaltes in sein berufliches Umfeld wird begünstigt.

3.2.3. Planungscontrolling

Im Planungsschritt des Weiterbildungsprozesses ist die Entscheidung zugunsten der Weiterbildung gefallen. Hier wird auf Basis der Ergebnisse des Bedarfscontrollings das Planungscontrolling angestoßen. Die betriebliche Weiterbildung wird zeitlich, inhaltlich und finanziell geplant.

Es ist dabei sehr wichtig alle involvierten Stellen mit einzubinden. Der Mitarbeiter, der Vorgesetzte und die Personalentwicklung geben ihre Anforderungen und Erwartungen an die Weiterbildung bekannt. Eine gemeinsame Entscheidung ist auch hier ein wesentlicher Einflussfaktor auf eine hohe Transferrate.

Auf Basis der gemeinsam geplanten Weiterbildungsmaßnahme wird nun ein Ausbildungsinstitut gesucht, das die Anforderungen am besten umsetzen kann. Auch hierbei werden die wirtschaftlichen Aspekte der unterschiedlichen Ausbildungswege und Institute gegenübergestellt und abgewogen.

Mit der Buchung der Weiterbildung ist auch das Planungscontrolling abgeschlossen.

3.2.4. Durchführungscontrolling

In der Durchführungsphase nimmt der Mitarbeiter an der Weiterbildung teil. Das Controlling der Durchführung der Weiterbildung umfasst 2 Bereiche:

- Ausbildungsprozess
- Lernprozess

Der Ausbildungsprozess

Im Controlling des Ausbildungsprozesses wird verifiziert ob die Inhalte der Weiterbildung auch den geplanten Inhalten entsprechen. Neben den Inhalten werden auch die pädagogischen und didaktischen Fähigkeiten des Ausbildners verifiziert. Ziel dabei ist es für den Mitarbeiter ein möglichst optimales Umfeld für die Weiterbildung zu schaffen. Die Lehrinhalte, die Wissensvermittlung und das Lernklima sollen so angenehm wie möglich sein um die Wissensaufnahme zu optimieren.

Der Lernprozess

Im Controlling des Lernprozesses wird darauf geachtet, dass der Wissenszuwachs des Mitarbeiters optimiert wird. Hier wird darauf geachtet, dass der Mitarbeiter einen möglichst hohen Prozentsatz des gelehnten Inhaltes aufgenommen hat. Die einfachste Überprüfung des gelernten Stoffumfanges ist mittels Tests. Bei längeren Weiterbildungen empfehlen sich Zwischentests, der Abschlusstest ist ein geeignetes Mittel um den gesamten Umfang des gelernten zu überprüfen. Der Zeitpunkt zu dem der Abschlusstest durchgeführt wird hängt vom Inhalt und Umfang des Lehrinhaltes ab.

Hölterhoff/Becker haben das 90/90-Prinzip zur Messung des Lernerfolgs aufgestellt. Dieses Prinzip besagt, dass eine Lehrveranstaltung dann als erfolgreich eingestuft werden kann wenn 90 % der Teilnehmer 90 % des gelehnten Stoffes beherrschen (Hölterhoff/Becker, Seite 208 ff).

Wichtig dabei ist es die geeignete Überprüfung des Wissens zu wählen um die 90 % des zu beherrschenden Stoffes beurteilen zu können.

3.2.5. Transfercontrolling

„Es ist nicht maßgebend, ob der Teilnehmer einen Lernerfolg erworben hat, sondern ob er in der Lage ist, diesen Lernerfolg umzusetzen.“ (Zitat: Hummel, Seite 65).

Das Transfercontrolling beschäftigt sich mit der Planung, Steuerung und Kontrolle des gelernten Inhaltes im Arbeitsumfeld umzusetzen. Thomas Hummel schreibt in seinem Werk „Erfolgreiches Bildungscontrolling“ (Hummel, Seite 65), dass die durchschnittliche Transferrate lediglich 10 % beträgt. Damit kann nur 10 % des gelernten im beruflichen Alltag angewandt werden. Das zeigt die größte Schwachstelle im Weiterbildungsprozess auf. Hier ist der Controlling Mechanismus besonders wichtig um die Quote zu erhöhen.

Wilkening hat die Thematik der geringen Transferrate in seinem Konzept der Transferlücke veranschaulicht (Wilkening, Seite 216 ff)

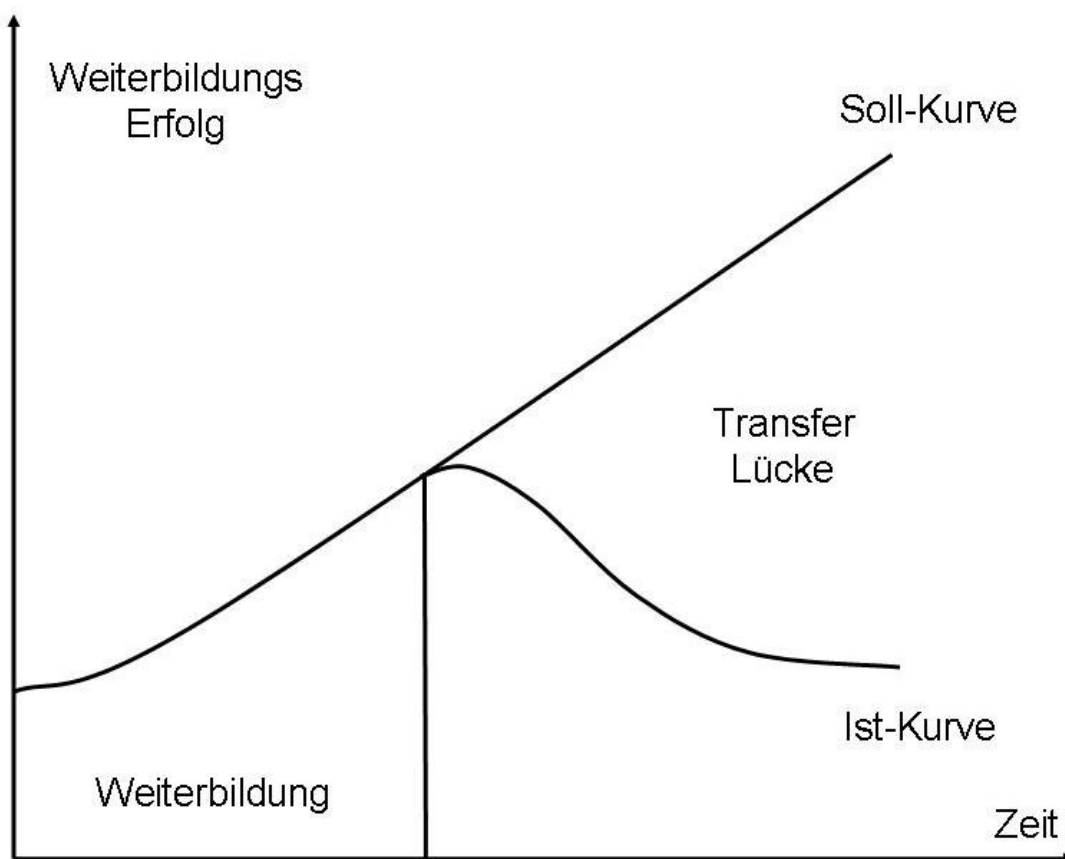


Abbildung 14: Konzept der Transferlücke von Wilkening

Kurz nach Abschluss der Weiterbildung hat der Real Verlauf (Ist-Kurve) des Weiterbildungserfolgs sein Maximum. Die Theorie (Soll-Kurve) wünscht sich einen kontinuierlichen Anstieg des Weiterbildungserfolgs. Die Diskrepanz zwischen dem Soll und Ist verlauf hat Wilkening als Transferlücke bezeichnet.

Um die Transferlücke so gering als möglich zu halten gilt es Transferhemmnisse zu vermeiden und Transferunterstützung anzubieten. Diese Aufgaben sind die zentralen Aufgaben des Transfercontrollings.

Mögliche Transferhemmnisse sind:

- Fehlende Spezifikation der Lernziele
- Die Anforderung im Arbeitsumfeld stimmt mit den Lehrinhalten nicht überein
- Die Teilnehmer an der Weiterbildung sind nicht motiviert
- Es wird keine Zeit zum Über des Gelernten im Arbeitsalltag zur Verfügung gestellt
- Der Vorgesetzte akzeptiert die erlernten Methoden nicht
- Die Mitarbeiter haben Angst das Gelernte im Arbeitsumfeld umzusetzen
- Es herrscht ein Innovationsfeindliches Klima im Unternehmen

Die Unterstützung des Transfers sollte schon während der Durchführungsphase der Weiterbildungsmaßnahme erfolgen. Damit hat das Lehrpersonal Transferunterstützende Maßnahmen durchzuführen, und ihre Teilnehmer darauf vorzubereiten den Lehrinhalt im Arbeitsumfeld umzusetzen. Als Transferunterstützende Maßnahmen während der Weiterbildung kann gesehen werden:

- Verifikation des Lerninhaltes auf die Relevanz in der Arbeitsumgebung
- Umsetzen der theoretischen Inhalte auf praktische Arbeitsrelevante Beispiele
- Es soll eine angenehme Atmosphäre in der Lerngruppe geschaffen werden
- Der Transfer soll thematisiert werden
- Das Erarbeiten eines Transferplans zur Umsetzung der Lerninhalte
- Erstellen von Transferzielen
- Motivation zum Transfer
- Beseitigung von Ursachen die den Transfer verhindern oder hemmen

Eine Unternehmensinterne Weiterbildung kann im Regelfall besser auf die konkreten Anforderungen im Arbeitsumfeld eingehen als ein externes Ausbildungsinstitut.

Nachdem die Transferbedingungen für die Durchführung der Weiterbildungsmaßnahmen umgesetzt wurden, beginnt die Vorbereitung auf die Optimierung der Transferbedingungen im Arbeitsalltag.

Der wichtigste Punkt dabei ist die Kommunikation. Die Kommunikation muss dabei in viele Richtungen aufgebaut werden. Als zentrale Figur kann hier der Vorgesetzte gesehen werden. Der Vorgesetzte sollte schon während der Weiterbildung regelmäßig Gespräche mit dem Mitarbeiter führen um die Qualität der Weiterbildung zu bewerten. Erstreckt sich die Weiterbildung über mehrere Phasen so sind die Zwischenergebnisse zu kontrollieren und kleine Transferziele zu vereinbaren. Nach Abschluss der Weiterbildungsmaßnahme ist eine gemeinsame Reflektion der Weiterbildung und des Transfers notwendig. Einige Wochen danach sollte der Fortschritt des Transfers diskutiert werden. Die weiteren vereinbarten Transferziele werden in Mitarbeitergesprächen regelmässig verifiziert und angepasst.

Die zweite wichtige Rolle des Vorgesetzten ist die des Coachs. Gerade zu Beginn muss der Vorgesetzte für alle Fragen bezüglich der konkreten Umsetzung der Lerninhalte als Kontaktperson zur Verfügung stehen.

Als besonders wertvoll wird auch der Kontakt mit den Kollegen betrachtet, welche an der Weiterbildung teilgenommen haben. Mit ihnen können im Rahmen einer Community Tipps und Erfahrungen zum Thema Transfer und Transfererfolge ausgetauscht werden. Die Kommunikation im Rahmen dieser Selbsthilfegruppe ohne hierarchische Strukturen ist oft der einfachste Weg um Erfolge darzustellen und Hemmnisse aus dem Weg zu räumen.

Zusätzlich sollte, falls möglich, der Kontakt mit der Lehrperson der Weiterbildung gepflegt werden. Dieser profitiert aus den Rückmeldungen und kann damit seinen Unterricht optimieren. Es profitiert jedoch auch der Mitarbeiter, der die bereits vergessenen Teile auffrischen kann und bei Bedarf tieferes Wissen abfragen kann. Ein Follow-Up derselben Gruppe zur Auffrischung und Vertiefung ist eine geeignete Maßnahme um den Transfererfolg zu erhöhen.

3.2.6. Erfolgscontrolling

Das Erfolgscontrolling ist eine Controlling Instanz die auf den gesamten Weiterbildungsprozess reflektiert. Es kann auf rein wirtschaftlichen Parametern verifiziert werden und ist damit eine Kosten Nutzen Analyse.

Die für das Bildungscontrolling und die betriebliche Weiterbildung relevanten Kosten sind im Kapitel 2.2 Kostenarten dieser Arbeit angeführt. Zusätzlich zu den Kostenarten wird noch verifiziert ob die Soll und Ist Kosten übereinstimmen und bei Divergenz werden die Ursachen untersucht.

Der für das Bildungscontrolling und die betriebliche Weiterbildung erzielbare Nutzen wird im Kapitel 2.3 Nutzen und Erlöse für das Unternehmen im Detail angeführt. Da es aus wirtschaftlicher Sicht unerlässlich ist den monetären Nutzen der Weiterbildung zu quantifizieren müssen die Schwierigkeiten dabei besonders berücksichtigt werden.

- Bis die Weiterbildungsmaßnahme der erste Auswirkung (den ersten Nutzen) im Unternehmen zeigt kann viel Zeit vergehen. Es ist deshalb nicht immer möglich einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Nutzen und der betrieblichen Weiterbildung zu identifizieren.
- Die Auswirkungen im Arbeitsumfeld des Mitarbeiters können nicht immer auf einzelne Weiterbildungsmaßnahmen rückgeführt werden. Der entstandene Nutzen kann auch aus mehreren Ausbildungsinitiativen von mehreren Mitarbeitern zurückzuführen sein. Die Interaktion aus der Summe der Weiterbildungsmaßnahmen aller Mitarbeiter kann sich positiv oder negativ auf den Nutzen auswirken, ohne Aussage auf dezidierte Mitarbeiter oder Weiterbildungsmaßnahmen machen zu können.
- Qualitativer Nutzen kann nur nach individuellen Richtlinien in monetäre Werte umgewandelt werden. Diese Transferierung ist subjektiv und veränderlich. In der Buchhaltung treten dabei nur schwer interpretierbare Buchungssätze auf.
- Das Controlling des Nutzens der Weiterbildung ist komplex, subjektiv und relativ zeitaufwendig. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kosten für das Controlling im Rahmen bleibt, damit es die Erfolgsbilanz nicht negativ beeinflusst.

Während der Quantitative Nutzen der Weiterbildung im Kapitel 2.3 Nutzen und Erlöse für das Unternehmen angeführt wird ist der Qualitative Nutzen nicht nur schwer zu erfassen, sondern auch sehr schwer monetär zu bewerten.

Die Ergebnisse der kognitiven Komponente (Denken, Erkennen und Wahrnehmen) der Weiterbildung können mittels Wissenstest verifiziert werden. Die affektiven Komponenten (Gefühle) und die behavioralen Komponenten (Verhalten) können nur durch Selbsteinschätzung des Mitarbeiters identifiziert werden. Ein geeignetes Instrument um diese qualitativen Komponenten zu bewerten ist das Mitarbeitergespräch, jedoch ist eine finanzielle Bewertung des Nutzens für das Unternehmen subjektiv und unterliegt dem Auge des Betrachters.

Trotz der Schwierigkeiten einen finanziellen Betrag für den Nutzen der Weiterbildung zu finden ist es dennoch unerlässlich. Die wirtschaftlichen Fakten werden in der Kosten Nutzen Rechnung dargestellt. Ist der Nutzen der Weiterbildung nicht zur Gänze berücksichtigt, so ist das Ergebnis nicht aussagekräftig.

Der Return on Invest ist auch beim Ergebniscontrolling der wirtschaftliche Parameter der den Impuls zur Weiterbildung gibt.

3.2.7. Chancen des Bildungscontrollings

- Budget für Weiterbildung kann Begründet werden
- Das Image der Weiterbildung im Unternehmen wird erhöht
- Die Weiterbildung erfolgt in Abstimmung mit den Unternehmenszielen und den Unternehmensstrategien
- Transparenz der Investitionen der betrieblichen Weiterbildung
- Steigerung der Effizienz und Effektivität der Weiterbildung
- Optimierung des Nutzens betrieblicher Weiterbildung
- Erkennen der Wechselwirkung zwischen ökonomischer und pädagogischer Ausbildung

3.2.8. Gefahren des Bildungscontrollings

- Controlling heißt nicht nur „Kontrolle“
- Eine ausschließlich wirtschaftliche Betrachtung von Bildungscontrolling verhindert den Einblick in qualitative Lern- und Ausbildungsprozesse
- Vereinfachung von Interpretationen des Weiterbildungsnutzens
- Der Grund des Bildungscontrolling ist nicht Misstrauen, sondern der Wunsch nach Verbesserung der Arbeitsqualität
- Vorsicht vor hohen Kosten verursacht durch die Administration des Bildungscontrollings
- Neben wirtschaftlichen Parametern müssen auch strategische Überlegungen in das Bildungscontrolling einfließen
- Manche Weiterbildungsmaßnahmen dauern lange und der Nutzen ist erst nach einiger Zeit zu erkennen. Strategische Weiterbildung soll nicht wegen zu langen ROI Zeiten unterbunden werden.
- Weiterbildung von qualitativen Nutzen wird nicht durchgeführt, da der Nutzen falsch bewertet wurde
- Die Weiterbildung steht und fällt mit der Akzeptanz des Vorgesetzten
- Bildungscontrolling muss offen gelegt werden und die Entscheidungen begründet werden, damit sich Akzeptanz einstellt.

3.3. Die betrieblichen Umwelten

Die betrieblichen Umwelten Kultur Strategie und Organisation haben auf den ersten Blick nicht direkt etwas mit der Weiterbildung zu tun. Sie sind jedoch zentrale Einflussgrößen auf das Umfeld der Weiterbildung.

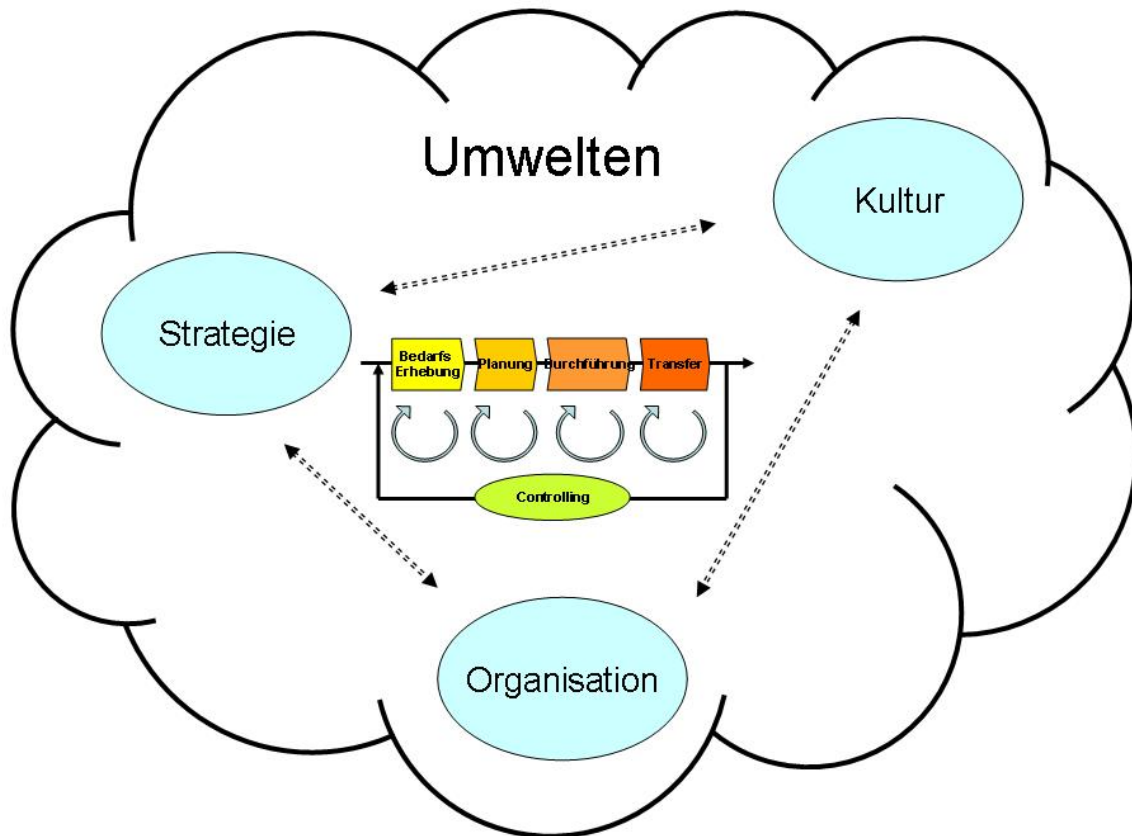


Abbildung 15: betriebliche Umwelten

Diese 3 Faktoren sind als strategisches Unternehmensziel nicht kurzfristig beeinflussbar. Eine Änderung in diesen Parametern wirkt sich erst mittel bzw. langfristig im Unternehmen aus. Diese 3 Faktoren stehen miteinander in Wechselwirkung. Das bedeutet, dass eine Einflussnahme auf eines dieser Faktoren auch Auswirkungen auf die beiden anderen hat.

Müller-Stewens erläutert in seinem Buch „Strategie und Organisation“ die beiden grundlegenden Auswirkungen der Strategie – Organisations Beziehungen.

In der Variante „structure follows strategy“ wird der Weg zum Unternehmensziel damit erklärt, dass zuerst die Unternehmensstrategie entwickelt wird und darauf aufbauend eine Organisationsstruktur entwickelt wird.

Die andere Variante „strategy follows structure“ baut darauf, dass zuerst die Unternehmensorganisation festgelegt wird (oder bereits vorhanden ist) und danach eine passende Strategie dafür entwickelt wird (Müller-Stewens, Seite 2346 ff.).

Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile. Jedoch wird bei beiden der Faktor der Unternehmenskultur vernachlässigt. Die Organisationsstruktur und die Strategie lassen sich relativ schnell auf dem Papier ändern. Die Umsetzung und Etablierung im Unternehmen wird ohne Berücksichtigung der vorhandenen Unternehmenskultur scheitern.

Da die Faktoren Kultur, Strategie und Struktur nicht dem Personalmanagement oder gar der Personalentwicklung untergeordnet werden können, steht für sie nicht die Erreichung der Personalentwicklungs-Ziele, sondern das Unternehmungsziel im Vordergrund. Obwohl nicht kurzfristig beeinflussbar, können die mittelbaren Aktionsparameter einen entscheidenden Einflussfaktor der Weiterbildung darstellen. Zu berücksichtigen ist auch, dass sich diese drei Elemente gegenseitig stark beeinflussen und bedingen

Zum einen wird die „Struktur-Strategie-Beziehung in Unternehmen mit der These „structure follows strategy“ bzw. „strategy follows structure“ erklärt (Müller-Stewens, Seite 2346 ff.). Andererseits kann eine analytisch noch so gut fundierte Strategie bei der Umsetzung scheitern, wenn sie den Ausprägungen der Unternehmenskultur nicht oder zu wenig Rechnung trägt.

3.3.1. Kultur

Krulis-Randa definiert Unternehmenskultur als „... die Gesamtheit der tradierten wandelbaren, zeitspezifischen, jedoch über Symbole erfahrbaren und erlernbaren, Wertvorstellungen, Denkhaltungen und Normen, die das Verhalten von Mitarbeitern aller Stufen und damit das Erscheinungsbild einer Unternehmung prägen.“ (zitiert nach Hertig, Seite 132 f.)

Damit ist die Unternehmenskultur weder einfach zu erfassen noch ist es möglich diese genau zu spezifizieren. Mit dieser Dynamik ist sie ständig Veränderungen ausgesetzt. Zum einen beeinflussen die stetigen Lernprozesse den Stellenwert der Weiterbildung im Unternehmen. Zum anderen hat auch die Orientierung der Unternehmensziele (ob Kundenorientiert, Mitarbeiterorientiert oder Kostenorientiert) einen direkten Einfluss auf die Weiterbildung im Unternehmen.

Die Unternehmenskultur wird auch stark durch den Ort beeinflusst an dem sie angesiedelt ist. Es gibt hierbei Unterschiede ob ein Unternehmen im städtischen Bereich oder im ländlichen Umfeld angesiedelt ist.

Jede Region und jedes Land hat einen anderen geschichtlichen Werdegang. Damit haben die Menschen in diesen Unternehmen unterschiedliche Prägungen und dies hat auf ihre Kultur Auswirkungen.

Diese Nationalen Einflüsse bewirken auch dass es innerhalb einer wirtschaftlich ähnlichen Zone länderspezifische Unterschiede in der Weiterbildung gibt. So kann man die Weiterbildungskultur in Indien und in China nicht miteinander vergleichen. Genauso wenig wie die Kultur in Amerika mit Europa vergleichbar ist.

Je weiter sich die Nationen geografisch und wirtschaftlich entfernen desto größer wird der Unterschied, so ist die Unternehmenskultur in Fernost (China, Indien, etc.) anders als in westlichen Kulturen (Europa und Amerika). Dies hat auch einen wesentlichen Einfluss auf den Weiterbildungsprozess und das Weiterbildungsverhalten.

3.3.2. Strategie

Es gibt viele Definitionen des Begriffes Strategie. Die hier gewählte stammt von Rudolf Grünig und Richard Kühn. Sie definieren Strategien als „... langfristige Vorgaben zum Aufbau und zur Erhaltung von Erfolgspotenzialen (attraktiven Wettbewerbspositionen und Wettbewerbsvorteilen), die für den Erfolg der Unternehmung als Ganzes oder den Erfolg wesentlicher Geschäfte von ausschlaggebender Bedeutung sind.“ (Zitat: Grünig/Kühn, Seite 41).

Neben der Unternehmensstrategie gibt es auch die Personalstrategie. In dieser wird die Stellung der Mitarbeiter und damit auch der Weiterbildung im Unternehmen festgelegt. In diesem sollte die Weiterbildung einen fixen Bestandteil haben. Viele Unternehmen haben in ihrer Personalplanung die Personalentwicklung und die Weiterbildung als zentrale Faktoren etabliert.

Ist die Personalentwicklung ein zentraler Bestandteil der Personalstrategie und diese wiederum ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie, so sind dies Anzeichen für ein weiterbildungsaktives Unternehmen.

3.3.3. Organisation

Man kann die Organisation in 2 Teile Unterteilen:

- Die Aufbauorganisation
- Die Ablauforganisation

Die Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation in einem Unternehmen bezeichnet die Struktur. Diese bezeichnet die interne Aufstellung der hierarchischen Ebenen und Organisatorischen Funktionen. Außerdem werden die Vorgesetzten / Mitarbeiter Beziehungen dort dargestellt. Die meisten Firmen haben ein Organigramm, in dem ihre Struktur dargestellt wird. Manchmal lässt sich bereits hier die Wertigkeit der Weiterbildung ablesen (ob eine Position identifiziert ist, die sich mit Weiterbildung befasst und in welcher Ebene des Organigramms diese zu finden ist, und mit welchen Kompetenzen diese ausgestattet ist).

Die Ablauforganisation

Der andere Teil der Organisation ist die Ablauforganisation. Sie beschreibt die Regeln und Prozesse in einem Unternehmen. Hier kommt es vor allem darauf an, dass Weiterbildungsprozesse existieren und im Unternehmen etabliert sind. Um einen effizienten Weiterbildungsprozess zu erhalten, muss zusätzlich ein Bildungscontrolling etabliert werden.

4. Der Wert der Bildung

Bei der Bildung handelt es sich um Immaterielle Werte. Dieser Abschnitt beschäftigt sich damit diese Werte aus verschiedenen Gesichtspunkten zu betrachten und zeigt Instrumente auf, die versuchen den Wert der Bildung zu erfassen und ihn anschließend zu bewerten.

4.1. Das Bedürfnis nach Bildung

Die Neugier ist ein Urinstinkt im Menschen. Wird etwas Unbekanntes entdeckt, so wird dieser Instinkt geweckt und der Mensch wird neugierig, d.h. er strebt nach Wissen. Dieses Streben nach Wissen treibt uns an, es ist wie ein Motor der in uns steckt und den wir nicht beeinflussen können. Das Streben nach Wissen kann mit dem Streben nach Bildung gleichgesetzt werden.

Wissen muss angeeignet werden, dieser Prozess wird Lernen genannt. Das Lernen ist ein Impuls der ab der Geburt in uns sitzt. Das Baby beginnt gleich nach der Geburt zu lernen mit den Lungen zu atmen und zu trinken. Dieser Lernerfolg sichert das Überleben.

Das Lernen im Babyalter geht sehr schnell. Mit der körperlichen Entwicklung beginnt das Erlernen der Körperbeherrschung. Es wird das Sitzen, das Stehen und das Gehen erlernt. Das Kleinkind erlernt schrittweise den sozialen Umgang mit seiner Umwelt. Es lernt Reden, das Essen mit Besteck und das Benutzen der Toilette.

Im Kindergarten wird das Soziale Umfeld erweitert und das Kind erlernt den Umgang mit anderen Kindern außerhalb der geschützten elterlichen Umgebung. Dieses Umfeld und erste Kontakte mit Sport und Kultur eröffnen dem Kind eine sehr große Bandbreite an Wissensgebieten die kaum erfassbar erscheinen.

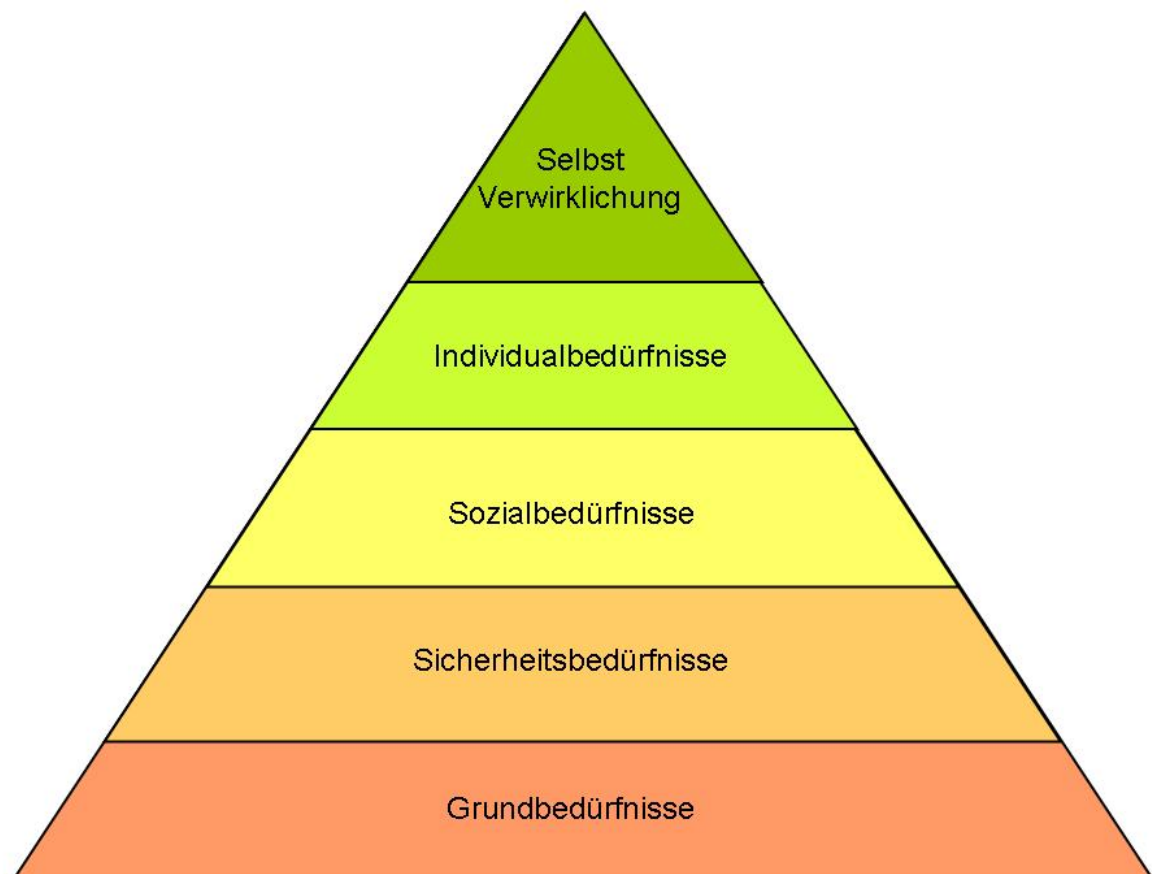
Zu dem Zeitpunkt der Schulpflicht des Kindes beginnt der professionelle durch Pädagogen unterstützte Wissenszuwachs. Ab nun spricht man von Bildung, die ganz einfach mit dem Erlernen des Lesens, des Schreibens und des Rechnens beginnt. Das angehäuften Wissen auf unserer Erde ist so groß das es nicht möglich ist alles Wissen zu erlernen. Die uns angeborene Neugier die uns schon zu Beginn unseres Lebens, sozusagen in die Wiege gelegt wurde ist der Motor dafür das wir unser gesamtes Leben lernen. Die einen mehr die anderen weniger.

In dieser Arbeit geht es jedoch um betriebliche Weiterbildung. Auch diese hat mit Neugier zu tun, wenn auch nur bedingt. Besser lässt sich das Bedürfnis nach Bildung anhand der von Abraham Maslow'schen Bedürfnispyramide darstellen.

Danach sind die einzelnen Bedürfnisse eines Menschen dargestellt. Die einzelnen Bedürfnisse bilden die Stufen einer Pyramide. Wobei jedes Bedürfnis einer Stufe befriedigt werden muss bevor man die nächste Stufe erlangen kann.

Die 5 Stufen nach Maslow sind:

- Körperliche Grundbedürfnisse:
Essen, Trinken, Schlafen, körperliches Wohlbefinden und Sexualität.
- Sicherheitsbedürfnisse:
Wohnung, ein sicherer Arbeitsplatz, Gesetze, Versicherungen, Gesundheit, Ordnung, Religion
- Sozialbedürfnisse:
Statussymbole, Wohlstand, Geld, Macht, Karriere, Sport, Ehrungen und Auszeichnungen.
- Individualbedürfnisse:
Freundeskreis, Partnerschaft, Familie, Liebe, Kommunikation und Fürsorge.
- Selbstverwirklichung:
Individualität, Talententfaltung, Altruismus, Ethik, Güte, Kunst, Philosophie und Glaube

**Abbildung 16: Maslow' sche Bedürfnispyramide**

Die Bildung kann helfen die einzelnen Stufen der Pyramide zu erreichen und zur nächsten zu gelangen. Eine gute Basisausbildung ist hilfreich um einen Arbeitsplatz zu bekommen. Mit einem Arbeitsplatz und dem daraus resultierenden regelmäßigen Einkommen lassen sich die Grundbedürfnisse abdecken und man kann die bereits die zweite Stufe der Pyramide in Angriff nehmen.

Durch Wissen über Gesetze, Gesundheit und Moral lassen sich die Sicherheitsbedürfnisse der 2. Stufe der Pyramide befriedigen. Um diese Bedürfnisse auch langfristig zu sichern empfiehlt es sich an betrieblicher Weiterbildung teilzunehmen. Die ständige Weiterbildung ist ein Qualitätskriterium für gute Mitarbeiter. Es ist zwar keine Garantie für einen guten Arbeitsplatz, jedoch ist im Gegenzug ohne betriebliche Weiterbildung kein guter Arbeitsplatz auf Dauer zu halten.

Mit dem Erlernen einer Sportart, eines Hobbys stellen sich nach einiger Zeit Erfolge und Anerkennung ein. Weiterbildung im beruflichen Umfeld kann zu Erfolg, Macht und Geld führen.

4.2. Finanzielle Bewertung und immaterielle Werte

„Immaterielle Daten sind Daten, die absichtlich nicht in materielle Werte umgewandelt werden.“
(Zitat: Phillips/ Schirmer, Seite 24)

Phillips und Schirmer geben in ihren Werk „Return on Investment in der Personalentwicklung - Der 5-Stufen-Evaluationsprozess“ eine Anleitung wie eine finanzielle Bewertung von immateriellen Werten erfolgen kann. (Phillips/ Schirmer, et al)

Sie unterscheiden dabei in harte und weich Daten. Harte Daten sind dabei Daten die direkt erfasst oder gemessen werden können, wie z.B. Zeit, Kosten, Produktivität und Qualität. Die Harten Daten haben unterschiedliche Messparameter, die erfasst und ausgewertet werden können.

Im Gegensatz dazu stehen die weichen Daten. Diese sind Daten, die nur interpretierbar, jedoch nicht direkt messbar sind, wie Arbeitsgewohnheiten, Kundenzufriedenheit, Arbeitsklima, etc.. Auch diese Daten werden auf Basis ihrer Parameter erfasst und ausgewertet.

Danach werden diese gesammelten und interpretierten Daten nach einem definierten Prozess konvertiert. Für die Konvertierung wird ein Fünf-Stufen-Prozess vorgeschlagen:

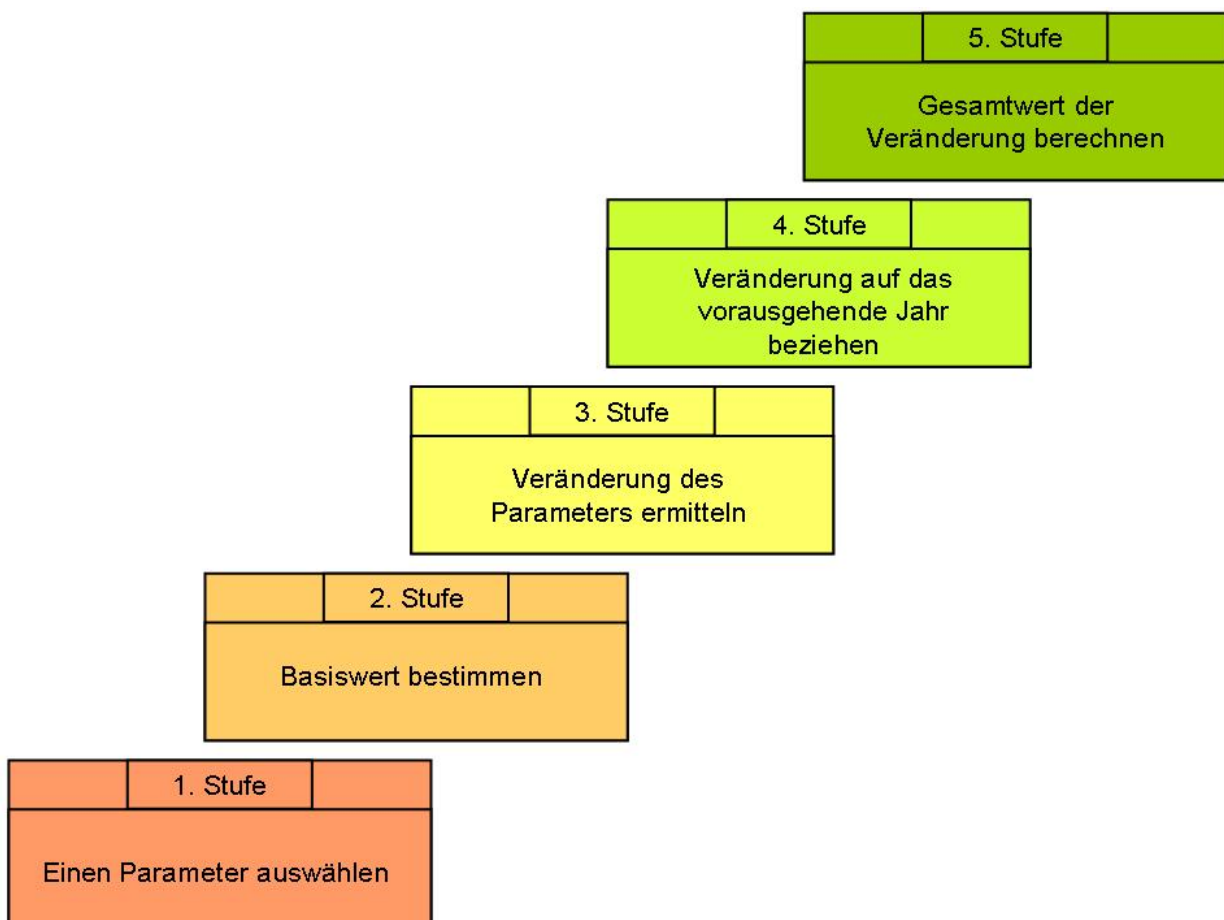


Abbildung 17: Fünf-Stufen-Prozess nach Phillips und Schirmer

In der ersten Stufe wird ein Parameter ausgewählt. Für diesen gewählten Parameter wird die Prozess durchgeführt.

Im zweiten Schritt wird der Basiswert bestimmt. In diesem Schritt wird von Experten geschätzt wie viel Kosten ein Parameter verursacht. Dieser Kostenfaktor wird als Basiswert dieses Parameters festgehalten.

Als nächster Schritt wird ein halbes Jahr nach der Weiterbildung, die Veränderung ermittelt. Dabei werden die Werte aus dem Vorjahr als Referenz genommen. Da die Veränderung nicht zu 100 % der Weiterbildung zugerechnet werden kann, werden zuerst noch alle bekannten Störfaktoren oder Ergebnisbeeinflussende Faktoren identifiziert und das Ergebnis korrigiert. Dem Nutzen der Weiterbildung können nun 50 % dieses Wertes zugerechnet werden.

Um einen vergleichbaren Zeitraum der Leistungserbringung zu haben wird die Veränderung als stabil für das gesamte Jahr angenommen.

Im letzten Schritt werden die einzelnen Parameter jeder einzelnen der ermittelten Daten zusammengerechnet. Die daraus entstehende Summe ist der Gesamtwert der Veränderung.

Im Zweifelsfall wird darauf verzichtet immaterielle Werte zu konvertieren. Es gibt oft gute Gründe warum Daten als immaterielle Werte ausgewiesen werden

4.3. Human Capital

Das "Human Capital" umfasst alle personenbezogenen Werten, wie Wissen, Fähigkeiten, und Kompetenzen und zusätzlich noch individuelle Verhaltenseigenschaften wie Ausdauer und Beharrlichkeit. Alles zusammen verspricht dem Individuum Sicherheit und gewährleistet es dem Einzelnen in der Gesellschaft ein akzeptables Leben in Wohlstand zu führen.

Die Investitionen in ihr humanes Kapital ist für Menschen als ökonomische Anlage sehen, die ihr Potential auf Profit und Gewinn erhöht. Einerseits sind es ihre Chancen am Arbeitsmarkt die dabei steigen und zudem werden die Varianten der Verdienstmöglichkeiten erhöht und die Möglichkeit einer Einkommenssteigerung durch eine Erhöhung des Gehaltes ist auch gegeben. Neben dem individuellen Nutzen resultieren auch positive Konsequenzen für das wirtschaftliche Wachstum im Unternehmen und der gesamten Ökonomie.

Die Humankapital Theorie wurde von Becker bereits im Jahr 1964 definiert. In dieser Theorie bezieht er sich ausschließlich auf den Einsatz des „Human Capital“ im betrieblichen Umfeld. Ein privater (nicht betrieblicher Nutzen) wird nicht betrachtet Damit reduziert er den Ansatz des Humankapitals auf die Fähigkeiten, die ein Mitarbeiter in sein Arbeitsumfeld einbringen kann.

Aus dieser rein ökonomischen Betrachtung muss ein Unternehmen aus jeder Investition in Weiterbildung einen höheren Nutzen als Kosten erwarten, um dem Mitarbeiter betriebliche Weiterbildung anzubieten.

Die Entscheidung über eine Investition in das Humankapital eines Mitarbeiters ist für die Betriebe eng damit verknüpft, ob die entstehenden Kosten durch den in Zukunft zu erwartenden Nutzen mindestens ausgeglichen werden bzw. unter Berücksichtigung alternativer Investitionsmöglichkeiten eine höhere Rendite zu erwarten ist. Der Nutzen einer Investition in das Humankapital besteht für den Betrieb dabei hauptsächlich aus der Zunahme der Produktivität der Mitarbeiter während bzw. nach der Teilnahme an einer Bildungsmaßnahme.

Das Humankapital hat eine besondere Eigenschaft, die es von allen anderen Investitionsvarianten unterscheidet: Es ist eine Investition in eine Person und damit Personengebunden und nicht Unternehmensgebunden. Ein Mitarbeiter, der den Betrieb verlässt nimmt seine erworbenen Kenntnisse mit. Dieses Risiko beeinflusst die Intensität der Weiterbildung in Unternehmen. Allein der Gedanke, nicht in das Unternehmen zu investieren, sondern in den Mitarbeiter erschwert die rationale Investitionsentscheidung in Unternehmen.

Becker unterscheidet zwei Formen des Humankapitals:

- Das allgemeine Human Capital
- Das spezifische Human Capital

4.3.1. Das allgemeine Human Capital

Das allgemeine Humankapital sind Werte die nicht im direkten Zusammenhang mit dem Unternehmen oder dem individuellen Arbeitsprozess stehen. Technologieschulungen sind ein Beispiel für allgemeines Humankapital.

Die Bereitschaft von Unternehmen in allgemeines Humankapital zu investieren ist geringer als in das spezielle Humankapital zu investieren. Es ist das Risiko, das der Mitarbeiter, den Nutzen der betrieblichen Weiterbildung in einem fremden Unternehmen zum Einsatz bring eine Hemmschwelle, die nur schwer zu überwinden ist. Somit würde das Unternehmen nicht nur auf den Kosten für die Weiterbildung sitzen bleiben sondern noch zusätzlich für Kosten für den Ersatz den Mitarbeiters und der Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters anfallen.

Das Wunschscenario für das Unternehmen, wäre, das ein Mitarbeiter bereits alle relevanten Investitionen in das allgemeine Humankapital getätigt hat bevor er dem Unternehmen beigetreten ist.

Im Falle von strukturellen Änderungen, sei es ob ein Mitarbeiter sein Tätigkeitsfeld ändert, oder das gesamte Unternehmen neu ausgerichtet wird, lassen sich Investitionen in allgemeines Humankapital nicht vermeiden. Dem Risiko des Abganges kann durch eine Lohnerhöhung oder andere Mitarbeiterbindungsprogramme entgegengewirkt werden.

4.3.2. Das spezifische Human Capital

Beim spezifischen Human Capital handelt es sich um Fertigkeiten und Fähigkeiten, die im direkten Zusammenhang mit dem Unternehmen oder den Arbeitsprozessen stehen. Diese Fertigkeiten sind so spezifisch, das sie im Regelfall für andere Unternehmen wertlos sind. Produktschulungen sind ein Beispiel für spezifisches Humankapital.

Durch betriebliche Weiterbildung in das spezifische Humankapital kann der Nutzen oft schneller umgesetzt und direkt erkannt werden. Es kommt es zu einer Steigerung der Produktivität mit geringerem Risiko. Denn zusätzlich entfällt das Fluktuationsrisiko, da sich für andere Betriebe kein Mehrwert durch das erlernte Wissen ergibt.

Der so weitergebildete Mitarbeiter erzielt auf dem externen Arbeitsmarkt keinen höheren Lohn und hat daher auch keinen Anreiz, den Betrieb zu verlassen. Jedoch kann es dabei zu einem Motivationsproblem auf Seiten des Mitarbeiters kommen, um an Ausbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Auch in diesem Fall empfiehlt sich eine Gehaltserhöhung oder ein anderes Mitarbeiter Bindungsprogramm. Denn aus wirtschaftlicher Betrachtung ist es egal ob ein Mitarbeiter Kündigt, weil er in einem anderen Unternehmen einen höheren Gehalt bekommt oder ob er kündigt, weil er unzufrieden ist.

Somit würde auch hier das Unternehmen nicht nur auf den Kosten für die Weiterbildung sitzen bleiben sondern noch zusätzlich für Kosten für den Ersatz den Mitarbeiters und der Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters anfallen.

Um einen Mitarbeiter Anreize zu geben nach einer betrieblichen Weiterbildung, die sein Humankapital erhöht, das Unternehmen nicht zu wechseln sollten nach jeder Weiterbildungsmaßnahme auch Lohnerhöhungen stattfinden. Wichtig ist auch hier der wirtschaftliche Aspekt. So soll die Produktivität des Mitarbeiters durch diese Investition in die Weiterbildung in stärkerem Maße steigen, als der Lohn, den er für seine Arbeit erhält.

4.3.3. Transaktionskosten

In diesem Zusammenhang spielen die Transaktionskosten eine Wesentliche Rolle. Transaktionskosten sind jene Kosten mit denen ein Mitarbeiter rechnen muss wenn er plant den Arbeitsplatz zu wechseln (z.B.: Kosten für Arbeitsplatzsuche, Arbeitsplatzwechsel, etc.). Für ein Unternehmen sind die Transaktionskosten damit ein Nutzen zur Bindung seiner Mitarbeiter an das Unternehmen und damit eine Verringerung der Fluktuation.

Selbst wenn in anderen Betrieben ein höherer Lohn zu erzielen wäre, hindern den Mitarbeiter die Transaktionskosten daran, diese Option wahrzunehmen, sofern der höhere Lohn für den Mitarbeiter unter der Schwelle der Transaktionskosten liegt.

Der derzeitige Arbeitgeber hat dadurch einen Vorteil und kann den Arbeitnehmer theoretisch unter seinem Marktwert entlohnen, und muss trotzdem nicht befürchten, dass der Mitarbeiter kündigt, solange der Lohn plus die Transaktionskosten über dem Marktwert ist.

Die Transaktionskosten steigen mit dem Grad der Qualifikation der Mitarbeiter (je höher der Ausbildungsgrad, desto höher die Transaktionskosten). Hoch qualifizierte Mitarbeitern sind damit ein geringeres Fluktuationsrisiko als wenig qualifizierte Mitarbeiter.

Zusätzlich ist der Abstand zwischen Lohn und Produktivität bei höher qualifizierten Mitarbeitern größer als bei weniger Qualifizierten (der Lohn steigt durch die Weiterbildung geringer als die Produktivität). Aus Sicht der Gewinnmaximierung besteht für den Betrieb ein Anreiz seine Mitarbeiter auszubilden.

Unabhängig von der Betrachtungsweise (Unternehmenssicht oder Mitarbeitersicht) wird ein Wechsel des Arbeitsplatzes oft aus wirtschaftlichen Überlegungen gemacht. Manchmal jedoch wird auch aus einer Unzufriedenheit heraus eine wirtschaftlich schlechtere Lösung akzeptiert. Ein Mitarbeiterbindungsprogramm, das nicht nur aus Gehaltserhöhungen besteht hat gute Chancen die Fluktuationsrate so gering als möglich zu halten.

4.4. Die Wissensbilanz

OECD Studien zufolge investieren viele Unternehmen zunehmend in Humanressourcen, Forschung und Entwicklung, Marken, Kundenbeziehungen, Organisationsentwicklung und ähnliche Formen immaterieller Vermögenswerte. Diese Investitionen, welche in vielen Branchen zur wichtigsten Quelle für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zählen, werden als immaterielle Vermögenswerte, Wissenskapital oder intellektuelles Kapital bezeichnet. (OECD 1999)

Die klassische Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit den Werkzeugen des Rechnungswesens und Controlling scheitert auch hier, da es sich um immaterielle Werte handelt. Investitionen in Weiterbildung sind notwendig und werden auch getätigt. Was fehlt ist ein Mechanismus um die betrieblichen Ausgaben zu Visualisieren und durch geeignete Controlling Mechanismen zu etablieren, damit dieses intellektuelle Kapital eines Unternehmens darstellbar wird.

Denn erst mit der Darstellung der Mechanismen und des intellektuelle Kapitals können auch die Auswirkungen von Maßnahmen analysiert werden. Um nun dieses intellektuelle Kapital darzustellen wurde die Wissensbilanz entwickelt.

Mit ihr lassen sich so genannte „Intellectual Property Reports“ erstellen, die als Anhang zur Unternehmensbilanz an alle etwaigen Shareholder verteilt werden kann. Wissensbilanzen werden in den letzten Jahren als neues Instrument zur Erfassung und Steuerung von immateriellen Ressourcen und Prozessen in Unternehmen propagiert. Zusätzlich stellen sie erweiterte Informationen über ein Unternehmen zur Verfügung, welche den Wert des Unternehmens abseits der reinen Zahlen bewertet. Diese Information ist für Aktien notierte Unternehmen von großem Vorteil.

Speziell die innovativen Unternehmen haben begonnen, Wissensbilanzen zu erstellen und teilweise zu publizieren. In Skandinavien haben die Wissensbilanzen geografisch ihren Ursprung. Auch im deutschsprachigen Raum werden zunehmend „Intellectual Property Reports“ erstellt um den Stellenwert der Bildung und der Immateriellen Werte des Unternehmens darzustellen. Ziel der Wissensbilanz ist es wissensbasierte Ressourcen zu bewerten und ihre unterschiedlichen Erscheinungsformen aufzubereiten, zu strukturieren und möglichst einfach darzustellen.

Die Wissensbilanz weist unterschiedliche Indikatoren aus:

- Humankapital
- Strukturkapital
- Kundenkapital
- Innovationskapital

Humankapital ist eine wichtige Form des intellektuellen Kapitals, weitere Formen sind das Strukturkapital, das Kundenkapital oder das Innovationskapital. Es gibt jedoch je nach Branche und Unternehmen andere Indikatoren die es zu berücksichtigen und zu managen gilt. (Leitner 2000)

Zusätzlich werden bei Wissensbilanzen auch noch andere Werkzeuge eingesetzt die einen Mehrwert darstellen um die Ressource Wissen umfassend darzustellen. Damit werden Indikatoren und Parameter erarbeitet, die eine umfangreiche Analyse basierend auf allen erhobenen Informationen ermöglicht, um letztendlich eine ganzheitliche Betrachtung der immateriellen Werte des Unternehmens zu erhalten.

4.4.1. Das Wissensbilanzmodell der ARC

Das Austrian Research Center (ARC) war jenes Unternehmen, welches die erste Wissensbilanz im deutschsprachigen Raum erstellt und publiziert hat. Die ARC hat ihre Wissensbilanz auf der OECD Konferenz im Jahre 2000 in Berlin präsentiert. In dieser Arbeit wird das Wissensbilanzmodell der ARC beispielhaft für alle weiteren Wissensbilanzmodellen präsentiert. (Leitner 2000, et al)

Das Wissensmodell kann in seiner Struktur sehr einfach als Prozess dargestellt werden, der das intellektuelle Kapital eines Unternehmens als Eingangsgrößen und den Unternehmenserfolg als Ausgangsgröße hat.

Das eigentliche Know how steckt im Prozess selbst. Dieser basiert auf einem Framework, das konstant bleibt und den unterschiedlichen Bewertungs- und Bearbeitungsmodalitäten, die für jedes Unternehmen spezifisch erarbeitet werden.

Die individuelle Anpassung an jedes betrachtete Unternehmen ist auch deshalb so bedeutend, weil die Interpretation des Ergebnisses immer auch von der Unternehmensstrategie und den Unternehmenszielen abhängt. Dieses bilden damit den Rahmen und die Richtung in dem sich die Ergebnisse bewegen sollen.

Damit ist das ARC Wissensmodell als Regelkreis zu verstehen in dem die Ergebnisse mit den immateriellen Werten valorisiert werden um die Unternehmensziele zu unterstützen.

Das ARC Wissensbilanzmodell ist ursprünglich entwickelt worden, um die immateriellen Werte im eigenen Unternehmen darzustellen. Es ist jedoch auch besten dazu geeignet in anderen Unternehmen, in denen wissenschaftliches Arbeiten von Bedeutung ist, auf ihr intellektuelles Kapital hin zu analysieren.

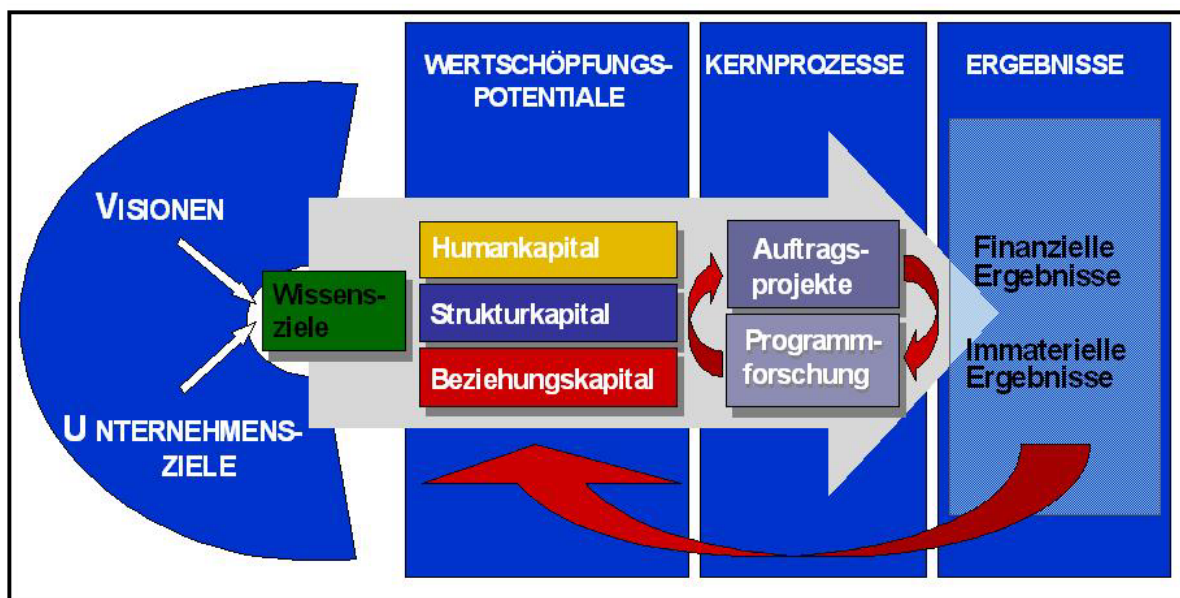


Abbildung 18: Das ARC Wissensbilanz Modell

Wissensziele

Den Rahmen der Wissensbilanz bilden die Wissensziele. Die Grundlage zum Bilden von Wissenszielen sind die Unternehmensziele und die Unternehmensstrategie. Mit diesen Grundlagen wird ein individuelles Framework für das Unternehmen entwickelt.

In den Wissenszielen wird festgelegt, welche Ziele das Unternehmen mit seinen Intellectual Properties verfolgt. Es wird die Verteilung und die Nutzung genau spezifiziert. Die Spezifizierung und Kategorisierung findet in den Wertschöpfungspotentialen statt.

Wertschöpfungspotentiale

Die Wertschöpfungspotentiale sind die Eingangsvariablen einer Wissensbilanz. Basierend darauf werden für jedes Unternehmen individuelle Kennzahlen und Parameter entwickelt, die sich zur Bewertung der Wissensziele durch den ganzen Prozess ziehen. Diese Messwerte geben Auskunft darüber welche spezifischen Fähigkeiten, Beziehungen und Strukturen in einem Unternehmen auf und ausgebaut werden sollen, bzw. auf welchen Stand sich das Unternehmen aktuell befindet.

Basierend auf diese für das Unternehmen spezifische Indikatoren (Kennzahlen) werden, dann Eingangswerte definiert, die das Immaterielle Wissen eines Unternehmens ausmachen. Die Auswahl dieser Indikatoren sollte sorgfältig durchgeführt werden, denn Kennzahlen und Indikatoren die hier nicht berücksichtigt werden haben keine Auswirkung in der Wissensbilanz und scheinen in der Wertschöpfungskette nicht auf. Damit sind sie in der Betrachtung des Wissens eines Unternehmens nicht existent.

Die Indikatoren der Wertschöpfungspotentiale lassen sich in 3 Gruppen unterteilen:

- **Humankapital**
Das Humankapital ist der wichtigste Bestandteil der Wertschöpfungspotentiale. Seine Eigenschaften wurden im Kapitel 4.2 Human Kapital ausführlich erklärt.
- **Strukturkapital**
Das Strukturkapital ist die Unternehmensstruktur in welche die Mitarbeiter etabliert sind. Es sind dies die Infrastruktur auf welche die Mitarbeiter im Rahmen ihrer Arbeit zugreifen können wie z.B.: Prozesse, Ausstattungen und Organisationenformen.
- **Beziehungskapital**
Das Beziehungskapital ist das Kapital das aus der Vernetzung der Mitarbeiter im Unternehmen resultiert. Im Vordergrund dabei stehen die Wirksamkeit nach Außen und die Kundenbeziehungen. Kooperationen und Diffusion sind Beispiele für das Beziehungskapital.

Kernprozesse

Im Rahmen der Wissensbilanz werden zwei Kernprozesse des Unternehmens betrachtet:

- Die Auftragsprojekte
- Die Programmforschung

Auftragsprojekte sind Kundenprojekte, bei denen der Kunde einen Auftrag erteilt, der im Rahmen dieses Projektes realisiert wird. Im Vordergrund dabei steht der Kundenauftrag und deren Umsetzung. Dabei wird sich aus allen drei Ebenen der Wertschöpfungspotentiale bedient. Das Wissen wird eingesetzt und im Rahmen dieses Prozesses erweitert und wieder ins Unternehmen rückgeführt.

Mit der Programmforschung sind Studienprogramme und Forschungsprogramme gemeint. Es sind die langfristige Programme, die als Ziel Auftragsprojekte haben, oder zumindest die Grundlage dafür aufbereiten sollen. Forschungsprogramme werden entweder durch das Unternehmen selbst finanziert, oder sind durch Teilnahme an Ausschreibungen finanziert. (Gareis 2006, Seite 39 ff)

Ergebnisse

Da die Eingangsparameter auf das Unternehmen zugeschnitten sind, die Rahmenbedingungen aus den Unternehmenszielen abgeleitet sind, sind die Ergebnisse auch sehr spezifisch auf das betrachtete Unternehmen zugeschnitten und nicht mit den Ergebnissen aus anderen Unternehmen vergleichbar. Der Output des Wertschöpfungsprozesses ist in erster Linie dazu da um die Shareholder eines Unternehmens einen Überblick über die immateriellen Werte des Unternehmens zu geben und weniger um sich mit anderen Unternehmen zu vergleichen.

Die Ergebnisse können in ihrer Auswertung noch in zwei Kategorien unterteilt werden:

- Wirtschaftsbezogene Ergebnisse
- Forschungsbezogene Ergebnisse

Dies ist lediglich eine beliebig gewählt Darstellungsform um dem Betrachter die Ergebnisse anschaulich zu visualisieren.

Wirtschaftsbezogene Ergebnisse:

Auch wenn das erwirtschaften von Gewinnen nicht das primere Ziel bei Weiterbildung und Forschung ist, so ist es doch ein primeres Ziel eines jeden Unternehmens. Die wirtschaftsbezogenen Ergebnisse sind deshalb ein wesentlicher Bestandteil des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses und ein wichtiger Indikator um die Wirtschaftlichkeit der Immateriellen Werte zu beurteilen.

Forschungsbezogene Ergebnisse:

Forschungsbezogene Ergebnisse spiegeln den Wert eines Unternehmens wieder. Dieser Wert spielt im Zusammenhang mit der Vergabe von wissenschaftlichen Arbeiten eine wesentliche Rolle und kann helfen wissenschaftliche Aufträge zu bekommen.

Zur Veranschaulichung, wie eine Wissensbilanz aussehen kann wird hier ein Auszug aus der ARC Wissensbilanz aus dem Jahre 2006 gezeigt (Veröffentlicht im Geschäftsbericht der Firma ARC vom Jahr 2006) :

	2003	2004	2005	2006	Trend
Humankapital					
Anzahl der MitarbeiterInnen (Köpfe)	764	885	995	992	→
Anzahl der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen (Köpfe)	397	484	522	524	→
Frauenanteil (in %)	24	26,4	25,7	24,8	↘
Frauenanteil in Führungspositionen (in %)	14,7	19,2	19,8	20,3	↗
Weiterbildungstage pro MitarbeiterIn (gesamt)	1,21	0,8	0,8	1,5	↗
Strukturkapital					
Trefferquote bei EU-Forschungsprogrammen (in %)	35	40	43	72	↗
Beziehungskapital					
Anzahl neuer EU-Projekte	16	27	25	31	↗
Anzahl geschäftsfeldübergreifender Auftragsprojekte	16	44	44	59	↗
Anzahl internationaler ForscherInnen	44	77	97	92	→
Anzahl der DissertantInnen	118	144	152	156	→
Anzahl der DiplomandInnen	92	122	125	119	→
Kernprozesse					
Anzahl neu akquirierter Kundenauftragsprojekte	314	511	499	592	↗
Projekterlöse aus Kundenprojekten inkl. Kleinprojekte (in Mio €)	32.781	33.058	35.951	39.024	↗
Umsatzvolumen/Auftrag (ohne Kleinprojekte) (in €)	50.027	41.353	53.633	56.228	↗
Ergebnisse					
Summe betrieblicher Erträge (in Tsd.€)	96.320	98.680	114.651	118.233	↗
Markterfolg (in %)	50	49	50	54	↗
Anteil der Auftragszugänge Wirtschaft (in %)	52	62	74	77	↗
Koordination von EU-Projekten und Netzwerken	8	8	12	17	↗
Anzahl der Kunden - Aus- und Weiterbildung	1.033	1.740	1.628	2.015	↗
Publikationen in wissenschaftlich referierten Zeitschriften		105	135	137	→
Publikationen in wissenschaftlich referierten Zeitschriften pro wiss. MitarbeiterIn	0,23	0,24	0,26	0,26	→
Publikationen in referierten Tagungsbänden, Fachzeitschriften, Büchern pro wiss. MitarbeiterIn	0,72	0,78	0,97	1,00	↗
Anteil der Publikationen in Zukunftstechnologiefeldern (in %)	43	39	41	43	↗
Patente erteilt	6	8	21	18	→
nationale Patentanmeldungen	36	23	45	41	→

Abbildung 19: ARC Wissensbilanz 2006 (Auszug aus dem Geschäftsbericht 2006 der ARC)

4.4.2. Empfehlung zur Erstellung von Wissensbilanzen

Die Erstellung einer Wissensbilanz nach dem Modell der ARC kann jedem Unternehmen empfohlen werden, das einen hohen Anteil an wissenschaftlichen Tätigkeiten und wissenschaftlicher Forschung hat.

Es ist auch die geeignete Form um die immateriellen Werte eines Unternehmens aufzubereiten und leicht verständlich darzustellen. Da die Wissensbilanz, um aussagekräftig zu sein, jedoch auf das Unternehmen zugeschnitten werden muss ist sie zeitaufwendig und teuer.

Damit die Wissensbilanz zu einem Erfolg im Unternehmen führt müssen ein paar Grundregeln eingehalten werden. Die wichtigste dabei ist, dass alle beteiligten Personen hinter der Erstellung der Wissensbilanz stehen. Besonders wichtig ist die Zustimmung und Unterstützung der Geschäftsleitung.

Die Mitarbeiter, die in die Erstellung involviert sind, müssen mit der notwendigen Kompetenz ausgestattet sein um die Indikatoren zu erarbeiten, und sie müssen die notwendigen Einblicke in das Unternehmen mit Zugriff auf alle relevanten Daten haben.

Sollte sich ein Unternehmen entschließen die Kosten und Aufwände in die Wissensbilanz zu investieren, so bietet diese für im Markts befindlichen Unternehmen eine Aufwertung des Unternehmens und damit auch ein größeres Vertrauenspotential bei den Stakeholdern (wie z.B.: Kunden, Lieferanten und Investoren)

Die Wissensbilanz kann die Kreditwürdigkeit eines Unternehmens steigern und damit die Kreditkonditionen günstig beeinflussen. Diese zusätzliche Sicherheit bei erweckt bei Investoren ein Vertrauen, das allein die Darstellung der betriebswirtschaftlichen Faktoren nicht erreichen kann.

Börsennotierte Unternehmen haben dabei die Möglichkeit zusätzlich zum Finanzbericht eine weitere Motivation zum Kauf von Aktien zu bieten.

Üblicherweise lässt sich der Nutzen der Wissensbilanz nur über die Umwegrentabilität erzielen. Ein direkter monetärer Vergleich ist oft nur schwer herzustellen. Ein direkter Zusammenhang zwischen Investition in betriebliche Weiterbildung und Produktivität der Mitarbeiter oder der Reduktion unzufriedener Kunden ist sehr oft erkennbar, jedoch nur sehr schwer quantifizierbar. (Leitner 2002)

5. Weiterbildungskonzepte

Durch betriebliche Weiterbildung wird die kontinuierliche Qualifizierung der Mitarbeiter eines Unternehmens sichergestellt. Dies ist die beste Maßnahme um gegenüber bestehendem Konkurrenzdruck und Marktveränderungen leistungsfähig zu bleiben. Damit ist die Weiterbildung ein aktiver Beitrag zum Erreichen der Unternehmensziele und ist damit auch ein Beitrag zu einer dauerhaften Sicherung der Unternehmensexistenz. (Hölterhoff/Becker 1986, Seite 89)

Die Betrachtung und Bewertung der Leistung von Unternehmen ist abhängig von der jeweiligen Sicht- bzw. Betrachtungsweise. Eine Möglichkeit wird von Kaplan/Norton beschrieben. Sie betrachten die Unternehmensleistung aus vier Gesichtspunkten (Kaplan/Norton, Seite 8 f.):

- Der finanziellen Perspektive,
- Der Kundenperspektive,
- Der Perspektive der internen Geschäftsprozesse
- Der Innovationsperspektive.

Die betriebliche Weiterbildung liegt bei dieser Betrachtungsweise in der Innovationsperspektive, die auch Lern- und Entwicklungsperspektive genannt wird. Es wird dabei die Fähigkeit eines Unternehmens analysiert wie mit Wissen und Bildung umgegangen wird, wie Wissen aufgebaut wird und welche Schritte unternommen werden um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Einfach betrachtet führt ein Invest in die Innovationsperspektive zu positiven Auswirkungen in die Struktur der Mitarbeiter und diese wirkt sich positiv auf das Unternehmensergebnis aus.



Abbildung 20: Darstellung des Ursache Wirkungsprinzips der innovationsperspektive

Es ist dabei von 3 essentiellen Gruppen die Rede. Jede dieser Gruppen wirkt sich auf die Innovationsperspektive aus. Ein positives Stimulieren dieser Gruppen wirkt sich positiv auf die Innovationsperspektive aus. Diese Treiber (oder auch Befähiger wie sie von Kaplan/Norton genannt werden) welche die Innovationsperspektive begünstigen (Kaplan/Norton, Seite 124 f.) sind:

- Die Personalpotenziale,
- Die technologische Infrastruktur
- Das Arbeitsklima.

Ein Invest in diese Treiber erhöht die Perspektiven. Damit eine optimale Perspektive zustande kommt muss in alle 3 Treiber investiert werden. Erst das ausgewogene, harmonische investieren steigert die Innovationsperspektive nachhaltig. (Kaplan/Norten, Seite 127 ff.).

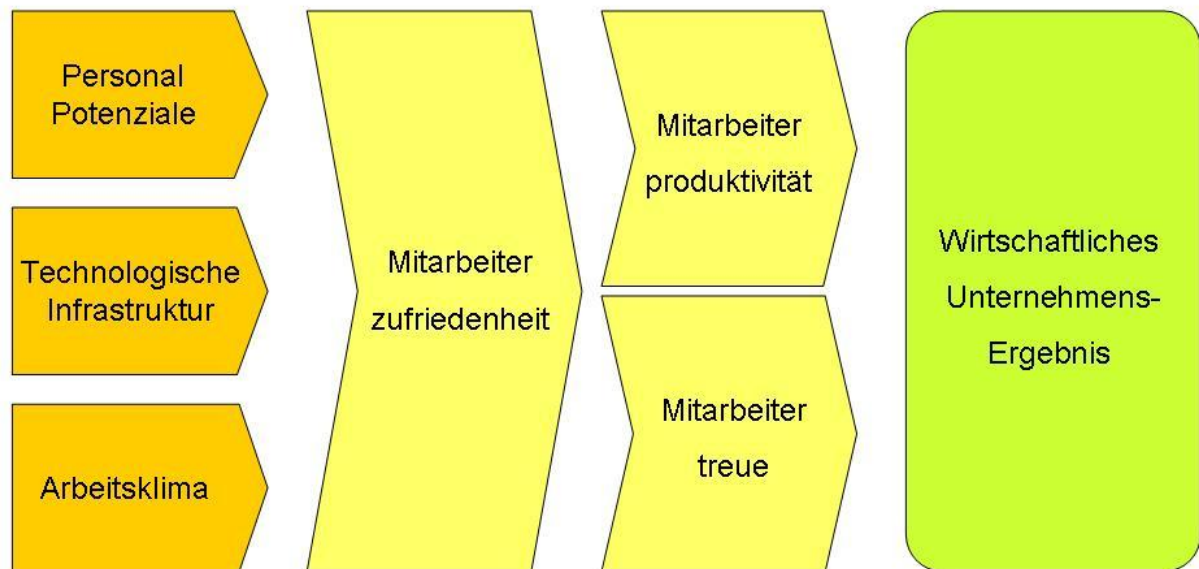


Abbildung 21: Invest und Ergebnis bei der Innovationsperspektive

Abbildung 22: Lern und Entwicklungsperspektive von Unternehmen

Es zeigt sich damit, dass sich eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit positiv auf die Mitarbeiterproduktivität und -treue auswirkt, diese wiederum das Unternehmensergebnis positiv beeinflusst (Kaplan/Norten, Seite 136 ff.).

Aus unterschiedlichen Sichtweisen betrachtet, lässt sich immer wieder zeigen, dass die betriebliche Weiterbildung mit dem Unternehmensergebnis unmittelbar verbunden ist. Ein Unternehmen, das in die betriebliche Weiterbildung seine Mitarbeiter investiert, trägt damit aktiv zu einem besseren Unternehmensergebnis bei.

5.1. Ziele der betrieblichen Weiterbildung

Dass betriebliche Weiterbildung sinnvoll und notwendig ist wurde bereits ausführlich diskutiert. Dennoch sind die Ziele die ein Unternehmen und die Ziele die ein Mitarbeiter mit betrieblicher Weiterbildung verfolgen nicht identisch.

5.1.1. Ziele der Weiterbildung aus Sicht der Unternehmen

Für ein Unternehmen ist betriebliche Weiterbildung ein Invest der sich nach einer angemessenen Zeit in eine Steigerung der Produktivität im Unternehmen niederschlagen muss. Dieser Return on Invest ist aus Unternehmenssicht ein Faktor der unbedingt gegeben sein muss. Die Zeit in der sich der Return on Invest einstellt ist unternehmensabhängig. Wirtschaftlich betrachtet muss sich für das Unternehmen nach Ablauf der selbst gestellten Frist ein Gewinn einstellen. Dieser Gewinn kann unterschiedliche Ausprägungen haben und muss nicht zwangsweise ein messbarer monetärer Gewinn sein. Auch immaterielle Zuwächse stellen aus Unternehmenssicht einen Erfolg dar. Beispiele dafür sind:

- Entwicklung der Soft Skills der Mitarbeiter
- Entwicklung des Technologischen Know-how der Mitarbeiter
- Entwicklung der Führungskompetenzen der Mitarbeiter
- Förderung und Entwicklung des Nachwuchses
- Sicherstellen der Mitarbeiterzufriedenheit

5.1.2. Weiterbildungsziele aus Sicht der Mitarbeiter

Die Ziele des Mitarbeiters bezüglich betrieblicher Weiterbildung sind individuell unterschiedlich. Allerdings können 2 Hauptgruppen an Zielen identifiziert werden, die auf einen Großteil der Mitarbeiter als Ziel hat wenn er an betriebliche Weiterbildung denkt.

Die eine ist die Neugier und der Drang nach Wissen. Menschen neigen dazu ihre in über ihre Umwelt mehr wissen zu wollen. Darunter fällt eine Vertiefung und Erweiterung des Wissens und der Kenntnisse über Technologie und Prozesse die im täglichen Arbeitsumfeld Fragen aufwerfen.

Der zweite Faktor ist der Wunsch des Mitarbeiters, dass der Betrieb in den Mitarbeiter investiert. Es steigert die Motivation und stärkt das Ego wenn der Mitarbeiter das Gefühl hat, das er für die Firma einen Wert besitzt und das Unternehmen deshalb in seine Weiterbildung investiert. Zusätzlich ist dem Mitarbeiter bewusst, das die Weiterbildung die er machen durfte seinen Wert steigert und damit unabhängig vom Unternehmen die Sicherheit einen profitablen Arbeitsplatz zu erhalten oder zu bekommen erhöht.

Neben den Entwicklungs- und Aufstiegschancen erhöhen sich auch die berufliche Mobilität und die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten.

5.2. Klassische Arten der betrieblichen Weiterbildung

Die Arten der betrieblichen Weiterbildung sind vielfältig. Zur Klassifizierung der Vielfalt der betrieblichen Weiterbildung macht es Sinn diese ganz grob in unterschiedliche Arten aufzuteilen um diese genauer betrachten zu können. Eine mögliche Aufteilungsvariante ist die Aufteilung nach:

- Die Weiterqualifikation
- Die Weiterentwicklung
- Training on the Job

Die Einteilung der Weiterbildung in diese 3 Kategorien erfolgt nach folgenden Aspekten:

- Ziel der Weiterbildung
- Dauer der Weiterbildung
- Person welche die Weiterbildung initiiert

Betrachtet man diese Aspekte so lässt sich jede Art der betrieblichen Weiterbildung einer dieser Kategorien zuweisen. Es geht bei dieser Betrachtung nicht darum die Weiterbildung zu formalisieren und in Schubladen zu stecken. Vielmehr soll dem definieren eines Ausbildungszieles des Mitarbeiters die beste Variante der Weiterbildung gefunden werden.

Die Arbeitsnahe Weiterbildung, das Lernen am Arbeitsplatz wird als Training on the Job bezeichnet. Dementsprechend gibt es auch eine Bezeichnung für das Lernen außerhalb des Arbeitsplatzes, dies wird als Training off the Job bezeichnet.

5.2.1. Weiterqualifikation

Das Ziel der Weiterbildung bei der Weiterqualifikation ist eine umfassende Ausbildung. Diese Ausbildung kann entweder eine Erweiterung seiner Kompetenzen innerhalb seines Arbeitsumfeldes sein oder auch eine Ausbildung in einer anderen Domäne. Dies wäre z.B.: eine Umschulungsmaßnahme.

Die Dauer der Weiterqualifikation ist zumeist eine längerfristige Weiterbildungsmaßnahme (sie kann auch mehrere Jahre dauern, wenn z.B. ein Studium oder ein Lehrgang absolviert werden soll). Die Weiterqualifikation hat einen formalen Abschluss. Typischerweise wird diese mit einer Prüfung, Zertifizierung oder Diplom abgeschlossen.

Die Weiterqualifikation wird üblicherweise nicht vom Mitarbeiter selbst initiiert. Diese Form der betrieblichen Weiterbildung wird meist von der Personalentwicklung in gemeinsam mit einer externen Bildungseinrichtung die sich auf diese Art der Ausbildung spezialisiert hat (z.B.: Universität) angeboten. Die Teilnahme an diesem Weiterqualifikationsprogramm ist üblicherweise eine individuell abgestimmte Personalentwicklungsmaßnahme, welche basierend auf dem betrieblichen Umfeld in einem Mitarbeitergespräch zur Karriereplanung oder Personalentwicklung vereinbart wird.

5.2.2. Weiterentwicklung

Das Ziel der Weiterbildung bei der Weiterentwicklung ist der schrittweise Ausbau der Fähigkeiten und Fertigkeiten des Mitarbeiters. Auch der schrittweise Aufbau von neuen Fähigkeiten und Kompetenzen die in unmittelbarem Zusammenhang mit seinem Arbeitsumfeld stehen zählen dazu.

Die Dauer der Weiterentwicklung ist nur kurz (im Bereich von einigen Stunden bis zu einigen Tagen). Typische Weiterbildungsveranstaltungen hierfür wären Kurse und Seminare.

Diese Kurse werden oft im Unternehmen frei angeboten und der Mitarbeiter der sich für eine Solche Weiterbildungsmaßnahme interessiert, stimmt die Teilnahme mit seinem Vorgesetzten ab. Auch die Führungskraft kann die Teilnahme an diesen Weiterentwicklungen initiieren, indem er seiner Abteilung eine Teilnahme empfiehlt. In den seltensten Fällen werden betriebliche Weiterentwicklungen über die Personalentwicklung vergeben oder angeordnet.

5.2.3. Training on the Job

Das Ziel der Weiterbildungsvariante Training on the Job ist meist die Einarbeitung eines Mitarbeiters in eine neue Aufgabe, oder die Übergabe einer Aufgabe von einem Mitarbeiter an seinen Nachfolger. Üblicherweise wird diese Weiterbildungsvariante selten geplant, sondern entsteht aus einer Notsituation die ein definiertes Ende hat.

Die Dauer der Weiterbildungsvariante ist zumeist zwischen mehreren Wochen bis mehrere Monate. Typischerweise wird dieses Szenario beim Verlassen eines Mitarbeiters im Unternehmen eingesetzt. Damit ist die Lernintensität auch geringen, da beide Mitarbeiter nicht zu 100 Prozent ihrer Tätigkeit diese Ausbildung durchführen.

Die Weiterbildungsvariante Training on the Job wird meist vom Mitarbeiter selbst initiiert. Interessanterweise manchmal sogar ohne Wissen seines Vorgesetzten (ein Software Programmierer interessiert sich für die Tätigkeiten seines Kollegen, und hat sich von seinem von Zeit zu Zeit dessen Spezialkenntnisse angeeignet). Bei Unvorhergesehenen Austritten von diesen Mitarbeitern werden die neuen Mitarbeiter oder Nachfolger meist unvorbereitet mit den neuen Tätigkeiten konfrontiert. Aus der Notsituation heraus wird der geeignetste Mitarbeiter dessen Rolle im Unternehmen übernehmen.

In den meisten Fällen gehen diese Trainings on the Job Einheiten an den Personal und Schulungsabteilungen vorbei. Damit werden weder die Mitarbeiter selektiert, und zumeist hat der Schulende der Training on the Job Phasen auch keinerlei pädagogische Kenntnisse um das Wissen professionell zu vermitteln.

Bewusstes Nutzen und geplanter Einsatz von Training on the Job Einheiten wären eine Bereicherung für die meisten Unternehmen. Zum einen wird diese Art der Weiterbildung selten als Lernen empfunden und zum anderen haben diese Training on the Job Phasen einen sehr hohen Wirkungsgrad.

5.2.4. Fazit

Das Off the Job Training wird im Vorfeld geplant. Die Lernprozesse und Lerninhalte sind optimiert und werden professionell vermittelt. Es können große Mengen an Lerninhalten aufbereitet und vermittelt werden. Pädagogische Instrumente können auch komplexe Themen einfach darstellen und vermitteln. Durch den Abstand zum Arbeitsplatz behält man auch den Abstand zu den beruflichen Störeinflüssen. Das Lernen kann ungehindert und gut aufbereitet erfolgen.

Beim Training on the Job wird das tägliche Arbeitsleben in realer Umgebung simuliert. Der Experte steht bereit um bei brenzligen Situationen sofort einzugreifen. Das Erlernen der geführten Arbeiten und der Transfer in die reale Arbeitsumgebung hat bei dieser Variante einen unvergleichbar hohen Wirkungsgrad. Zusätzlich ist das Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler 1 zu 1. Damit ist eine individuelle Gestaltung dieser Weiterbildung auf den Lernfortschritt gegeben.

Die Weiterbildungsvariante Training on the Job sollte von Unternehmen bewusst wahrgenommen werden und bei Bedarf bewusst, und nicht nur in Notsituationen eingesetzt werden.

5.3. Umsetzung von Weiterbildungsmaßnahmen

Im vorigen Kapitel wurden die unterschiedlichen Arten betrieblicher Weiterbildung beschrieben. Hier wird die Granularität der Weiterbildung verfeinert. Jede Art der Weiterbildung besteht aus ein oder mehreren Weiterbildungsmaßnahmen. (Weidemann/Paschen 2002 et al):

Die Weiterbildungsmaßnahmen bei Weiterentwicklung und Weiterqualifikation bestehen aus gleichen Typen von Weiterbildungsmaßnahmen. Lediglich der Inhalt und die Anordnung sind unterschiedlich. So besteht die Weiterentwicklung meist aus wenigen oder einzelnen Maßnahmen, während die Weiterqualifikation ein Programm aus vielen dieser Maßnahmen über einen längeren Zeitraum beschreibt.

Deshalb werden hier die Typen der Weiterbildungsmaßnahmen in „On the Job“ Maßnahmen und „Off the Job“ Maßnahmen unterteilt. Jeder der hier beschriebenen Weiterbildungsmaßnahmen hat ihre Vor- und Nachteile. Durch die Anwendung von unterschiedlichen Maßnahmen zur Beseitigung von Qualifikationslücken werden die Nachteile der einzelnen Maßnahmen relativiert und der Lernerfolg und auch der Transfererfolg sind größer als wenn nur ein Typ von Maßnahme zur Anwendung kommt.

Die hier angeführten Weiterbildungsmaßnahmen stellen keinen Anspruch auf Vollständigkeit, jedoch sind damit die wichtigsten Maßnahmen aufgelistet. Diese Maßnahmen sind:

- Lehrveranstaltungen
- Seminare
- Workshops
- eLearning
- Coaching
- Projektarbeit
- Interne Wissensmultiplikation
- Hospitation
- Partnerschaft

5.3.1. Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltungen gehören zu der klassischen Aus- und Weiterbildungsform. Hier sind die Art der Wissensvermittlung und der Inhalt klar definiert und bereits vor dem Besuch bekannt. Es können unterschiedliche pädagogische Instrumente der Wissensvermittlung zu Einsatz kommen. Alles ist darauf ausgerichtet die zur Verfügung stehende Zeit so gut als Möglich zu nutzen.

In Lehrveranstaltungen wird weniger Wert auf Interaktion zwischen Lehrer und Schüler gelegt als vielmehr auf die professionelle Vermittlung des zu lernenden Wissens. Das Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler ist eher groß. Manchmal wird die Teilnehmerzahl nur durch die Größe des Veranstaltungsraumes vorgegeben.

Lehrveranstaltungen können sowohl von internen als auch von externen Bildungsinstitutionen angeboten werden. Der Vorteil bei internen Bildungsinstituten ist, das die Inhalte auf das unternehmen zugeschnitten sind und die Teilnehmer dadurch einen besseren Transfererfolg aufweisen können. Der Vorteil bei externen Bildungsinstituten ist, das die externen Teilnehmer eine andere Sichtweise auf die Inhalte haben können und dadurch der Horizont der Teilnehmer erweitert wird (Kästner 1986: Seite 85).

5.3.2. Seminar

Auch bei einem Seminar steht die Wissensvermittlung im Vordergrund. Jedoch wird hier im Gegensatz zur Lehrveranstaltung ein großer Wert auf die Interaktion zwischen den Teilnehmern gelegt. Die Diskussion als pädagogisches Instrument der Wissensvermittlung steht dabei im Vordergrund. Der Seminarleiter ist dabei mehr ein Moderator als ein Lehrer der zu vermittelnden Inhalte.

Ein Seminar hat zwar immer ein Thema zum Inhalt, jedoch werden nicht in jedem Seminar Lerninhalte im klassischen Sinne vermittelt. Mittels Diskussionen und Reflexionen werden die unterschiedlichen Aspekte des Themas beleuchtet. Dem Teilnehmer bleibt es dabei selbst überlassen, welcher Meinungen er sich dabei anschließen möchte und welchen Nutzen er aus den einzelnen Argumenten zieht.

5.3.3. Workshop

Bei einem Workshop steht die Vermittlung von Wissen nicht im Vordergrund. Es ist dies vielmehr ein Arbeitskreis mit einem Thema und einem Ziel, zu dem alle beteiligten Experten geladen werden. Der Workshop war erfolgreich wenn die beteiligten einen gemeinsamen Weg zum Ziel gefunden haben der von allen unterstützt wird.

Durch die Anwesenheit aller relevanten Personen wird das Ergebnis auch gemeinsam getragen und hat damit eine große Chance bei der Geschäftsleitung auf Akzeptanz zu stoßen. Es ist auch ein Instrument um die Unterschiedlichen Meinungen der einzelnen Experten zu diskutieren und danach im Konsens eine gemeinsame Lösung zu präsentieren.

5.3.4. eLearning

Unter eLearning bezeichnet man Lehreinheiten, die computergerecht aufbereitet wurden. Diese Lehreinheiten werden von den Teilnehmern an deren Computer zu einer beliebigen Zeit abgerufen.

Es gibt bereits eine große Zahl von Softwareanbieter die Unterstützung für das Aufbereiten von Lehrinhalten über den Computer anbieten. Viele dieser Programme haben interaktive und multimediale Schnittstellen um möglichst viele unterschiedliche pädagogische Lehrinstrumente zu unterstützen.

Diese Art der betrieblichen Weiterbildung hat viele Vorteile. Zum einen kann eine einmal Aufbereitete Lehreinheit beliebig oft, zu beliebigen Zeiten und an beliebigen Orten fast kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Das Unternehmen spart dadurch die Reisekosten seiner Mitarbeiter die im ungünstigsten Fall aus aller Welt anreisen müssen. Dies ist ein enormes Einsparungspotential für die Unternehmen (Meirich 2002: Seite 56).

Der Mitarbeiter hat dadurch mehr Flexibilität. Viele eLearning Einheiten stehen an jedem Wochentag rund um die Uhr zur Verfügung. Der Mitarbeiter kann die betriebliche Weiterbildung in Anspruch nehmen, wann immer er Zeit hat. Einige dieser eLearning Programme lassen selbst Unterbrechungen zu, so dass man die Einheiten in frei Wählbare Einheiten aufteilen kann.

Es ist jedoch nicht jeder Lernstoff dazu geeignet mit eLearning vermittelt zu werden. Speziell Übungen bei denen der Lehrende den Schüler bei der Lösung beobachten möchte sind hier nicht möglich. Auch die Möglichkeiten des Schülers Fragen zu stellen hält sich in Grenzen und ist zum Teil mit langen Antwortzeiten verbunden.

Aus diesem Grund wurde das Blended Learning Konzept entwickelt. Dieses Konzept verbindet die herkömmlichen Klassen Lehrveranstaltungen mit dem eLearning. In einem Blended Learning Programm gibt es beide Komponenten dadurch werden die Vorteile aus beiden Konzepten genutzt und die Nachteile werden aufgehoben.

5.3.5. Coaching

Beim Coaching gibt es einen Coach, das ist der Lehrer und gleichzeitig der Experte und dann gibt es den Mitarbeiter der Trainiert wird. Ziel dabei ist es dem Mitarbeiter in kritischen Situationen beratend zur Seite zu stehen.

Im regulären Arbeitsleben agiert der Mitarbeiter eigenständig und eigenverantwortlich. Bei kritischen und Schwierigen Situationen steht ihm sein Coach zur Seite. Er unterstützt den Mitarbeiter dabei die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Ein Coach nimmt dem Mitarbeiter die Arbeit nicht ab, sondern steht ihm mit Rat und Tat zur Seite. Coaching ist eine Führungsaufgabe einer jeden Führungskraft die es dem Mitarbeiter ermöglicht ihren Verantwortungsbereich auszubauen.

Der Coach selbst hat durch die Anteilnahme zu jeder Zeit einen Einblick wie weit ein Mitarbeiter schon entwickelt ist um in kritischen Situationen die Richtigen Entscheidungen zu treffen (Weidemann/Paschen 2002: Seite 93).

5.3.6. Projektarbeit

Projektteams sind bestens geeignet um Mitarbeiter Aus- und Weiterzubilden. Als Mitglied in einem Projektteam hat er die Möglichkeit die an ihn gestellten Aufgaben als Teil einer Gruppenarbeit umzusetzen. Er kann sich innerhalb der Gruppe frei bewegen ist jedoch der ständigen Kontrolle des Teamleiters und des Projektleiters unterworfen. Die Problematik des Transfers ist dadurch auch minimiert.

Als Mitglied dieser Gruppe ist er mit seinen Problemen und Schwierigkeiten nie allein. Er kann sich anhand der Arbeitsweise der anderen Projektmitarbeiter und dem Feedback des Projektleiters ein Bild machen wo er gerade steht. Damit wird der Erfolgsdruck vermindert und auch ein Controlling ist gegeben.

Neben der Arbeit am Projekt ist es möglich auch die Fertigkeiten des Projektablaufes und der Projektleitung zu erlernen. Nach einiger Zeit ist es auch möglich eine Teilprojektleitung oder Projektleitung an den Mitarbeiter zu Übergeben. Dabei sollte auf jeden Fall ein Coaching durch den Vorgesetzten oder einen erfahrenen Projektleiter erfolgen (Weidemann/Paschen 2002: Seite 118).

5.3.7. Interne Wissensmultiplikation

„Interne Wissensmultiplikation ist die gezielte Nutzung einfacher Mittel, um erworbene Kenntnisse an andere Mitarbeiter weiterzugeben.“ (Zitat: Weidemann/Paschen 2002: Seite 101).

Bei der Internen Wissensmultiplikation nimmt ein Mitarbeiter, der zu einem Thema ein Experte ist, die Lehrfunktion wahr. Dieser gibt sein Wissen an seine Kollegen weiter. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Er kann sein Wissen aufbereiten und eine Lehrveranstaltung oder ein Seminar abhalten, oder als Coach fungieren.

Manche Unternehmen senden einen Mitarbeiter zu einer betrieblichen Weiterbildung. Dieser Mitarbeiter dient dann als Multiplikator und gibt sein dort erworbenes Wissen professionell aufbereitet an die Mitarbeiter im Unternehmen weiter. Diese Art der Weiterbildung für den Lehrenden wird auch „Train the Trainer“ Konzept genannt. Es gibt auch Ausbildungsinstitute, die spezielle Kurse für solche interne Wissensmultiplikatoren anbieten. Oft gibt es dabei auch Unterlagen für deren Lehrtätigkeit bereitgestellt (Weidemann/Paschen 2002: Seite 100 ff.).

5.3.8. Hospitation

„Bei Hospitationen werden einzelne Mitarbeiter zeitweise in anderen Abteilungen oder Funktionsbereichen eingesetzt und in für sie ansonsten untypische Tätigkeiten integriert.“ (Zitat: Weidemann/Paschen 2002: 107).

Diese Art der betrieblichen Weiterbildung wird auch „Job Rotation“ genannt. Ein Mitarbeiter, der ein Experte auf seinem Gebiet ist, kann dabei seine Kenntnisse in benachbarten Bereichen erweitern und dadurch neue Einblicke bekommen. Potentielle Führungskräfte werden dazu angehalten, in unterschiedlichen Bereichen Erfahrungen zu sammeln, um als Führungskraft auf diese Kenntnisse zurückgreifen zu können. Zusätzlich wird dieser Mitarbeiter für das Unternehmen universeller einsetzbar. Diese Ausbildungsvariante ist auch dazu geeignet, um Vertreter einzelner Mitarbeiter einzuschulen, damit diese im Falle von Urlaub oder Krankheit einen Ersatz, der ohne lange Einschulungszeit stellen können und sofort produktiv sind. (Weidemann/Paschen 2002: 107 f.).

5.3.9. Patenschaft (Mentoring)

„In einer Patenschaft wird zwischen einem hierfür bestimmten Paten und einem Mitarbeiter eine Vereinbarung getroffen, dass der Pate dem Mitarbeiter in einem festgelegten Zeitraum definierte Kompetenzen vermittelt.“ (Zitat: Weidemann/Paschen 2002: Seite 81).

Patenschaften sind auch unter dem Begriff Mentoring bekannt und verbreitet. Ähnlich wie beim Coaching zielt die Patenschaft auch darauf ab, dem Mitarbeiter bei seinen Entscheidungen zu unterstützen.

Eine Patenschaft wird von Führungskräften auch dazu verwendet einen Nachfolger aufzubauen. Er hat dabei die Möglichkeit in die ihm angedachte Rolle zu schlüpfen und gleichzeitig die Sicherheit, dass sein Pate die Verantwortung dafür übernimmt. Der Pate im Gegenzug kann die Kompetenz des Mitarbeiters bewerten und in seinem Sinne formen. Ist er davon überzeugt einen würdigen Nachfolger zu haben so ist die Übergabe seiner Rolle auch leichter. Bei den anderen Mitarbeitern ist er zumeist durch die Patenschaft akzeptiert worden (Weidemann/Paschen 2002: Seite 82).

Hier noch einmal ein Überblick über die Weiterbildungsmaßnahmen:

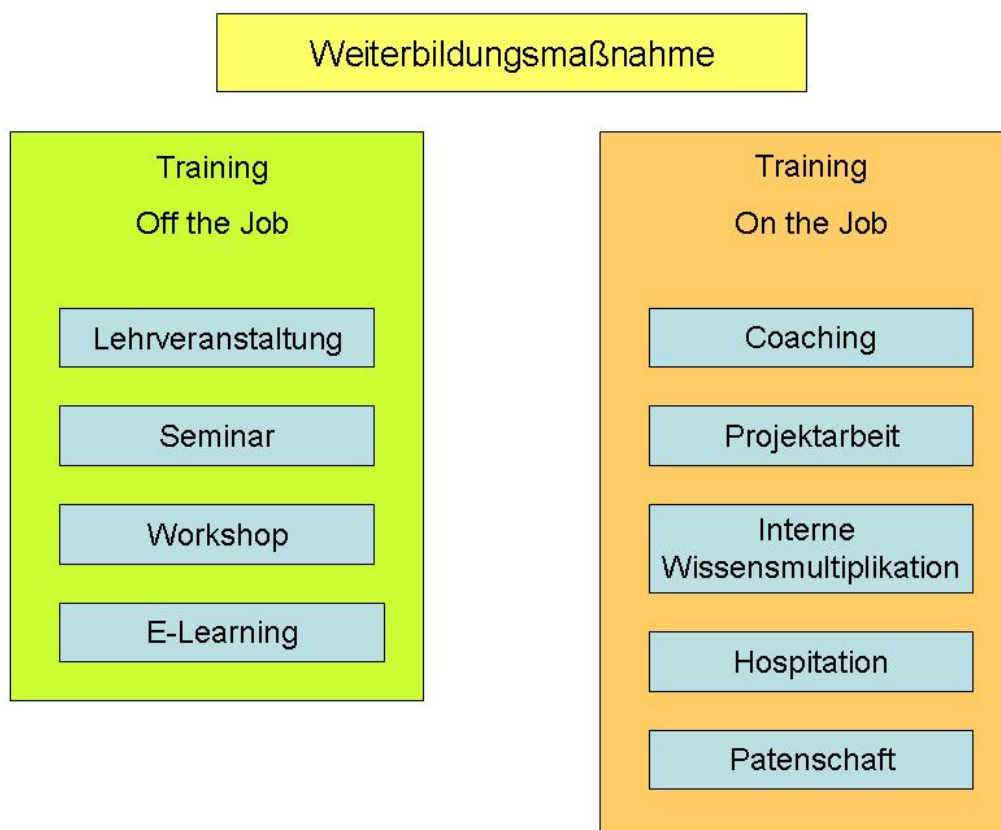


Abbildung 23: Umsetzung von Weiterbildungsmaßnahmen

5.4. Trends der beruflichen Weiterbildung

Die betriebliche Weiterbildung entwickelt sich ständig weiter. Neuerungen und Trends werden entwickelt und publiziert. Einige davon werden angenommen und diejenigen, die erfolgreich sind können sich etablieren. Im Folgenden werden Trends der betrieblichen Weiterbildung angeführt, die schon von einzelnen Unternehmen angewandt werden jedoch noch darauf warten, von einer breiten Masse an Unternehmen angenommen zu werden.

5.4.1. Verknüpfung der Personalentwicklung mit der Unternehmensstrategie (Lindstaedt, et al.)

In Untersuchungen wurde festgestellt, dass Unternehmen ihre Personalentwicklung nach ihrer Unternehmensstrategie auszurichten.

In der Vergangenheit haben Personalentwicklungsabteilungen einen Schulungskatalog erstellt aus dem die Mitarbeiter ihre Weiterbildungsmaßnahmen selbst wählen konnten. Diese Auswahl geschah basierend auf persönlichen Einschätzungen und Wünschen.

Die neue Personalentwicklung richtet ihre Aufgaben nicht mehr auf die Erstellung eines Ausbildungskataloges sondern berät die Mitarbeiter in welche Richtung die Entwicklung gehen soll. Dabei wird gemeinsam ein Ausbildungsprogramm erstellt, das den Firmenzielen entspricht und der Mitarbeiter erhält begleitend mehrere Weiterbildungsmaßnahmen um sein angestrebtes Ziel zu erreichen. Durch diese Vorgangsweise kann das Unternehmen leichter auf Veränderungen im Markt reagieren und den Großteil seiner Mitarbeiter strategisch positionieren. Zusätzlich werden die Bildungsausgaben plausibler und der return on Invest nachvollziehbar.

Damit wird auch die Stellung der Personalentwicklung in einem Unternehmen aufgewertet. Unternehmensstrategien und Unternehmensziele wirken sich vermehrt auch in der Ausbildungsgestaltung der Unternehmen aus.

Voraussetzung dafür ist eine intensive Kommunikation aller beteiligten Stellen und ein Verständnis der Mitarbeiter für die Unternehmensziele. Danach steht einer strategischen Positionierung der Mitarbeiter ihrer Führungskräfte gemeinsam durch die Geschäftsführung und der Personalentwicklung nichts mehr im Wege.

5.4.2. Ausrichten von Weiterbildung auf betriebliche Bedürfnisse (Lindstaedt, et al.)

Die Bedürfnisse der Unternehmen haben eine Auswirkung auf die Weiterbildung. Betriebliche Aus- und Weiterbildung war auch früher kein Selbstzweck. Die Ausbildungsinstitute haben ihre Lehrinhalte soweit als Möglich an die Bedürfnisse der Unternehmen angepasst.

Nun fordern immer mehr Unternehmen weitere Anpassungen der angebotenen Weiterbildung. Diese Forderungen sind weniger inhaltlicher Natur als vielmehr organisatorischer und pädagogischer Natur.

So sollen die Off the Job Ausbildungseinheiten kürzer und Effizienter sein, damit die Mitarbeiter nicht so lange ihrem Arbeitsumfeld fernbleiben. Die Lehreinheiten sollen dann zur Verfügung stehen, wann sie gebraucht werden. Nicht das Unternehmen soll sich dem Zeitplan des Ausbildungsplans anpassen sondern umgekehrt soll die Lehrveranstaltung dann zur Verfügung stehen, wann für den Betrieb und den Mitarbeiter der günstigste Zeitpunkt ist.

Bei der Umsetzung der Lehrinhalte sollen die Mitarbeiter soviel Unterstützung wie möglich erhalten um den Transfererfolg so groß als möglich zu machen. Eine Begleitung im täglichen Arbeitsumfeld wäre eine kontinuierliche Unterstützung bei dieser Umsetzung.

Diese Anforderungen führen dazu, dass von den herkömmlichen Lehrveranstaltungen immer mehr abgegangen wird und stattdessen eLearning Programme abgehalten werden. Nach der Weiterbildung werden durch Coaching und Mentoring die Umsetzung der Lehrinhalte unterstützt.

Es werden immer weniger einzelne betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen initiiert als vielmehr Weiterbildungsprogramme erstellt in denen ein Mitarbeiter den gesamten Weiterbildungsprozess vom Unternehmen (der Führungskraft und der Personalentwicklung) begleitet und bei der Umsetzung unterstützt wird.

5.4.3. Integration von Arbeiten und Lernen (Lindstaedt, et al.)

Diese Betrachtung geht davon aus, dass die Arbeit und das Lernen zunehmend verschwimmen. Fragen treten im täglichen Arbeitsumfeld auf und man benötigt schnell eine fachlich fundierte Antwort. Diese kann entweder aus einer Dokumentation oder von einem Mitarbeiter kommen der auf diesem Gebiet eine Expertise besitzt.

Dadurch treten vermehrt Wissensplattformen und Communities auf den Plan um den Mitarbeiter bei diesen auftretenden Fragen schnell und unbürokratisch zu unterstützen. Es ist dabei eine Wechselwirkung zwischen Lehrer und Schüler zu beobachten. Denn jeder der eine Frage an die Community stellt kann auch eine andere Frage an die Community beantworten. Solche Communities können auch themenspezifisch und überbetrieblich ja sogar international agieren. Die bekannteste Form dabei ist vermutlich die Open Source Community die professionelle SW kostenlos zur Verfügung stellt und eine sehr große Community hinter sich hat um eventuelle Fragen und Probleme zu lösen.

Auch Wissensdatenbanken unterstützen den schnellen Zugriff auf spezifisches Wissen. Bereits heute werden die meisten Recherchen nicht mehr in Bibliotheken sondern im Internet durchgeführt. Denn dabei sind die Daten zum einen umfangreicher und zum anderen aktueller.

Als Schwachstelle in diesem System kann die Referenz angeführt werden. Während renommierte Bildungsinstitute und Autoren ihre Quellen zumeist belegen so können in der Weiten Welt des Internet auch unbestätigte Behauptungen verbreitet werden. Jede Information ist nur so gut wie ihre Quelle – ist die Quelle unbekannt, so ist auch der Wahrheitsgehalt der Antwort zu hinterfragen.

5.4.4. Skills Management

Das Skills (Fähigkeiten) Management beschäftigt sich damit für jede Rolle im Unternehmen die geeignetste Person zu beschäftigen und dieser die notwendige betriebliche Weiterbildung zukommen zu lassen damit diese den Anforderungen entspricht (Ley & Albert 2003, et al).

Dazu werden 2 Profiltypen erstellt:

- Mitarbeiterprofil (IST Profile)
Dieses Profil entspricht dem Mitarbeiter mit seinen aktuellen Kompetenzen
- Stellenprofil (SOLL Profil)
Dieses Profil entspricht den Kompetenzen, die ein Mitarbeiter haben muss um eine spezifische Rolle im unternehmen Wahrzunehmen.

Die Gegenüberstellung der SOLL und IST Werte ergeben einen Weiterbildungsbedarf. Dieser Weiterbildungsbedarf ist die Basis für die Planung der betrieblichen Weiterbildung und der Erstellung eines individuellen Ausbildungsprogramms.

6. Fallbeispiel

Dieses hier beschriebene Fallbeispiel wurde vom Autor bei seiner beruflichen Tätigkeit über den gesamten Zeitraum verfolgt und zu Teilen maßgeblich beeinflusst. Die Analyse des Problems und die nachhaltige Lösung eines Bereiches dieses Unternehmen waren und sind seine Aufgabe.

6.1. Die Ausgangssituation

Bei dem Unternehmen bei dem es in diesem Fallbeispiel geht, handelt es sich um einen multinationalen Elektro-Konzern der weltweit in etwa 400.000 Mitarbeiter hat und dessen Zentrale in Deutschland liegt.

In diesem Konzern gibt es einen Geschäftsbereich der sich mit Telekommunikation beschäftigt. Um wirtschaftlich wettbewerbsfähig zu bleiben wurde schon vor Jahren begonnen neben der herkömmlichen Telefonie (analog und digital) auch Entwicklungen bezüglich der Internet basierten Telefonie durchzuführen.

Nach einigen Versuchsreihen hatte das Unternehmen eine Wettbewerbsfähige IP basierte Telefonanlage entwickelt mit der es nun daran gehen sollte den Markt zu erobern.

Nachdem auch die Mitbewerber immer stärker auf die IP basierte Telefonie setzen und der Markt dafür aufbereitet war begann, das Unternehmen nun in einigen wenigen Schlüssel-Ländern dieses neue Produkt in den Markt einzuführen.

Aufgrund wirtschaftlicher Anreize (IP Telefonie ist kostengünstiger als herkömmliche Telefonie) begann das Unternehmen nun dem Kunden hauptsächlich die Vorzüge dieser neuen Technologie anzubieten.

Die IP Technologie und deren Umsetzung in IP basierte Telefonanlagen kamen bei den Analysten und Unternehmensberatern sehr gut an. Auch die Aktionäre reagierten durchaus positiv auf die Erweiterung des Portfolios um dieses neue Element.

Ziel war es nachdem die Markteinführung beendet ist und das Neue Produkt bei den alten Kunden gut etabliert war das alte Produkt (die herkömmlichen Telefonieprodukte) aus dem Markt zu nehmen. Man setzte sehr viel auf die Produkte mit der neuen Technologie (um die Wichtigkeit des Erfolges dieses Produktes zu veranschaulichen).

6.2. Die Problemstellung

Die Vertriebspartner gingen nun zu ihren bereits bekannten Ansprechpartnern in den Unternehmen der Kunden und boten die neuen IP basierten Telefonanlagen an. Ihre Ansprechpartner reagierten durchwegs positiv auf das neue Produkt, und erweckten den Anschein diese neue Telefonanlage auch käuflich erwerben zu wollen.

Das Ergebnis war ernüchternd:

- Bestehende Kunden denen die IP Telefonie schmackhaft gemacht wurde, kauften die IP Telefonie Produkte beim Mitbewerber.
- Auch Neukunden die einen sehr aufgeschlossenen Eindruck bezüglich der neuen Technologie machten, kauften diese auch jedoch beim Mitbewerber.
- Andere Bestandskunden, die mit der neuen Technologie beworben wurden kauften statt IP Telefonie, altbewährte Telefonie Produkte, diese jedoch bei einem Mitbewerber.
- Auch bei Neukunden, die mit der neuen Technologie beworben wurden kauften statt IP Telefonie, altbewährte Telefonie Produkte, bei einem Mitbewerber.

Der Marktanteil an Telefonieprodukten sank, in allen Ländern, in denen die Produkte mit der neuen Telefonie eingeführt wurden.

Dennoch wurden ein paar Produkte der neuen Technologie verkauft. Man begann nach Auftragserteilung wie bei Lösungen mit der alten Technologie, ein Projekt aufzusetzen, mit dem Ziel die Lösung beim Kunden zu installieren.

Danach folgte die Implementierung beim Kunden. Auch hier traten wieder unerwartete Probleme auf:

- Die Servicetechniker benötigten unverhältnismäßig länger um die Lösungen beim Kunden zu Implementieren als bei vergleichbaren Lösungen mit herkömmlicher Telefonie. Bei einigen Kunden dauerte die Implementierung der Lösung bis zu 2 Jahren, während der Vergleichszeitraum bei der alten Technologie bei wenigen Monaten lag.
- Die Leistungsmerkmale, die in der Laborumgebung oder bei anderen Kunden funktioniert war bei einigen Kunden nicht realisierbar.
- Die Kunden ließen einige Leistungsmerkmale, die sie bestellt hatten wieder sperren, da sie den Sicherheitsanforderungen des Unternehmens nicht genügten.
- Die Qualität der implementierten Lösung war schlecht, der Gesprächsqualität war unzureichend, die Leistungsmerkmale funktionierten nicht wie versprochen, etc..
- Nach der Übergabe an den Kunden traten mit den neuen Produkten unerwartet viele Fehlermeldungen im Betrieb auf. Damit nicht genug überschritt die Behebungsdauer dieser Fehlermeldungen auch die Standard Zeiten für die Fehlerbehebung um ein Vielfaches.

Die Kunden waren unzufrieden, und dass mit Recht. Einige der Kunden kündigten ihre Verträge nachdem der Probetrieb nicht wie versprochen funktionierte oder weil die geplante Implementierdauer um ein vielfaches überschritten war und noch keine konkreten Aussagen zur Fertigstellung gegeben werden konnte.

Das wussten natürlich auch die Mitbewerber zu nutzen und sparten nicht mit negativer Werbung vor ihren Kunden. Daraus resultierten noch weniger Aufträge und der Marktanteil sank weiter. Gleichzeitig heißt ein weit überzogenes Projekt, das die finanziellen Mittel erschöpft sind und dieses Projekt einen Verlust einbringt. Verlustreiche Projekte zusammen mit einem sinkenden Auftragseingang bedeuten für ein Unternehmen, das eine Talfahrt begonnen hat die es nun gilt mit allen Mitteln zu stoppen.

Diese Situation Verschärfte sich nachdem auch beim Vorstand die Alarmglocken zu schrillen begannen, da der Kurs der Aktie an Wert verlor und die Wirtschafts-Analysten auch der Telekommunikations-Branche eine Teilschuld bestätigte.

6.3. Die Analyse

Im Jahr 2005 wurde dieses Problem an die Abteilung der Konzernstrategie für den Bereich Telekommunikation weitergegeben. Eine Taskforce wurde gegründet, die mit direkten Reporting zur Geschäftsleitung schnell und unbürokratisch Maßnahmen umsetzen konnte. Diese begann damit die Ist Situation zu analysieren. Dazu wurden interne die Mitglieder dieses Teams in alle betroffenen Länder gesandt um die Situationen Vorort zu beurteilen und Untersuchungen durchzuführen.

6.3.1. Der Vertrieb

Diese Analyse brachte einige überraschende Ergebnisse bei den Vertrieben:

- Der Vertrieb in den Ländern, der es gewohnt war Standard-Lösungen in der alten Technologie zu verkaufen war mit dem erfassen der neuen Technologie und deren Auswirkung auf den Verkauf überfordert.
- Der Preis der Komponenten der IP Telefonie ist teurer and der Preis der herkömmlichen Technologie. Durch fehlendes Verständnis der IP Technologie waren die Vertriebspartner nicht in der Lage die Vorteile der IP Technologie bezüglich der alten Technologie zu formulieren und konnten damit keine überzeugenden Argumente für einen Kauf bringen.
- Herkömmliche Technologie ist einfach zu berechnen, da die gesamte Infrastruktur ausschließlich von den Telefoniekomponenten benutzt wird. In der IP Technologie muss sich die Telefonie die Infrastruktur mit der Datentechnik teilen, die Sprachanteile in diesem IP Netz ist nur ein Teil der Informationen, die über das Netz transportiert wird.
- Komplexe Lösungen mit der alten Technologie wurden, zwecks Lösungsdesigns in eine separate Abteilung mit Produktspezialisten ausgelagert. Bei der neuen Technologie musste nun jede noch so kleine Lösung ausgelagert werden, die dann von den Produkt Spezialisten zu einer Lösung zusammengestellt wurden. Dies wirkte sich massiv auf den Preis aus.
- Die Ansprechpartner für die Telefonie mit der herkömmlichen Technologie war bei den Kunden üblicherweise die Abteilung Gebäudetechnik. Wollte man nun IP Telefonie an den Kunden bringen, so musste statt der Gebäudetechnik mit der IT Abteilung gesprochen werden. Damit war ein Kundengespräch mit den bekannten Ansprechpartnern maximal informell, da die Entscheidungsträger in der anderen Abteilung waren (mit denen wurde nicht gesprochen).
- Der Kopf der IT Abteilung ist in größeren Firmen mit dem CIO ein Mitglied des Vorstandes oder der Geschäftsleitung. Die Kommunikation mit dieser Management Ebene ist für viele Vertriebspartner mit Hemmnissen verbunden. Diejenigen, die es versucht haben sind bei den ersten malen der Gesprächsführung an den Zielen und Vorstellungen der Kundensicht gescheitert.

6.3.2. Das Service

Aber auch die Serviceabteilung hatte ihre Problempunkte, die nun Aufgedeckt wurden:

- Die Servicetechniker die es gewohnt waren ihre Infrastruktur allein zu benutzen mussten sich nun den Gegebenheiten der Datentechnik anpassen. Jeder Eingriff ins Netz musste mit dem zuständigen Administrator des Kundennetzes besprochen werden, und durfte erst mit dessen OK umgesetzt werden
- Diese Eingriffe hatten zumeist Auswirkungen auf das gesamte Netz, deshalb konnten Teile dieser Implementierungen nur in der Nacht oder am Wochenende durchgeführt werden.
- Die Servicetechniker die den Umgang mit der alten Technologie bestens beherrschten waren mit der IP Technologie überfordert. IP Technologie, Netzwerk Technologie, Routing Protokolle und die Basis von Voice over IP wurde teilweise mühsam mittels Trial and Error beim Kunden erlernt. Diese Learning by doing Vorgangsweise ist neben der Fehleranfälligkeit auch durch eine sehr lange Inbetriebsetzungsphase gekennzeichnet.
- Zu den reinen Installationen der Produkte (die auch noch länger dauerte als kalkuliert, da bei einem neuen Produkt die Servicetechniker erst am Beginn der Lernkurve stehen) auch noch die Implementierung in den bestehenden Netzen dazu kam. Die Servicetechniker mussten diverse Netzwerkkomponenten (Router und Switches) konfigurieren und an zentralen Server Elementen ihre Routing und IP einträge machen.
- Der IP und Netzwerksplan dieser Lösung musste Vorort gemeinsam mit den System-Administratoren geplant und umgesetzt werden. IP Adressenlisten und Routing Tabellen mussten erstellt werden und in die Netzwerke an entsprechenden Stellen eingepflegt werden.
- Aufgrund von Unwissenheit wurden viele notwendige Netzwerkseinstellungen nicht oder nur unzureichend konfiguriert so dass einige Leistungsmerkmale nicht oder nur teilweise funktionierten.
- Ähnlich verhält es sich mit der Sprachqualität. Wenn die notwendigen Rahmenbedingungen in einem Netz für die Sprachkommunikation nicht gegeben sind, so ist der Transport von Sprache über ein Datennetzwerk nicht oder nur mit schlechter Qualität möglich.
- Diese Vielzahl an potentiellen Fehlerquellen, die hier übersehen werden können, bzw. aus Unwissenheit gar nicht wahrgenommen werden ist enorm groß. Die Wahrscheinlichkeit, dass auch dem Kunden bei der Übergabe ein Fehler übersieht ist ebenfalls sehr groß. Damit erklärt sich der überdurchschnittlich hohe Fehlereinfall nach der Abnahme durch den Kunden.
- Ein Servicetechniker, der schon bei der Inbetriebnahme seiner Lösung beim Kunden überfordert war, ist dies zumeist bei der Fehlersuche immer noch. Daraus resultieren die langen Fehlerbehebungszeiten.

Diese hier angeführte Liste gibt einen repräsentativen Überblick und weist alle für diese Arbeit relevanten Faktoren aus. Es ist dies jedoch nicht die Vollständige Liste der Ergebnisse der Analysephase.

Lokal, bzw. National bedingte Problemfelder wurden hier ebenso ausgelassen wie Probleme bei der Prozessumsetzung und Personen bedingte Entscheidungsfehler.

6.4. Erste Lösungsansätze

Ein offensichtliches Defizit ist die Ausbildung aller Beteiligten in der neuen Technologie. Wie sehen die Lösungsansätze jedoch im Detail aus:

Es wurden 5 Themen Gruppen geschaffen in denen die Teilnehmer jeweils für das Themengebiet ihrer Gruppe konkrete Lösungsansätze entwickeln sollte und diese nach Abstimmung mit den Ländern und der Geschäftsleitung als konkrete Maßnahmen umsetzen. In regelmäßigen Abständen sollen dann der Erfolg der Teilgebiete und das Gesamtergebnis überprüft werden bis das die Auftrags- und Umsatzzahlen wieder den gewünschten Wert erzielen.

Die 5 Themen Gruppen sind:

- Vertrieb
- Consulting
- Service
- Partner
- Organisation

6.4.1. Vertrieb

Dem Vertrieb als Auftragseingang kommt eine besondere Bedeutung zu. Solange keine Projekte akquiriert sind, haben die anderen Abteilungen keine Möglichkeiten ihre Fähigkeiten umzusetzen. Die Vertriebspartner sind ausschließlich lokal (d.h. in den Ländern) zu finden.

- Als ein Lösungsansatz wurde eine Schulungsmaßnahme für die Vertriebspartner vereinbart. Jeder Vertriebsmitarbeiter muss neben den Basiskenntnissen der Telefonie auch Basiskenntnisse zu IP Technologie, IP Netzwerke und Voice over IP haben. Zusätzlich zu den Technischen Kursen kommen die Vertriebstechnischen Kurse in denen die Vorzüge der IP Technologie und ihrer Produkte geschult wird. Weiter Kurse für den Aufbau von Kontakten und den Umgang mit IT Abteilungen werden durchgeführt, speziell auch der Umgang mit CIO's.
- Es werden weltweite Standards für Akquisition und Projektabwicklung vereinbart und verbindlich eingeführt. Templates und spezielle Werkzeuge werden entwickelt und zur Verfügung gestellt.
- Es wird eine Community gegründet die auf eine Website allerlei wichtige Informationen zur Verfügung bekommt und die Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch erhält. Eine Wikipedia ähnliche Wissensdatenbank wird angelegt.
- Ein spezielles Marketingprogramm für IP Telefonie wird aufgesetzt
- Die Marktanalyse wird um die IP Technologie erweitert, denn durch den Wechsel der Technologie haben sich auch die Mitbewerber geändert. Heißen sie bei der herkömmlichen Technologie noch Alcatel und Nortel, so sind es bei der neuen Technologie plötzlich, Microsoft und Cisco. Obwohl das Produkt den denselben Markt und dieselben Kunden anspricht.

- Es werden Produkt Pakete geschnürt, die z.B. als Einstiegspaket oder Erweiterungspaket zu wesentlich günstigeren Preis zu haben sind.
- Es wird ein Incentive-System Installiert, das speziell auf den Verkauf von IP Technologie ausgelegt ist.

6.4.2. Consulting

Eine Abteilung mit internen Beratern wird geschaffen. Diese Abteilung spezialisiert sich auf technische Beratungsleistung. Ziel ist es das jeder Consultant noch vor Vertragsabschluss gemeinsam mit dem Vertrieb beim Kunden war um die Technischen Rahmenbedingungen zu klären. Es gibt dabei eine Klare Zuteilung der Verantwortung. Während der Vertrieb voll für die kaufmännische Abwicklung zuständig ist der Consultant für die Design der kundenspezifischen Lösung zuständig.

Die Consultants haben, neben Fundamentalen Produktwissen des eigenen Portfolios ein tiefes Detailwissen in der IP Technologie, IP Netzwerkdesign und Voice over IP Anforderungen. Quality of Service und Security Anforderungen werden in jedem Projekt mit dem Kunden diskutiert und entsprechend eingeplant. Der Consultant plant die gesamte Kundenlösung. Consultants werden kurzfristig von der Zentrale ausgebildet und werden auf bedarf weltweit eingesetzt. Langfristig ist es notwendig, dass jedes Land seine eigenen Experten ausbildet und nur im Ausnahmefall auf die Ressourcen in der Zentrale zugreift.

Arbeitspunkte für das Consulting:

- Es werden potentielle Mitarbeiter identifiziert und Ausgebildet. Zusätzliche Experten werden eingestellt. Es wird auf eine Vollständigkeit an Wissen geachtet. Es müssen von allen Wissensgebieten, Experten in ausreichender Menge vorhanden sein.
- Es werden weltweite Standards für Lösungsdesign und Implementierung vereinbart und verbindlich eingeführt. Templates und spezielle Werkzeuge werden entwickelt und zur Verfügung gestellt.
- Es wird eine Community gegründet die auf eine Website allerlei wichtige Informationen zur Verfügung bekommt und die Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch erhält. Eine Wikipedia ähnliche Wissensdatenbank wird angelegt.
- Es wird eine Entwicklungsnahe Abteilung für Professional Services abgestellt, die bei Bedarf die notwendigen Kundenanpassungen durchführen. Diese Abteilung ist als Unterstützung für die Consultants bei ausgefallenen nicht verfügbare Kundenwünsche gedacht.

6.4.3. Service

Das Service muss in Technologie und deren Anwendung geschult werden. Neben intensiver Schulung in der IP Technologie, IP Netzwerkdesign und Voice over IP Anforderungen. Quality of Service und Security Anforderungen werden auch die praktische Umsetzung geschult.

Der Schulungsaufwand wird entsprechend höher sein da die Fertigkeit bei der Umsetzung hohe Praktische Schulung bedarf, die in Übungen perfektioniert wird. Zusätzlich wird die Implementierung um ein paar Prozessschritte erweitert um die Arbeit des Servicetechnikers Vorort beim Kunden zu entlasten.

Arbeitspunkte für das Service:

- Es werden potentielle Mitarbeiter identifiziert und Ausgebildet. Zusätzliche Experten werden eingestellt. Es wird auf die praktische Umsetzung der Theorie des gelernten geachtet, der Umgang mit neuen Situationen hat hierbei eine wesentliche Bedeutung. Netzwerkanalyse und Systemadministration sind wesentliche Fähigkeiten, die ein Servicetechniker mitbringen muss. Die Umsetzung von Security Anforderungen und Quality of Service Parameter sind ebenso wie Konfiguration von Netzwerkelementen zu beherrschen.
- Es werden weltweite Standards für Lösungsdesign und Implementierung vereinbart und verbindlich eingeführt. Templates und spezielle Werkzeuge werden entwickelt und zur Verfügung gestellt.
- Es wird eine Community gegründet die auf eine Website allerlei wichtige Informationen zur Verfügung bekommt und die Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch erhält. Eine Wikipedia ähnliche Wissensdatenbank wird angelegt.
- Es werden weltweit gültige verbindlich Konfigurationsrichtlinien erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Dies gewährleistet, dass Leistungsmerkmale einheitlich umgesetzt werden und erleichtert das Einsetzen eines Überregionalen Serviceteams, wenn die Spezifikationen eingehalten werden müssen.
- Die Kundenlösung wird in einer Laborumgebung vorkonfiguriert und die von den Consultants bereitgestellten Kundeninformationen (IP Bereich, Routing-Informationen, Rufnummernplan, Leistungsmerkmale) werden bereits vorinstalliert und getestet. Im Fehlerfall können die notwendigen Experten im Labor auch Tests durchführen, die in der realen Kundenumgebung nicht möglich wären. Der Servicetechniker Vorort muss dann nur noch die eigentliche Implementierung durchführen.
- Um die Betreuung der Kunden nach Abnahme der Lösung schneller gewährleisten zu können wird eine Sicher Remote Wartungs Infrastruktur entwickelt mit der Servicetechniker die Kundenlösung im Regelbetrieb überwachen können und somit Fehler beseitigen bevor sie dem Kunden auffallen. Störungen können somit wesentlich schneller beseitigt werden.
- Es wird zusätzlich ein Katalog mit Serviceleistungen Angeboten die ein Kunde im Betrieb käuflich erwerben kann (z.B.: ein Monitoring seiner Infrastruktur: die meisten Netzwerkelemente verfügen über Indikatoren ihres derzeitigen Zustandes – Fällt nun die FireWall des Unternehmens aus so wird das unmittelbar z.B.: an das Mobiltelefon des Systemadministrators gemeldet und parallel dazu im vorhinein abgesprochene Maßnahmen in die Wege geleitet.

6.4.4. Partner

In einigen Ländern ist es üblich, dass IT Dienstleistungen an lokale Anbieter ausgelagert werden. Dies zahlt sich speziell für kleine Länder auch die für ein bis zwei Projekte im Jahr nicht einen ganzen Stab an perfekt ausgebildeten Consultants und Servicetechnikern ausbilden können. Der Rahmen für diese Partner muss geschaffen werden.

Arbeitspakete für das Partner Management:

- Etablieren einer Partner Marketings, um auch den Partnern Marketing Informationen zukommen zu lassen und diese mit Marketing Material zu versorgen.
- Aufbau einer Abteilung die mögliche Geschäftsmodelle mit den Partnern vereinbart und die bestehenden Partner betreut.
- Vertriebstraining für die Partner. Dem Partner muss die Möglichkeit geboten werden an Vertriebsschulungen teilzunehmen. Zusätzlich müssen sie regelmäßig über Neuerungen (Angebote, Messen, etc.) informiert werden.
- Consultingausbildung für die Partner. Dem Partner muss die Möglichkeit geboten werden am Consultingtraining teilzunehmen. Zusätzlich müssen sie regelmäßig über Produkt Neuerungen (z.B.: Neue Versionen) informiert werden.
- Serviceschulung für die Partner. Dem Partner muss auch die Möglichkeit geboten werden an der Servicetechniker Ausbildung teilzunehmen. Zusätzlich müssen sie regelmäßig über Neuerungen (gelöste Fehlerquellen, etc.) informiert werden.
- Eine Separate Preisliste für die Partner muss erstellt werden. Inklusiv einem Anreizsystem die IP Telefonie Komponenten zu verkaufen

6.4.5. Organisation

Auch Organisatorisch gibt es einige Themen die geändert werden müssen. Hierunter fallen ausschließlich Tätigkeiten die von der Zentrale erledigt werden müssen. Die Ergebnisse werden dann den Ländern zur Unterstützung zur Verfügung gestellt.

Arbeitspakete die Organisation betreffend:

- Anpassen des Prozesses für den Vertrieb und das Service der eigenen Niederlassungen und Länder. Diese Anpassungen betreffen ausschließlich den Umgang mit Produkten aus dem IP Telefonie Portfolio. Dafür müssen im Prozess einige Stufen detaillierter ausgeführt werden, bzw. einige Tätigkeiten kommen verpflichtend hinzu, die beim Geschäft mit der alten Technologie nicht anfallen (Prozessoptimierung).
- Entwicklung eines Prozesses für den Vertrieb und das Service für Partner. Ein Großteil kann vermutlich aus dem Prozess für die eigenen Niederlassungen übernommen werden einige Anpassungen sind dennoch notwendig.

- Das Erstellen einer Wissensdatenbank und das Einführen eines Knowledge Management Systems auf das alle Länder uneingeschränkt zugreifen können. Eingeschränkter Zugriff soll es auch für die Partner geben.
- Ein Standardisiertes Lösungskonzept soll entwickelt und umgesetzt werden. Das ist eine gewisse Portfolio Bereinigung. Nicht jede Netzwerkkomponente soll unterstützt werden. Bei den zugekauften Elementen gibt es von jeder Komponente eine Vielzahl von Varianten. Bei der Lösungserstellung ist es oft nicht nachvollziehbar warum einer Komponente den Vorzug gegenüber einer anderen erhält.
- Es wird ein Konzept zur Markteinführung in alle Länder erstellt. Hierbei müssen die nationalen Bedürfnisse und Eigenheiten berücksichtigt werden (Sprache am Display, Anbindung ans öffentliche Telefonnetz, etc.).

6.5. Die Umsetzung

Um den Umfang dieser Arbeit nicht zu sprengen wird hier nur ein Teil der umgesetzten Maßnahmen beschrieben. Es wurde der Teil des Service gewählt, da dies der Teil war bzw. ist der vom Autor direkt beeinflusst, bzw. gesteuert wird.

6.5.1. Änderungen im Projektablauf

Basierend auf die Analyseergebnissen wurde versucht notwendige Änderungen im Projektablauf zu finden um IP Projekte erfolgreich umsetzen zu können. Die hatte Änderungen im Prozess zufolge.

Da sich der bestehende Prozess in der Vergangenheit bereits für die Projekte mit herkömmlicher Technologie bewährt hat wurden ein Weg gewählt den bestehenden Prozess nicht zu verändern, sondern ausschließlich Erweiterungen für IP basierte Projekte in der Prozessbeschreibung zu ergänzen. Der Serviceprozess wurde also in Bezug auf die neuen Anforderungen optimiert.

Im Zuge dieser Adaptierung wurden die Prozessschritte detaillierter beschrieben und einige Qualitätsverbessernde Maßnahmen dazugefügt. Ein Beispiel dafür ist, das vor der Implementierung beim Kunden, die Lösung in einem Labor vorinstalliert, vorkonfiguriert und getestet werden muss.

Zusätzlich wurde die Projektdokumentation standardisiert und weltweit vereinheitlicht. Um die Umsetzung zu erleichtern wurden genaue Arbeitsanweisungen verfasst und zu den jeweiligen geforderten Projektdokumentationen wurden Templates verfasst.

Zwischen den einzelnen Projektphasen wurden definierte Schnittstellen eingeführt. Zu diesen Übergaben muss wieder eine vorgegebene Projektdokumentation übergeben werden. Jeder Projektmitarbeiter, der mitten im Projekt einsteigt muss genau wissen welche Vorleistungen bereits erbracht wurden, welche Tätigkeiten durchgeführt wurden, wo die Dokumentation zu finden ist und welche Ergebnisse bereits erzielt wurden.

Diese Übergabe der Dokumente findet bewusst statt. Mit der Übernahme wird ein Protokoll erstellt in dem die Qualität des Projektes in der derzeitigen Phase festgehalten wird. Zusätzlich geht die technische Verantwortung zu Beginn der Service Phase vom Consulting zum Service über. Der Service wird die Übergabe nur dann akzeptieren, wenn die Dokumentation vollständig ist und die Qualität den Vereinbarungen entspricht.

Denn zu Projektabschluss trägt er die Verantwortung für die Vollständigkeit der Dokumentation bei der Übergabe an den Kunden. Die dann beanstandete Dokumentation muss ansonsten von ihm angepasst werden falls sie nicht den vereinbarten Qualitätsrichtlinien entspricht.

Die zusätzlichen verpflichtend geforderten Dokumente bedeuten zwar einen Mehraufwand, haben jedoch den Vorteil, das vermieden wird das Servicetechniker beim Kunden vom Zustand der Infrastruktur überrascht werden.

6.5.2. Rollen und Profile

Basierend auf den Anforderungen im Prozess wurden Rollen definiert, die notwendig sind um ein IP basiertes Projekt abzuwickeln. Diese Rollen wurden mit allen beteiligten Ländern abgestimmt und als Meilenstein dokumentiert. Die Spezifizierten Rollen sind:

- **Implementierungs-Experte**
Der Implementierungs-Experte ist ein hochqualifizierter Service Techniker der alle sowohl die IP Technologie als auch die IP Telefonanlage exzellent beherrscht. Jedes Projekt benötigt während der Implementierungsphase einen Implementierungs-Experten. Dieser Implementierungstechniker ist Ansprechpartner für den Projektleiter und die dieser Phase für die technische Umsetzung verantwortlich.
- **Instandhaltungs-Experte**
Der Instandhaltungs-Experte ist ein hochqualifizierter Service Techniker der seinen Fokus auf die Fehleranalyse und Fehlerbehebung gelegt hat. Er hat neben der Technologie Expertise auch intensives Produktwissen und die notwendige Erfahrung in der Fehlersuche.
- **Remote Service Techniker**
Der Remote Service Techniker ist spezialisiert auf die Remotewartung. Er hat jede Menge Werkzeuge und Experten an seiner Seite um ein etwaig auftretendes Kundenproblem schnell und Effizient zu Lösen.
- **Service Techniker**
Der Service Techniker hat eine Unterstützende Rolle. Er unterstützt den Implementierungs-Experten beim Roll-Out in der Kundenumgebung. Er Unterstützt den Instandhaltungs-Experten bei bedarf bei der Fehlersuche, und er ist auch derjenige der auf Anweisung vom Remote Service Techniker zum Kunden zur Analyse von Basisproblemen gesandt wird (etwa um die Remote Verbindung wieder herzustellen). Der Name Service Techniker wurde bewusst für diese Rolle gewählt, da die meisten der Eingesetzten Servicetechniker diese Rolle ausfüllen können.

Der Weg vom Service Techniker zu einem dieser Experten ist durch Weiterbildung gekennzeichnet. Es sollte die Möglichkeit für die Mitarbeiter bestehen sich freiwillig für eine dieser Expertenrollen zu entscheiden.

Nachdem diese Rollenbeschreibungen in einem Gemeinsamen Gremium bestehend aus den Landesvertretern und der Zentrale abgesegnet waren ging es an die Jobbeschreibung. In ihr wurde festgehalten welche Kenntnisse und Erfahrungen ein Mitarbeiter aufweisen muss um die beschriebene Rolle Auszufüllen.

6.5.3. Das Ausbildungsprogramm

Nun wurde gemeinsam mit dem Konzern eigenen Ausbildungsinstitut begonnen Schulungen zu spezifizieren die absolviert werden mussten um die definierten Rollen auszufüllen. Dabei wurde die schlechteste mögliche Annahme getroffen, die, dass die Mitarbeiter keinerlei Vorbildung haben und alle Kenntnisse und Fähigkeiten in den Schulungen vermittelt werden müssen.

Dieser Ansatz hatte den Vorteil, dass man bei der Auswahl der Mitarbeiter dieses Programm durchlaufen sollten nicht auf etwaige Vorkenntnisse Rücksicht nehmen musste, da in den Kursen auch alle Basiskenntnisse abgedeckt wurden.

Der Nachteil dieses Ausbildungsprogramms war, dass beim durchlaufen aller Kurse der Mitarbeiter 12 Wochen durchgehend auf Schulung wäre. Abgesehen von den budgetären Kosten und den Planungsaufwand die Mitarbeiter für eine derartig lange Zeit von Arbeit zu verschonen – ist diese lange durchgehende Ausbildungswelle auch pädagogisch eine Katastrophe. Nach 12 Wochen in Schulungsräumen, in denen man 8 Stunden am Tag mit komprimiertem Wissen vollgestopft wird ist es aus unserer Erfahrung nach spätestens 4 Wochen mit der Aufnahmemöglichkeit an neuen Wissen vorbei.

Zusätzlich kommt es bei Servicetechnikern nicht auf das theoretische Wissen darauf an, sondern sie mussten das Gelernte auch Praktisch umsetzen können.

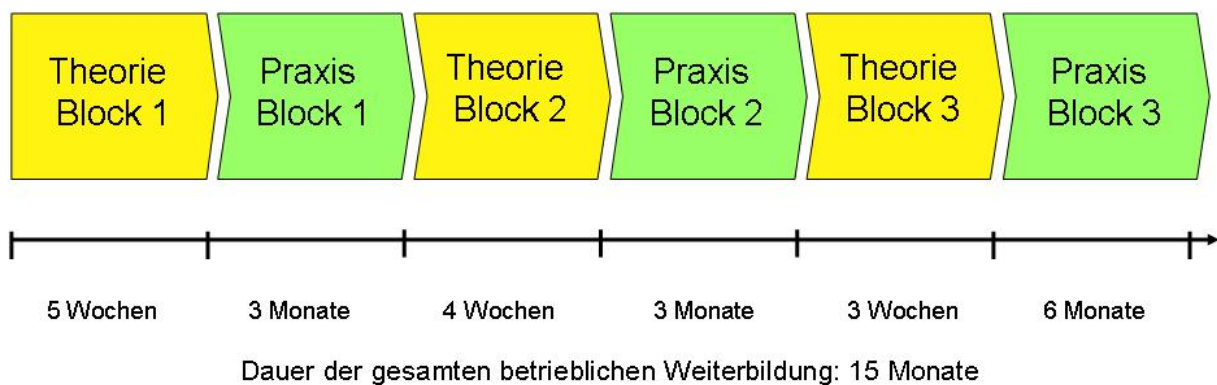
Gemeinsam mit den internen Bildungsexperten wurden Lösungen gesucht um den Mitarbeitern ein Schulungsprogramm zu präsentieren das ihnen einerseits die Teilnahme und den Wissensaufbau bestmöglich gewährleistet und andererseits die Transferphase zum anwenden des Wissens in ausreichender Form zur Verfügung stellt.

Zusätzlich gab es noch die Anforderung aus den Ländern (den alle Mitarbeiter aus den weltweit unterschiedlichen Ländern kamen zum Kurs nach Deutschland), die Reisekosten zu optimieren und so wenig als möglich Reisezeiten zu haben.

Basierend auf diesen Anforderungen wurde ein 3 stufiges Ausbildungsprogramm entwickelt. Die einzelnen Stufen bestehen aus je einem Theorie-Block und einem Praxis-Block. In dem Theorieblock sollen die Teilnehmer soviel theoretisches Wissen über ein Schwerpunktthema ansammeln wie nur möglich. Danach folgt eine mehrmonatige Praxisphase in der die Mitarbeiter in ihren Ländern an der Umsetzung von realen Kundenprojekten arbeiten. Während dieser Praxis-Blöcke werden die Mitarbeiter von erfahrenen Experten gecoacht.

Dies soll gewährleisten, dass sie sofort nach der theoretischen Ausbildung gezwungen werden ihr erlerntes Wissen umzusetzen. Zusätzlich sind die Mitarbeiter in dieser Zeit in ihren Ländern produktiv tätig.

Die Schwerpunktthemen wurden so ausgewählt, dass sie aufbauend sind, d.h. es ist nicht möglich den Ausbildungsblock 2 vor Ausbildungsblock 1 zu machen oder den Ausbildungs-Block 1 ganz zu Beginn der Ausbildung.



- Theorie Block 1: Erlernen von Technologie Wissen
- Theorie Block 2: Erlernen von Produkt Knowhow
- Theorie Block 3: Erlernen von Analyse- und Lösungs-Kompetenz
- Praxis Block n: Training on the Job Phase und Coaching durch einen erfahrenen Experten

Abbildung 24: Das Ausbildungsprogramm im Überblick

Hier sind die Schwerpunktthemen der Ausbildungsblöcke:

Theorie-Block 1:

Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Erlernen der IP Technologie und der Telefonie. Neben dem Routing und Netzwerk Schwerpunkt wird noch Wissen im Bereich von Voice over IP, Security, Quality of Service und Remote-Administration vermittelt. Zusätzlich wird das Wissen um die Administration von Computerbetriebsystemen unterrichtet. Dieser erste Block dauert 5 Wochen und ist auch durch die Intensität des Vermittelten Wissens hart an der Grenze der geistigen Aufnahmekapazität.

Theorie-Block 2:

Dieser Theorieblock hat seinen Schwerpunkt ganz auf dem eigentlichen Produkt und seiner unmittelbaren einwirkenden Infrastruktur. Dies ist neben der IP basierten Telefonanlage auch die Schnittstellen (Gateways) zu den Filialen, die auch telefonisch versorgt werden sollen.

Theorie-Block 3:

Der Theorie-Block 3 ist für einen Theorie-Block sehr Praxis lastig. Es wird hier die Analysefähigkeit und die Fehlersuche beim Produkt und im Netzwerk unterrichtet. Es werden Werkzeuge und Methoden zur Analyse und Fehlerbehebung in komplexen Netzwerken aufgezeigt und in praktischen Übungen veranschaulicht.

Die Praxis-Blöcke:

Die Praxis-Blöcke sind dazu da das Gelernte sofort in die Praxis umzusetzen. Vor der Entsendung mussten die Länder bekannt geben in welchen Projekten ihre Schüler eingesetzt werden. Diese mussten dann einen kurzen Praxisbericht abgeben (nur ca. 10 Zeilen in denen sie ihren Kunden nannten, die Tätigkeiten anführten, die sie gemacht hatten und ihre Erfahrungen schilderten).

6.5.4. Die Zertifikate

Soweit die Planspiele – danach kam die Erprobung in der Praxis. Ein Großteil der Service Techniker hatte bereits einige Vorkenntnisse und/oder betriebliche Weiterbildung bekommen und war somit kein Anfänger mehr. Trotz einiger Lücken im Wissen über die Technologie versuchten sich die Servicetechniker mit Zustimmung ihrer Vorgesetzten einen Ausbildungsblock zu ersparen (der Vorgesetzte sparte Kursgebühren und Zeit und der Mitarbeiter erntete für sein Wissen Lob und Anerkennung).

Bei den Theoriekursen war dann plötzlich alles ganz anders. Im Kurs über die Produkteigenschaften stiegen immer mehr Mitarbeiter im Laufe des Vortrags aus. Ein Feedback der Kurslehrer ergab dass aufgrund der Fehlenden Technologiekenntnissen die Vorträge über die Produkte nicht verstanden wurden. Nachdem mehr als die Hälfte der Kursteilnehmer nicht mehr in der Lage war dem Vortrag zu folgen, entschloss sich der Vortragende kurzerhand das Stoffgebiet zu wechseln und holte die Technologiekurse im Schnelldurchgang nach. Die Folge war, dass weder das Technologiewissen nachhaltig gespeichert wurde, noch das Produktwissen in ausreichendem Masse vorhanden war.

Um allen die Bedürfnissen gerecht zu werden wurde das bestehende Konzept etwas abgeändert (optimiert). Es wurde eine Liste mit Wissensschwerpunkten für jedes einzelne Thema in der Schwerpunktgruppe aufgelegt und das verlangte Niveau so genau als möglich spezifiziert. Zusätzlich wurden für jeden Teilkomplex separate Kurse angeboten, die man im Falle einer Wissenslücke belegen konnte. Gut 50 % der Kurse wurden als Web based Training angeboten, d.h. die Mitarbeiter mussten nicht einmal nach Deutschland reisen um die Kurse zu besuchen.

Im Gegenzug dazu wurde der Theorie-Block 2 und 3 als Ausbildungsprogramm im Block angeboten. Als besonderen Anreiz der Länder ihre zur kostenintensiven Schulung wurde dieses Ausbildungsprogramm gesponsert (die Ausbildungskosten und die Reisekosten wurden von der Zentrale übernommen). Im Gegenzug dazu mussten sich die Mitarbeiter einen Einstiegstest unterziehen um nachzuweisen, dass die Wissenskriterien bezüglich der Technologie erfüllt wurden. Die Tests konnten online durchgeführt werden.

Das Lockmittel funktionierte und so konnten 6 Ausbildungsprogramme im Monatsrhythmus mit je 12 Mitarbeitern starten. Die Wissensquote der Teilnehmer ist drastisch gestiegen, nur vereinzelt waren noch Personen unterwegs die sich den Einstiegstest erswindelt haben. Da diese Einzelfälle die Gruppenleistung nicht merklich beeinflussten war dies lediglich ein Schaden für den Mitarbeiter selbst.

Ganz zufrieden war man mit der Situation des Einstiegstests jedoch noch nicht. Geprüft zu werden ist nicht in jeder Kultur selbstverständlich für Erwachsene Menschen. Noch schwerer wog ein durchfallen bei der Prüfung. In einigen Ländern wurden Mitarbeiter entlassen wenn diese Basisqualifikation nicht bestanden haben.

Deshalb haben wir die Zertifikate ins Leben gerufen. Die Fragen des Einstiegstests und die Fragen der Zertifizierung waren ident. Auch die Erfolgsquote (80 % der Fragen mussten richtig beantwortet werden) wurde beibehalten. Lediglich wurden die Zertifikate nicht von dem Unternehmen geprüft sondern von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle, die mit mehr als 5000 Niederlassungen in jeder größeren Stadt weltweit vertreten ist. Dies war eine Möglichkeit für die Mitarbeiter, zur Prüfung für die Zertifizierung ein weiteres mal anzutreten, nur musste dann die Prüfungsgebühr für den zweiten Antritt vom Mitarbeiter bezahlt werden.

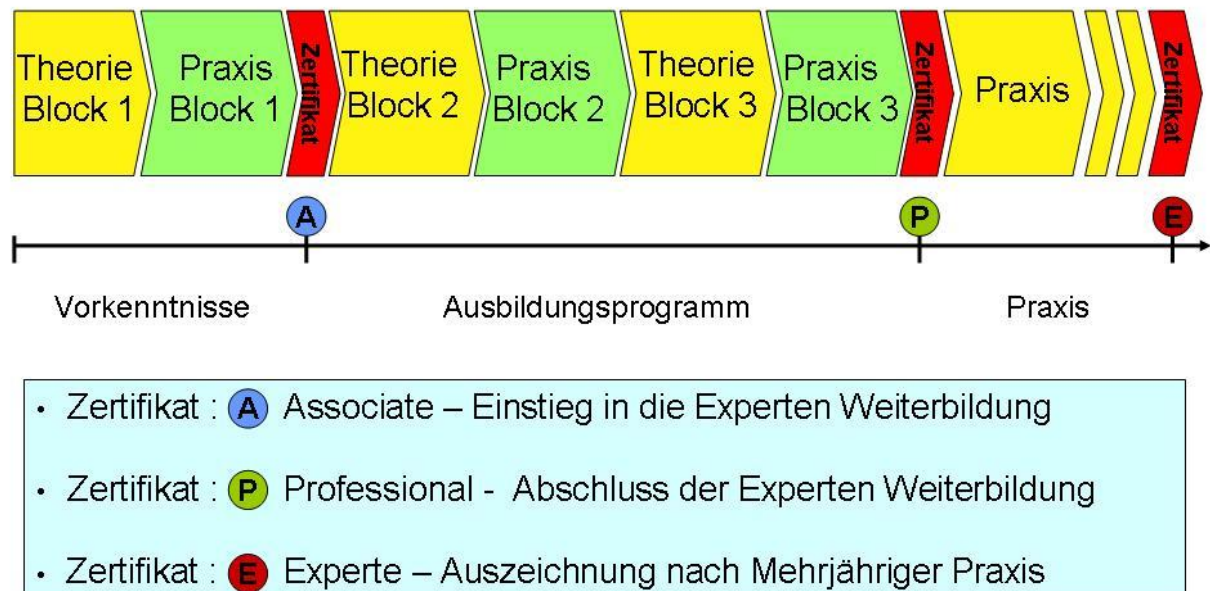


Abbildung 25: Die Zertifikate und Wissensgebiete in der Weiterbildung

Ein Zweites Zertifikat (die nächste Stufe) wurde nach dem Kursprogramm vergeben. Bedingung war wieder die Prüfung bei dem unabhängigen Institut. Da in den meisten Fällen keine Gehaltserhöhung für die neuen Experten zu verhandeln war wurde mit der Personalentwicklung und dem Personalbüro vereinbart, das die Mitarbeiter die ein P-Zertifikat oder höher abgelegt hatten, einen besonderen vermerk in ihren Personalakten bekamen und damit von betriebsbedingten Kündigungen verschont wurden. Dies war ein Versuch des Konzerns den Mitarbeiter mit nicht monetären Mitteln an das Unternehmen zu binden. Der erfolg hielt sich in Grenzen.

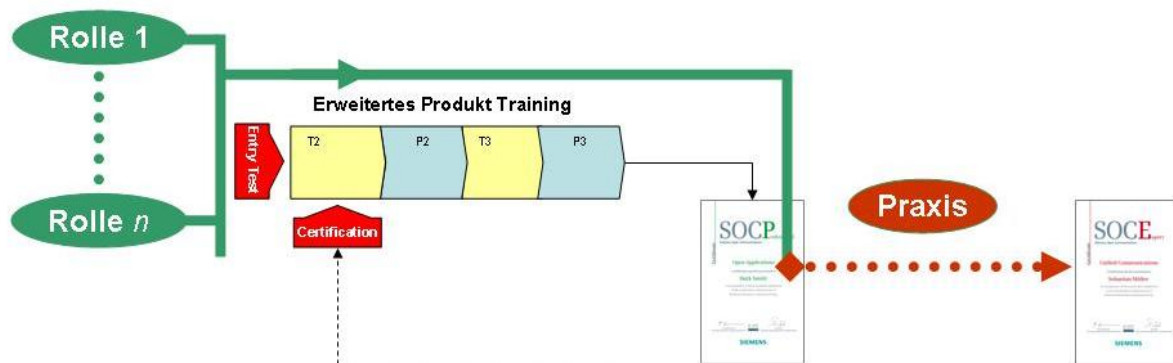
Für Experten die sich seit Jahren mit diesem Thema auseinandersetzen und zu komplexen Problemen als Berater konsultiert werden, wurde noch ein Experten Zertifikat erstellt. Dieses Zertifikat ist für den Großteil der Mitarbeiter ein Ziel in weiter Ferne, das sie vermutlich nie erreichen werden. Weltweit wird sich eine handvoll Mitarbeiter zu einer Expertengruppe formen, welche die Elite der Unternehmens Service Techniker bilden werden.

Neben den Experten Rollen wurden auch Standard Service Rollen definiert (da es nicht für jede Tätigkeit notwendig ist Experten zu haben). Aber auch diese Standardrollen benötigen eine Ausbildung. Denn ein Grundwissen über die IP Technologie ist für alle Servicetechniker notwendig.

So wurden die Standard Service Rollen in das Ausbildungskonzept der Expertenrollen integriert. Dies bietet wesentliche Vorteile:

- ehrgeizige Mitarbeiter haben die Möglichkeit von ihrer Standard Service Rolle in eine Experten Rolle überzutreten.
- Sollte ein Experte bei seiner Ausbildung an seine Grenzen stoßen so kann ihm statt seiner geplanten Expertenrolle eine Standard Service Rolle gegeben werden.
- Nach der Aufbauphase werden Experten nur noch aus dem Pool der Standard Rollen genommen (man kennt dadurch schon die Potentiale und Arbeitsweisen der Servicetechniker und kann die größten Kapazitäten zu Experten ausbilden).
- Nach der Aufbauphase werden neue Mitarbeiter werden immer in Standard Rollen tätig sein. Diese Servicetechniker wissen, dass sie bei guter Leistung zu Experten aufsteigen können. Dies soll als Motivation für die Standard Servicetechniker dienen.

Experten Rollen:



Standard Rollen:



Abbildung 26: Zertifizierungsprogramm

6.6. Das Controlling

Die ersten Ausbildungsprogramme sind bereits abgeschlossen und die jeweiligen Experten arbeiten in Kundenprojekten. Die Zertifizierung ist seit kurzem verfügbar, und es sind bereits die ersten zertifizierten Standard Servicetechniker und Experten Rollen verfügbar.

6.6.1. Key Performance Indikator (KPI)

Um ein Unternehmen erfolgreich führen zu können muss verifizierbar sein welche Auswirkungen getroffene Maßnahmen und Veränderungen auf das Unternehmen und seine Umwelt haben. Eine Möglichkeit die Veränderungen sichtbar zu machen ist es Abläufe in Prozessen zu messen und diese Messwerte zu Indikatoren zusammenzufassen.

KPI sind materielle und immaterielle Metriken welche auf Basis von Kennzahlen ermittelt werden. Um den Erfolg der Ausbildung messen zu können wurden Key Performance Indikatoren (KPI) definiert.

Um KPI's zu bekommen die für das Unternehmen relevant sind, müssen diese ermittelt werden. Jedes Unternehmen hat eigene Metriken und Kennzahlen die eine Aussage über das Unternehmen geben. Diese hier entwickelten KPI's sind spezielle ausschließlich firmenintern verwendete Indikatoren – deshalb sind sie auch mit anderen Firmen nicht vergleichbar. Das besondere dieser Parameter ist, das sie bei jedem Projekt auftreten und damit die Projekte untereinander vergleichbar macht.

3 Regeln für den Erfolg von KPI's

In den vergangenen Jahren haben wir immer wieder neue KPI's erstellt und uns nach Regeln bzw. Richtlinien unterschiedlicher Berater orientiert. Deren gibt es viele, je nachdem wen man konsultiert erhält man unterschiedliche Aussagen. Aus unserer Erfahrung haben sich 3 Regeln in unserem Unternehmen als sinnvoll herausgestellt:

- KPI's beziehen sich auf firmeninterne Prozesse und Messwerte

Durch das verwenden von internen Messwerten die auf einheitlichen internen Prozessen beruhen werden die KPI's vergleichbar. Denn wenn die Messwerte durch unterschiedliche Messverfahren oder in unterschiedlichen Prozessen gemessen werden sind sie nicht mehr vergleichbar und damit als Management Instrument wertlos.

- KPI's messen ausschließlich Werte die Kosten verursachen

Anstatt die Anrufe in einem Call Center zu zählen macht es mehr sinn Kostenmetriken zu erstellen wie z.B.:

Ressourcen basierte Metrik: Welche Kosten ein Servicetechniker pro Tag verursacht

Produktivitäts Metrik: Wie viele Fehler kann ein Servicetechniker pro Tag beseitigen

Mengen Metrik: Anzahl der Fehlermeldung pro Produkt

- KPI's basieren auf Messwerte die sowohl die gesamte Breite als auch die gesamte Tiefe des Umfeldes darstellen.

Nur wenn alle Details und Parameter in einem KPI berücksichtigt sind können auch aussagekräftige Interpretationen gemacht werden. Wir hatten große globale Unterschiede in den Indikatoren bis wir festgestellt haben, dass jedes Land unterschiedliche Messwerte benutzt hat (Beispiel: zählt die Anfahrt zum Kunden zur Reparaturzeit?). Wichtig deshalb sind auch einheitliche Messungen und einheitliche Definitionen.

Beispiele für KPI's bei der Implementierung sind:

- Projektgröße (Umsatz)
- Projektumfang (Anzahl der Nebenstellen)
- Projektdauer
- Grad der Komplexität des Projektes
- Grad der Vollständigkeit der Projektdokumentation
- Termintreue
- Budgettreue
- Einsatz von qualifizierten (betrieblich weitergebildeten und zertifizierten) Mitarbeiter)
- Projektdauer
- Gewinnspanne

Als Rahmenbedingung für die Erstellung von KPI's gilt es deshalb auch Regeln aufzustellen und zu befolgen. So wurde genau festgelegt, wer zu welchen Zeitpunkt welche Messungen durchführen muss, welche Metriken zum Einsatz kommen, wann die Ergebnisse abgeliefert werden und wann die Ergebnisse veröffentlicht und diskutiert werden.

Basierend auf diese Key Performance Indikatoren, kann auch der Erfolg der betrieblichen Weiterbildung beurteilt werden:

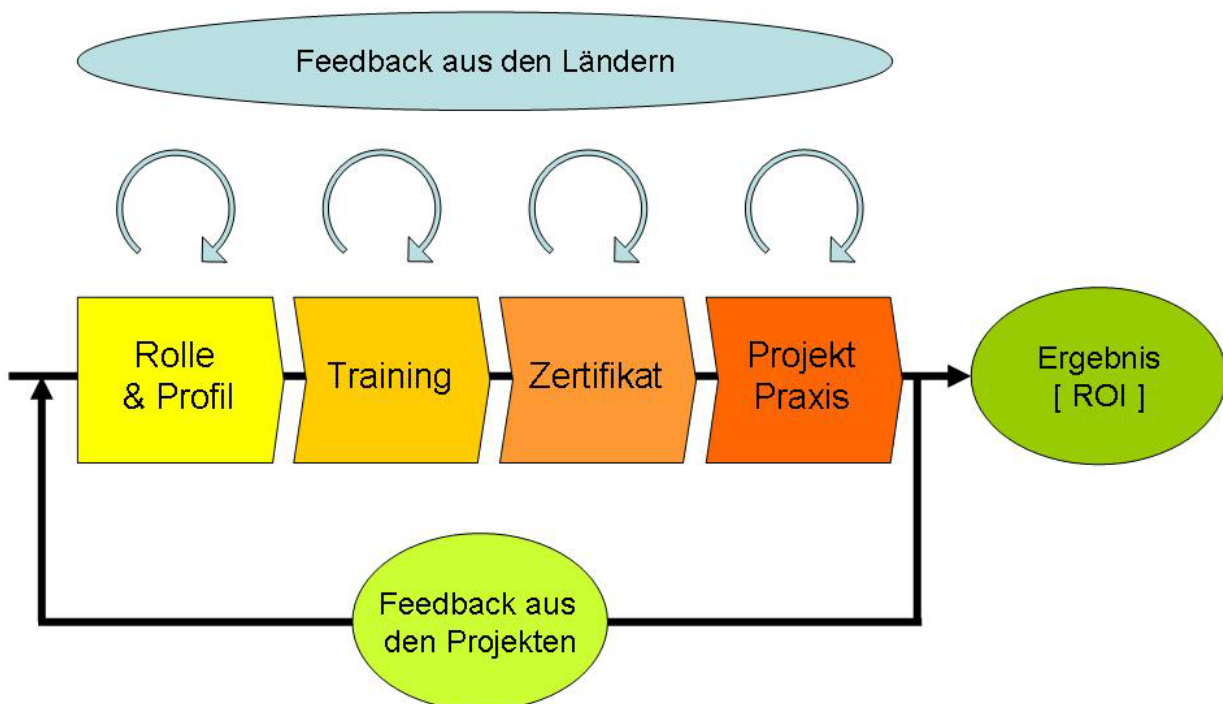


Abbildung 27: Evaluierung der betrieblichen Weiterbildung

Die Steigerung der Geschwindigkeit bei der Projektabwicklung ist ein Indikator für den Lernerfolg. Abhängig vom der Projekt (Größe, Umfang und Komplexität) und wird die Projektdauer überprüft.

Zusätzlich wird die Steigerung des Gewinnes mit und ohne betriebliche Weiterbildung ausgewertet.

Die Steigerung der Geschwindigkeit bei der Projektabwicklung ist nicht nur ein Indikator für den Lernerfolg. Abhängig vom der Projekt (Größe, Umfang und Komplexität) und ist die Gewinnspanne mit und ohne betrieblicher Weiterbildung ein Indikator für das Ergebnis bzw. den Erfolg.

Um das Bildungscontrolling einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu unterziehen wird nach dem Durchlauf des Programms ein Feedback aus den Projekten gefordert. Diese Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge werden vor dem nächsten Programmdurchlauf eingearbeitet. Die Wünsche und Anregungen waren großteils technischer Natur und betrafen inhaltliche Themen der Komponenten und des Programms.

Zusätzlich zu den Rückmeldungen der einzelnen Projektmanager wurde auch ein Feedback der Länder zu den einzelnen Abschnitten eingefordert. Auch diese Anmerkungen wurden in die Komponenten integriert um die Akzeptanz zu erhöhen. Die Wünsche und Anregungen der Länder waren großteils administrativer Natur und betrafen organisatorische Themen bezüglich der Abwicklung und des Programms.

6.7. Die nächsten Schritte

Das Feedback das aus den Projekten kommt ist vielfältig und zeigt Verbesserungspotential in allen Ebenen auf. Die meisten wünsch beziehen sich jedoch auf das Training. Zwei Faktoren werden im Detail weiter analysiert werden.

- Das Ausbildungsprogramm soll noch modularer werden.

Durch ein weiteres Modularisieren der Kurse ist ein besseres eingehen auf die vorhandenen Kompetenzen der Kandidaten möglich. Die Anzahl der Kurse erhöht natürlich auch die Aufwände im internen Trainings Institut. Es soll ein Weg gefunden werden um die Kurse individueller auf die jeweiligen Wissensstände der Mitarbeiter abzustimmen.

Dies setzt jedoch voraus, dass die Mitarbeiter einen genauen Status bezüglich ihres Wissensstandes haben. Das kann auf objektive weise nur mittels Tests erfolgen. Die Kurse für die Individualisierung betreffen nur die Einstiegs- und Technologiekurse. Die Spezialkurse und Produktkurse bleiben davon unbeeinträchtigt. Diese ändern sich ohnehin jedes Jahr (Update bezüglich neuer Software Stände) und werden auch in Delta Kursen angeboten.

- Das Ausbildungsprogramm soll noch effizienter werden

Trotz des individuellen Einstieges in die jeweiligen Kursprogramme ist die Unterteilung in Kurse für das Service, die Architekten und den Vertrieb nicht ausreichend. Trotz dieser Skalierung sind in den Kursen noch Lerninhalte vorhanden die für die einzelnen Rollen keine Relevanz haben. Eine individuellere Abstimmung auf die jeweiligen Rollen würde hier die Effizienz erhöhen.

Auch hier gilt natürlich, dass die Effizienz der Kurse nicht auf Kosten der Effizienz des Trainings Institutes gehen darf. Erste Betrachtungen haben gezeigt, dass sich die Rollen und Profile der Servicetechniker gruppieren lassen. Wenn sich nun gruppenspezifische Kursangebote finden lassen so ist das bereits ein erster Erfolg.

6.8. Ein Ausblick in die Zukunft

Die ersten Ergebnisse aus der betrieblichen Weiterbildung waren sehr zuversichtlich, sodass in diesem Zusammenhang weitere Ziele definiert wurden.

- Die Ausdehnung des Marktes für IP Telefonie auf alle Länder dieser Welt. Das ist aus Sicht der betrieblichen Weiterbildung lediglich eine Zunahme des Umfanges an Auswertungen. Es werden dadurch mehr Projekt Feedbacks und mehr Anmerkungen zur administrativen Abwicklung gestellt und eingearbeitet werden. Eventuell müssen noch Landesspezifische Eigenschaften eingearbeitet werden.
- Die Erweiterung der Angebote des Services auf Partner. In einigen Ländern gibt es keine Niederlassungen unseres Konzerns. In diesen Ländern werden dennoch Produkte und Lösungen angeboten, diese jedoch indirekt via Partner vertrieben und mit Service versorgt. Diesen Partnern müssen auch unsere Ausbildungsprogramme zugänglich gemacht werden. Die Zufriedenheit eines Partners wirkt sich auf den Umsatz aus. Das Zertifizierungsprogramm ist die einzige Möglichkeit noch etwas Controlling auf den Partner auszuüben. Um den Partner zum Durchführen von betrieblicher Weiterbildung zu motivieren wäre ein Koppeln der Produktpreise des Partners von der Anzahl der Zertifizierungen abhängig zu machen.
- Übergabe der Aufgaben des Bildungscontrollings an eine Abteilung (die Personalentwicklung würde sich thematisch anbieten). Im Business Development wird dieses Thema behandelt, bis es etabliert wird, der Regelbetrieb wird von einer Stabstelle übernommen.
- Mit Zunahme der Video Conferencing Systeme ist die Anfrage bezüglich Schulungen mit Hilfe von Video Systemen gestiegen. Es werden die ersten Anforderungen definiert um die Qualität von Schulungen aufrecht zu erhalten. Diese Art der Lehrveranstaltung ist eine weitere Einsparung der Reisekosten und im Gegensatz zu den eLearning Modulen eine Synchrone art der Kommunikation. Es werden die ersten Lehrveranstaltungen via Video zeitnahe angeboten werden.

ANHANG - Betriebliche Weiterbildung in Österreich und der Europäischen Union

Diese Kurzanalyse über die betriebliche Weiterbildung in Österreich stützt sich im Wesentlichen auf die von der Statistik Austria im Jahre 2003 publizierten Daten für eine Erhebung von Eurostat zur Betrieblichen Weiterbildung (CVTS II – Continuing Vocational Training Survey) und auf die Studie von J. Markowitsch und G. Hefler, Weiterbildung in Österreich im europäischen Vergleich (12/2003). Die Datenerhebung dieser Studie ist aus dem Jahr 1999. Die vergleiche mit der Europäischen Union beziehen sich auf die damaligen (15) Mitgliedsstaaten.

Signifikante Daten aus dieser Erhebung:

- Österreichische Betriebe investieren knapp 29 Stunden pro Jahr in die berufsbezogene Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter. Deutschland befindet sich mit 27 Stunden pro Jahr knapp hinter Österreich. Der EU Durchschnitt für betriebliche Weiterbildung beträgt 26,5 Stunden. Anzahl der Mitarbeiter, die an betrieblichen Bildungsangeboten teilnehmen, beträgt in Österreich 31 Prozent. Damit ist Österreich das Schlusslicht in der Europäischen Union. Am anderen Ende steht Schweden mit 61 Prozent als Spitzenreiter der EU.
- Mit der Zeit die Unternehmen in betriebliche Weiterbildung investiert korreliert auch das Budget das Unternehmen dafür ausgeben. Eine Stunde Weiterbildung kostet in Österreich im Schnitt 42,- Euro, damit wäre eine günstige Voraussetzung für betriebliche Weiterbildung geschaffen, denn das ist weit unter dem Durchschnitt in der Europäischen Union. Die Gesamtausgaben für betriebliche Weiterbildung pro Mitarbeiter ist mit 381,- Euro auch am unteren Ende im Vergleich mit den anderen EU Staaten. In Summe werden in Österreich 1,3 Prozent der Arbeitskosten für betriebliche Weiterbildung investiert. Dänemark ist da mit 3 Prozent der Spitzenreiter in der Europäischen Union.
- Die Investitionen der Unternehmen in Österreich die in die betriebliche Weiterbildung investieren, ist stark gestreut d.h. sie weisen eine hohe Varianz auf. Führend sind die Branchen der Kreditinstitute und Versicherungsagenturen. Diese sind mit über 1.000,- Euro an Ausgaben für betriebliche Weiterbildung im Europäischen Spitzenfeld. Im Gegensatz dazu sind die Branchen der Nahrungsmittel-, Textil-, Bau- und Fahrzeugbranche – am hinteren Ende der Investitionen, auch im europäischen Vergleich. Ganz zum Schluss kommt das Gastgewerbe.
- Interessant ist auch die Streuung unter den Betriebsgrößen. Diese hat keinen Einfluss auf die Bildungsfreudigkeit und Bildungsausgaben. Bei 30 Prozent allen Kleinunternehmen (bei denen die Betriebsgrößen kleiner als 10 Mitarbeiter ist), die Weiterbildung für ihre Mitarbeiter anbieten, liegen die Bildungsausgaben pro Beschäftigten weit über den Durchschnitt aller Branchen.
- In Branchen in denen das Ausbildungsniveau der Mitarbeiter über dem Durchschnitt liegt, sind auch die Bildungsausgaben höher als in Branchen mit niedriger Qualifikationsstruktur.
- Nicht nur die bezüglich des Ausbildungsniveaus der Mitarbeiter ist die Verteilung ungleich verteilt, sonder auch bezüglich der Hierarchiestufen im Unternehmen. So nehmen etwa 57 Prozent aller leitenden Angestellten betriebliche Bildung in Anspruch, während bei den qualifizierten Angestellten nur mehr 46 Prozent teilnehmen. Bei den einfachen Angestellten nehmen 21 Prozent betriebliche Weiterbildung in Anspruch und bei den Arbeitern nehmen nur mehr 18 Prozent an betrieblich Aus- und Weiterbildung teil.

- Der Anteil der betrieblichen Weiterbildung ist auch abhängig von den Rahmenbedingungen und Instrumenten, die Unternehmen in ihrem Management einsetzen. Unternehmen, welche Aus und Weiterbildung nicht oder nur mangelhaft in der Unternehmensstrategie verankert haben, haben geringere Anteile an betrieblicher Weiterbildung. Hier sind einige Beispiele von Österreich im Vergleich zu den europäischen Spitzenländern angeführt.

Bildungsplan:	Österreich	47 %	-	Großbritannien	73 %
Bildungsbudget:	Österreich	33 %	-	Frankreich	61 %
Erfolgskontrolle:	Österreich	44 %	-	Luxemburg	73 %

(Quelle: Publikation der Arbeiterkammer Österreich „AK für Sie“ Ausgabe 03/2001, Seite 5, Betriebliche Weiterbildung bei unselbständig Erwerbstätigen – IFES-Studie im Auftrag der AK)

Es gibt nun unterschiedliche Arten wie der Anteil der betrieblichen Weiterbildung in einem Unternehmen dargestellt werden kann. Je nach Darstellungsweise variiert das Ergebnis und die Interpretation des Erfolges:

- **Der Angebotsindikator**
Er stellt den Anteil der Betriebe dar die betriebliche Weiterbildung in irgendeiner Form anbieten. Dieser Indikator steht in Relation zu allen Betrieben im Betrachtungsfeld.
- **Zugangsindikator**
Er stellt den Anteil der Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung dar. Dieser Indikator steht in Relation zu allen Beschäftigten der der Betriebe im Betrachtungsfeld.
- **Intensitätsindikator**
Er stellt die Anteil der Zeit dar an dem ein Mitarbeiter an betrieblicher Weiterbildung Teilgenommen hat. Dieser Indikator steht in Relation zu je 1000 geleisteten Arbeitsstunden.
- **Kostenindikator**
Er stellt die den Anteil der Kosten betrieblicher Weiterbildung im unternehmen dar. Dieser Indikator steht in Relation zu den Personalkosten der Unternehmen im Betrachtungsfeld.

Alle Indikatoren sind Prozentanteile des Bezugswertes, der die Referenz des Indikators darstellt.

Angebotsindikator – Anteil weiterbildungsaktiver Unternehmen

Der Angebotsindikator weist lediglich die Unternehmen aus, die Weiterbildung in irgendeiner Form anbieten. Dieser Indikator gibt noch keine Auskunft darüber wie viel an Weiterbildung in diesen Unternehmen genutzt wurde oder das Weiterbildungsangebot einer breiten Masse im Unternehmen zur Verfügung steht. Trotzdem lässt sich hier eine allgemeine Tendenz zur Einstellung der Unternehmen zu betrieblicher Weiterbildung erkennen.

In der Publikation der Arbeiterkammer Österreich „AK für Sie“ Ausgabe 03/2001 wurden alle Unternehmen innerhalb der Europäischen Union erfasst, die mehr als 10 Mitarbeiter haben. Im Jahre 1993 wurde die erste Weiterbildungserhebung CVTS 1 der damals 12 EU Mitgliedstaaten durchgeführt. Im Jahr 1999 wurde die zweite Weiterbildungserhebung CVTS 2 der 15 EU Mitgliedstaaten durchgeführt. Ein Vergleich der Daten der weiterbildungsaktiven Unternehmen zeigt, einen Anstieg in allen Ländern der Unternehmen die betriebliche Weiterbildung anbieten. Lediglich in Deutschland wird 1999 von weniger Unternehmen betriebliche Weiterbildung angeboten (ist um 10 Prozent auf 70 Prozent gesunken).

An erster Stelle der angebotsreichsten Länder steht Dänemark mit 96 Prozent. Zu den weiteren Spitzenreitern zählen die Skandinavischen Staaten, England und die Niederlande. In diesen Staaten bieten mehr als 80 Prozent aller Unternehmen betriebliche Weiterbildung an. In Österreich bieten 72 Prozent aller Unternehmen betriebliche Weiterbildung an. Damit liegt es gerade noch über dem europäischen Durchschnitt. Die Schlusspositionen werden an die südlichen Staaten Europas vergeben. Italien, Portugal und Griechenland sind mit unter 25 Prozent weit abgeschlagen. Am anderen Ende der Liste steht Rumänien mit 11 Prozent.

Angebotsindikator

Anteil der weiterbildenden Unternehmen an allen Unternehmen

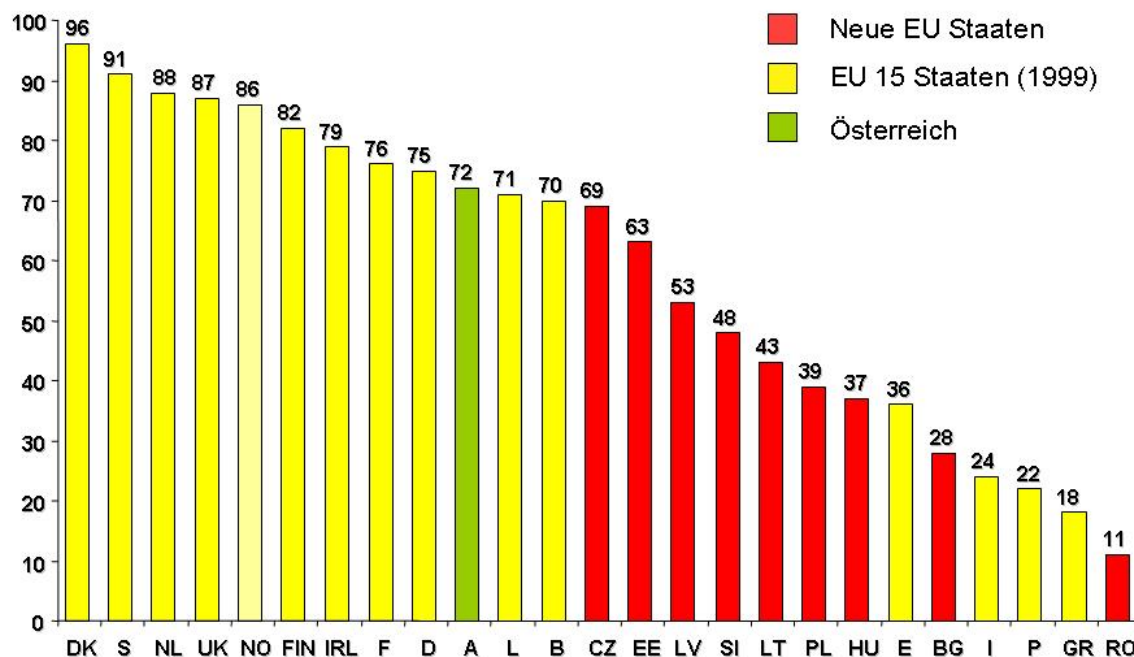


Abbildung 28: Angebotsindikator im EU Vergleich

Bezüglich der Betriebsgröße ergab die Untersuchung, dass in allen Ländern die Anzahl der Angebote an betrieblicher Weiterbildung mit der Größe der Unternehmen zunimmt. Es gibt zwar einzelne Branchen die sich anders verhalten, im Mittel über alle Betriebe pro Land trifft diese Regel jedoch zu.

Zugangsindikator – Anteil Weiterbildungsteilnehmer an Beschäftigten

Beim Zugangsindikator werden nur jene Unternehmen betrachtet, die betriebliche Weiterbildung anbieten. Es wird hierbei die Teilnehmerquote der Mitarbeiter ausgewiesen, d.h. jeder Teilnehmer der innerhalb des letzten Jahres seit dem Zeitpunkt der Befragung an einer betrieblichen Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen hat wurde hier erfasst. Als Referenz dieser Quote dient die Gesamtanzahl der Mitarbeiter dieser Unternehmen.

Im Vergleich zum Angebotsindikator ist zu sehen, dass die Varianz, d.h. die Streuung der einzelnen Länder kleiner ist. In der Reihenfolge der Länder variiert der Zugangsindikator nur unwesentlich mit dem Angebotsindikator. Bei der Teilnehmerquote liegt Schweden mit 63 Prozent an erster Stelle – beim Angebotsindikator lag es an zweiter Stelle. Bei beiden Indikatoren liegt Rumänien an letzter Stelle. Beim Zugangsindikator gemeinsam mit Litauen bei 20 Prozent Teilnehmerquote.

Beteiligungsindikator

Anteil der Teilnehmer an internen und externen Lehrveranstaltungen

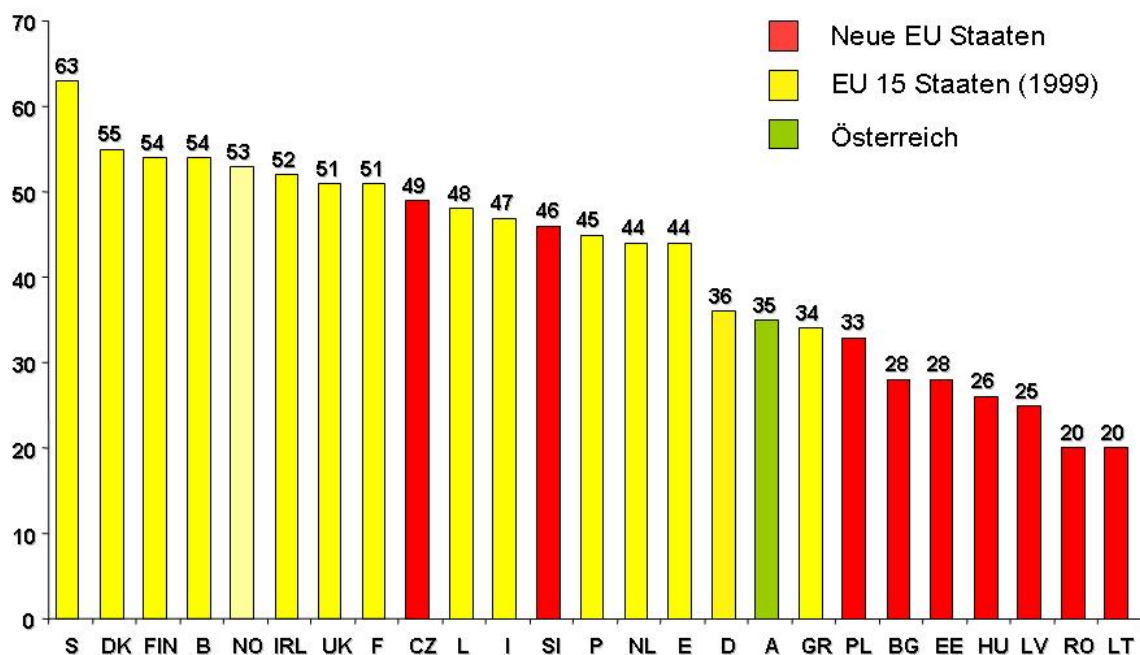


Abbildung 29: Beteiligungsindikator im EU vergleich

Erfreulich ist, dass mit Tschechien und Slowenien zwei der neuen EU Länder es gleich ins Mittelfeld von einem Zugangsindikator von über 40 Prozent geschafft haben. Andere Länder wie Österreich und Deutschland sind unter die 40 Prozent Marke und damit unter den Durchschnitt der europäischen Union gerutscht.

Während der Zugangsindikator einen guten Überblick über die Teilnehmerquote an Mitarbeitern in einem Unternehmen gibt, ist die Gegenüberstellung der beiden Indikatoren (Angebotsindikator zu Zugangsindikator) ein Anzeichen dafür wie betriebliche Weiterbildung in einem Land angenommen wird.

An zwei konkreten Beispielen sei dies verdeutlicht. Der Angebotsindikator von Portugal liegt am hinteren Ende mit 22 Prozent. Jedoch nehmen 45 Prozent dieser Mitarbeiter an betrieblicher Weiterbildung teil. Schweden hingegen liegt mit 83 Prozent an Unternehmen die betriebliche Weiterbildung anbieten im Spitzenfeld, dort wird jedoch nur von 63 Prozent der Beschäftigten die Möglichkeit der betrieblichen Weiterbildung wahrgenommen.

Intensitätsindikator – Weiterbildungsstunden je 1.000 Arbeitsstunden

Der Intensitätsindikator ist auch eine Möglichkeit die beiden vorigen Indikatoren zu verbinden. Denn hier wird sichtbar wie viele Stunden an Weiterbildung in allen betrachteten Unternehmen im Durchschnitt, bezogen auf 1000 Arbeitsstunden anfallen.

Dieser Indikator wird in der Europäischen Union als Vergleichswert für betriebliche Weiterbildung der einzelnen Mitgliedsstaaten eingesetzt.

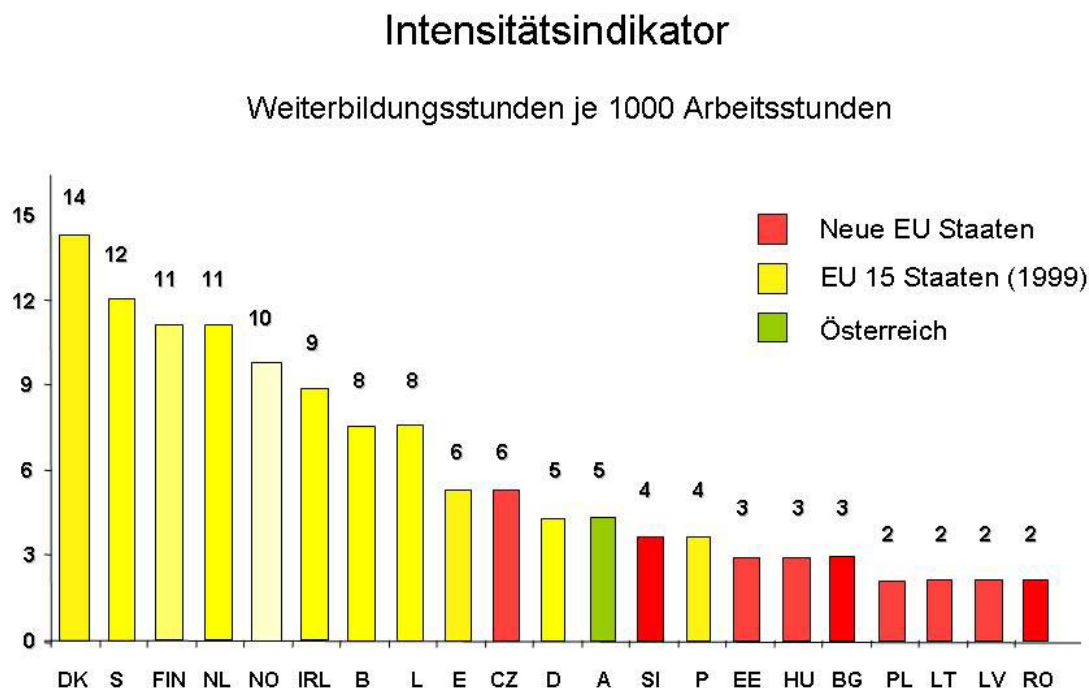


Abbildung 30: Intensitätsindikator in EU Vergleich

Auch hier sind die Skandinavischen Länder gemeinsam mit den Niederlanden wieder im Spitzenfeld von 10 Stunden und mehr an betrieblicher Weiterbildung je 1000 geleisteter Arbeitsstunden.

Im Mittelfeld der befinden sich 6 Staaten. Mit Tschechien hat es ein neues Mitgliedsland in das Mittelfeld geschafft.

In der Europäischen Union werden Teilnahmen von 5 Stunden und weniger je 1000 geleisteter Arbeitsstunden als nicht zufrieden stellendes Ergebnis klassifiziert. In diesem Schlussfeld befinden sich neben dem Rest der neuen EU Mitgliedsstaaten auch Portugal, Deutschland und Österreich.

Kostenindikator – Anteil Weiterbildungskosten an den Personalkosten

Der Kostenindikator stellt die Kosten dar die ein Unternehmen im Durchschnitt für Weiterbildung ausgibt. Es sind dies jedoch keine Kostenaufstellungen sondern die Weiterbildungskosten in Relation zu den Personalkosten.

In Summe ist innerhalb der Europäischen Union ein Anstieg dieses Indikators zu sehen. Waren es bei der ersten Erhebung im Jahre 1993 (CVTS 1) noch 1,6 Prozent an Weiterbildungskosten im Verhältnis zu den Personalkosten, so sind es bei der zweiten Erhebung im Jahre 1999 (CVTS 2) schon 2,3 Prozent. In der Grafik sind die neuen Mitgliedsländer zwar dargestellt bei dem Durchschnittswert von 2,3 Prozent sind sie jedoch nicht berücksichtigt.

Diese Steigerung entspricht einer jährlichen Steigerungsrate von etwa 6 Prozent. Damit ist der Anstieg der Weiterbildungskosten deutlich über dem Wirtschaftswachstum innerhalb der Europäischen Union.

Kostenindikator

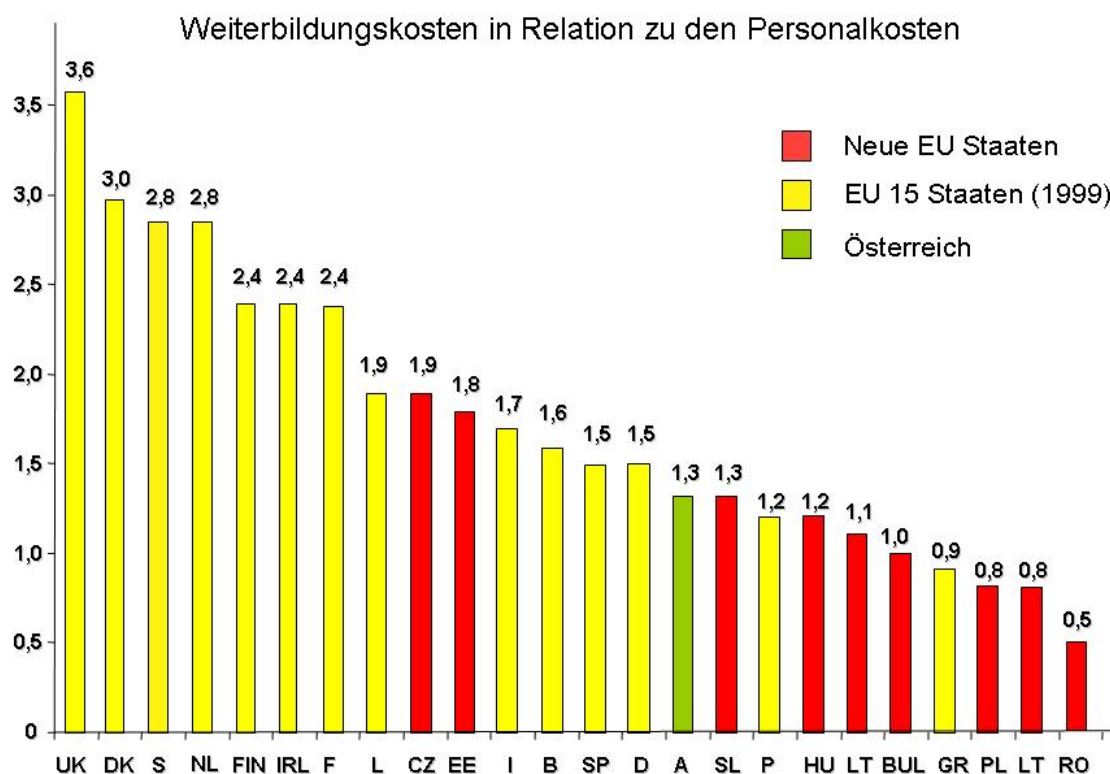


Abbildung 31: Kostenindikator im EU Vergleich

Der absolute Spitzenreiter ist England mit einem Kostenindikator von 3,6 Prozent. Auch hier beim letzten Indikator ist Rumänien wieder das Schlusslicht mit einem Kostenindikator von 0,5 Prozent

Von den neuen EU Mitgliedsstaaten sind es Tschechien und Estland, die auf gutem Weg sind zum Durchschnitt innerhalb der Europäischen Union aufzuschließen. Schon 1999 lassen sie damit die Länder Deutschland und Österreich deutlich hinter sich.

Der Anteil der Weiterbildung hängt auch von den Kosten der Weiterbildung ab. Hier ein Überblick über die durchschnittlichen Kosten einer Weiterbildungsstunde in Euro.

Kostenstruktur

Gesamtkosten pro Weiterbildungsstunde

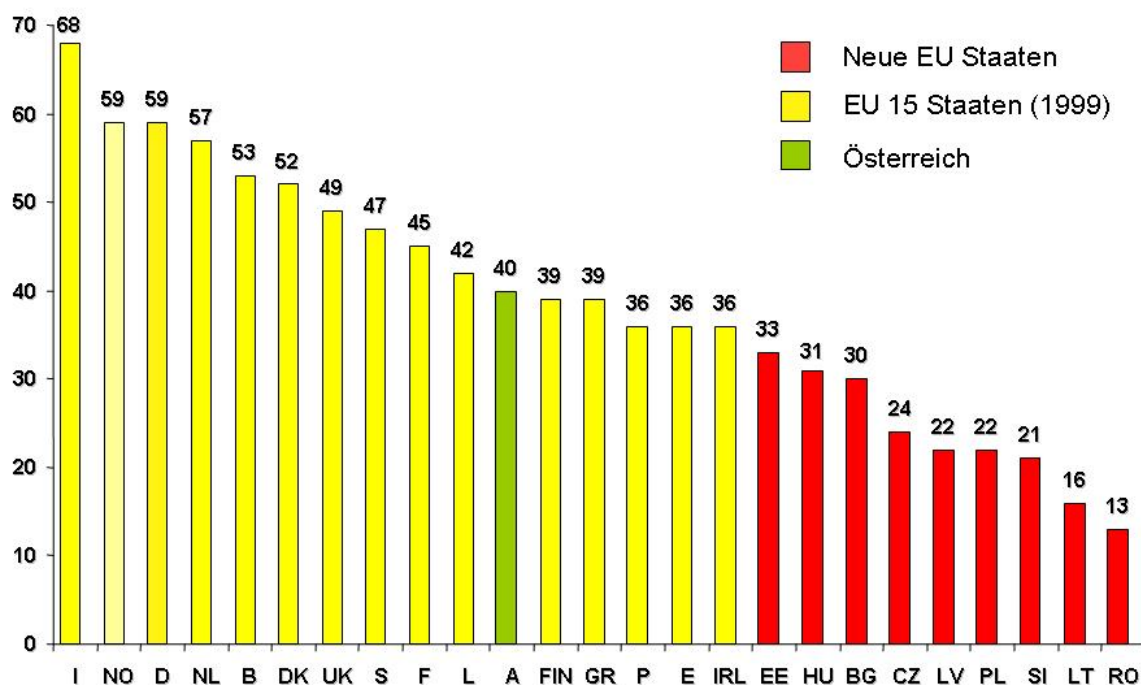


Abbildung 32: Kostenstruktur der Weiterbildung

Die Kosten für die Weiterbildung stehen in allen EU Mitgliedsstaaten in etwa der dem gleichen Verhältnis zu den Personalkosten. Einzige Ausnahme ist Italien. Hier sind die Weiterbildungskosten am höchsten innerhalb der Europäischen Union. Dies spiegelt jedoch in keinster Weise die Personalkosten von Italien im Verhältnis zur restlichen EU wieder.

Möglicherweise erklären die hohen Weiterbildungskosten, das Italien einen unterdurchschnittlichen Kostenindikator hat.

Weiterbildung in Österreich auf Basis der Indikatoren

Betrachtet man die betriebliche Weiterbildung in Österreich im Vergleich zu den 15 Europäischen Mitgliedsstaaten, so ist Österreich im letzten Drittel positioniert. Selbst wenn man die neuen Länder mit berücksichtigt kommt Österreich nicht in die obere Hälfte während einige aufstrebende neue Mitgliedsländer eine bessere Bilanz vorweisen können.

Wir verlassen nun die Europäische Ebene und betrachten die Verteilung der Indikatoren innerhalb von Österreich. Denn auch innerhalb der einzelnen Branchen gibt es gravierende Unterschiede.

Der Angebotsindikator in der österreichischen Unternehmenslandschaft

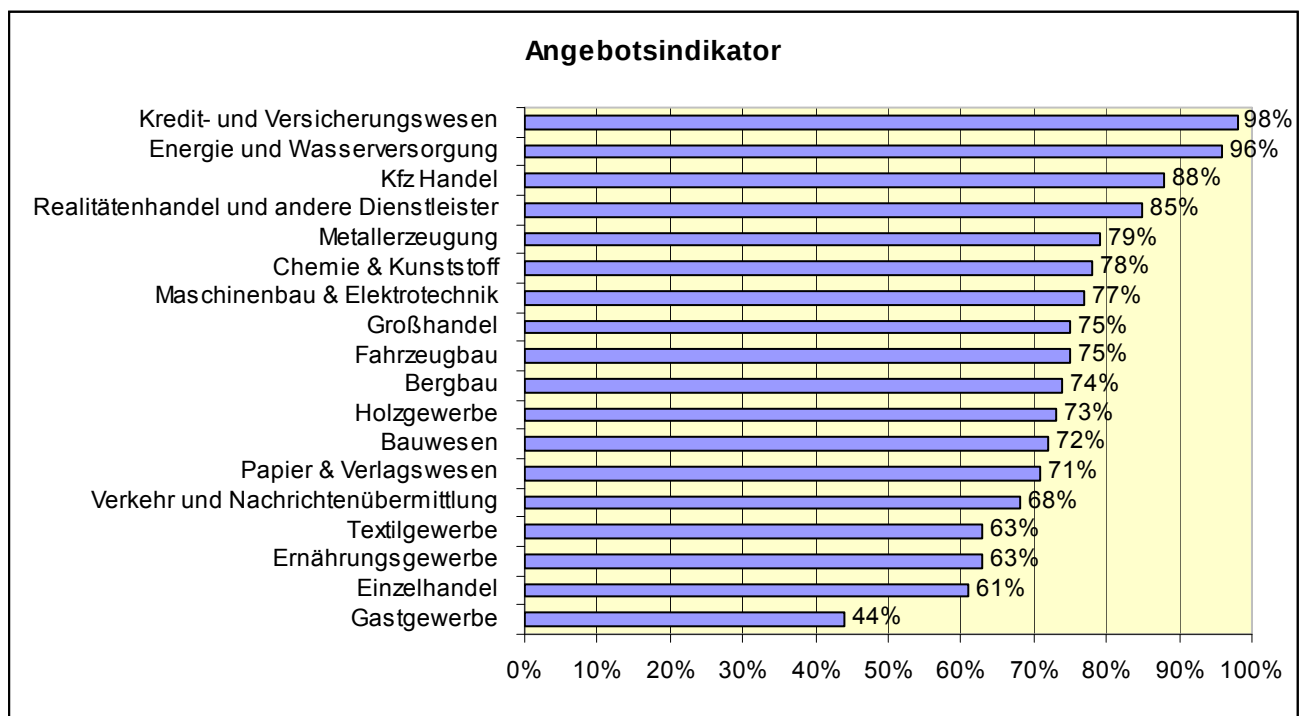


Abbildung 33: Branchenspezifischer Angebotsindikator in Österreich

Bereits beim Angebotsindikator sieht man das die Bandbreite der Unternehmen die betriebliche Weiterbildung in Österreich anbieten von 44 Prozent im Gastgewerbe auf 98 Prozent im Bereich Kredit- und Versicherungswesen.

Zum Weiterbildungsangebot wurden nicht nur Kurse im Rahmen eines internen oder externen Ausbildungsinstitutes gewertet sondern auch alternative Formen der Wissensverteilung. Darunter sind auch Kongresse und Seminare. Da auch Messebesuche zur betrieblichen Weiterbildung dienen wurden auch diese in das Angebot für Weiterbildung mit aufgenommen.

Von der Größenstruktur entspricht Österreich genau dem europäischen Durchschnitt. Teilt am alle Unternehmen in Klein- Mittel und Großunternehmen, so steigt die Anzahl der Angebote an betrieblicher Weiterbildung mit der Größen des Unternehmens.

Das spiegelt sich auch im Angebotsindikator nieder. In Bereichen in denen traditionell mehr Kleinbetriebe als Konzerne zu finden sind finden sich am unteren Ende der Tabelle wieder. In den Unternehmensbereichen, die von großen Unternehmen und Konzernen dominiert werden finden sich an Top Positionen wieder.

Der Zugangsindikator bei österreichischen Unternehmen

Auch bei der Teilnehmerquote an betrieblicher Weiterbildung ist eine große Varianz zu beobachten die Streuung geht hier vom Schlusslicht, dem Textilgewerbe mit 15 Prozent Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung im Jahr des Beobachtungszeitraumes bis zum Spitzenreiter, dem Kredit und Versicherungswesen mit 55 Prozent.

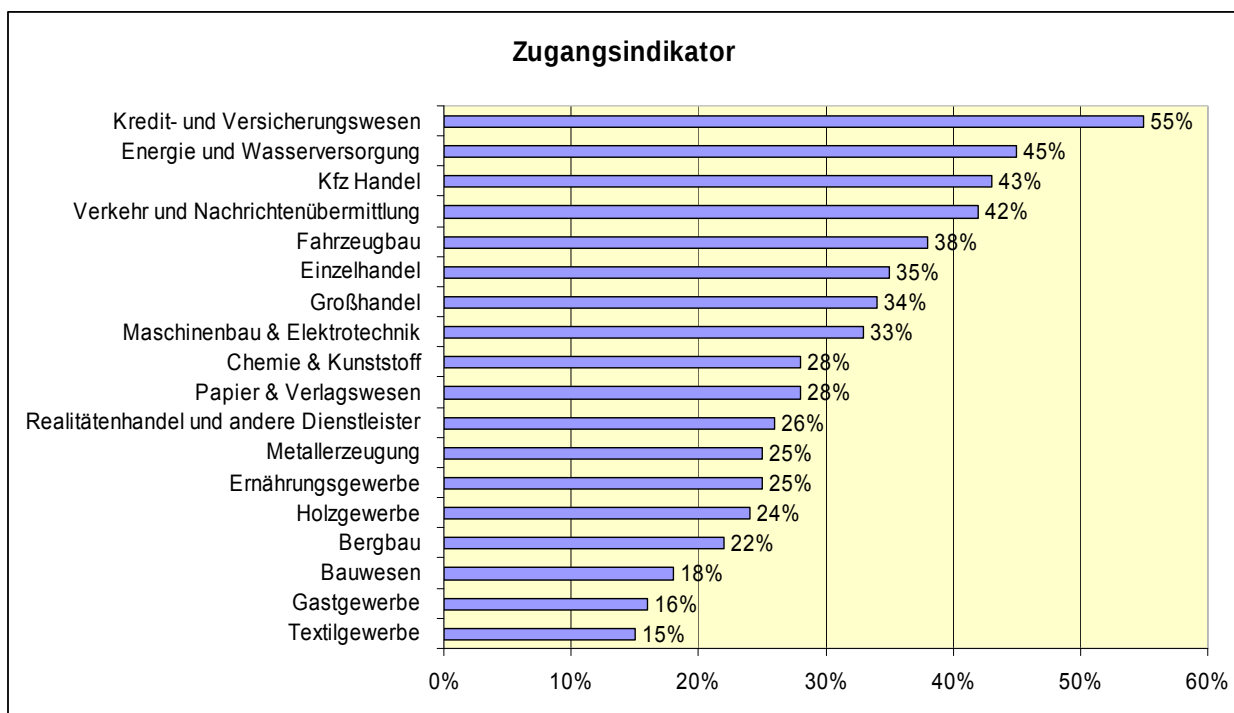


Abbildung 34: Branchenspezifischer Zugangsindikator in Österreich

Beim Zugangsindikator ist zu sehen dass die beiden Spitzenpositionen und die Beiden schlusslichter identisch sind. Es gibt jedoch auch Sparten in denen das Verhältnis zu Angebot und Teilnahme nicht identisch sind.

Als positives Beispiel sei hier die Branche der Verkehr und Nachrichtenübermittlung genannt. Während diese Sparte beim Angebotsindikator unter den letzten 5 hatte belegt es dennoch den Platz 4 unter der Teilnehmerquote.

Auf der anderen Seite sind da die Branchen Holzgewerbe, Bergbau und Bauwesen, die beim Angebotsindikator im guten Mittelfeld zu finden waren. Jedoch sind alle 3 Branchen unter den letzten 5 bei den Teilnehmern an betrieblicher Weiterbildung zu finden.

Der Intensitätsindikator im Branchenvergleich

Im Gegensatz zu den Anteilen der betrieblichen Weiterbildung bei denen die Weiterbildungsstunden im Verhältnis zu 1000 geleisteten Arbeitsstunden stehen wurde hier ein anderer Ansatz gewählt um einen Überblick in die Investition der einzelnen Branchen für betriebliche Weiterbildung zu bekommen. Hier sind die tatsächlich in Anspruch genommenen Stunden an betrieblicher Weiterbildung je Branche.

Wie bereits bei den vorherigen beiden Indikatoren liegt auch hier wieder das Kredit- und Versicherungswesen mit 48 Stunden an betrieblicher Weiterbildung im Durchschnitt aller Mitarbeiter dieser Branche an erster Stelle, während sich auch dasselbe Bild am anderen Ende der Tabelle wieder einstellt. Auch hier sind das Gastgewerbe und das Textilgewerbe an den letzten beiden Stellen mit 14 bzw. 16 Stunden zu finden. Die anderen Branchen sind in einem kompakten Mittelfeld vereint.

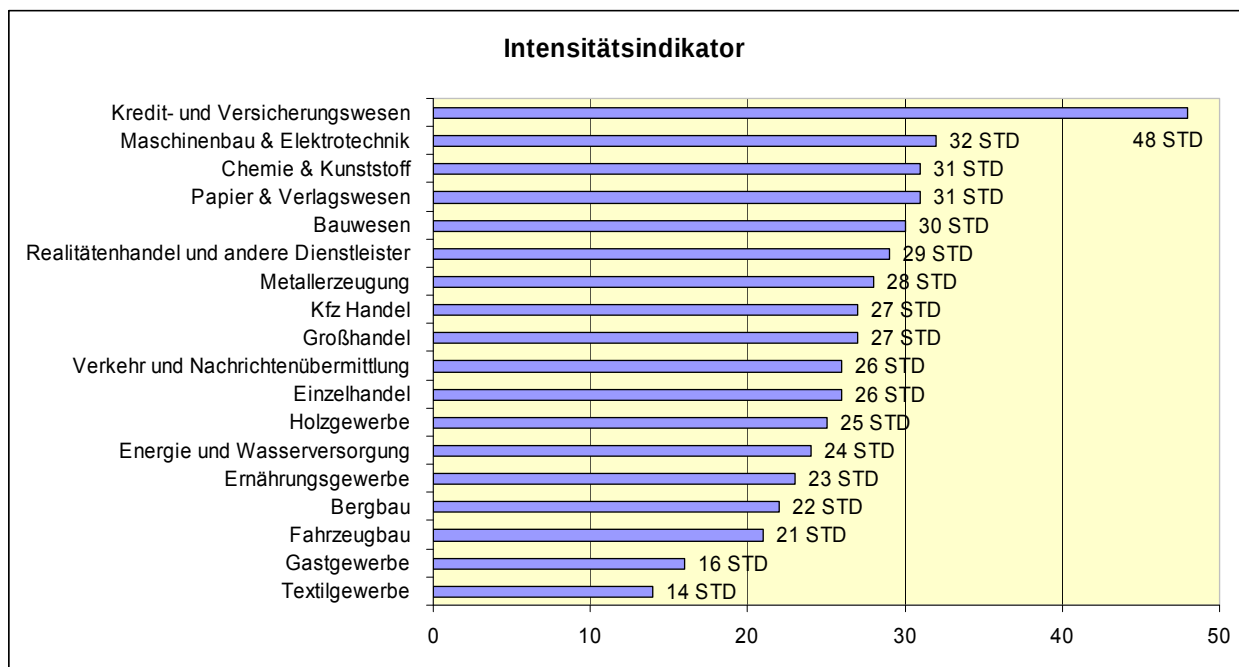


Abbildung 35: Weiterbildungszeiten der Branchen

Im Gegensatz zu den ersten beiden Indikatoren gibt es hier keine erkennbaren Unterschiede der Weiterbildungsstunden in Abhängigkeit zu der Betriebsgröße. Jedoch gibt es hier geschlechtsspezifische Unterschiede. Während in kleinen Unternehmen die Summe der Zeit, die in betriebliche Weiterbildung investiert wird bei Frauen deutlich weniger ist als bei Männern, so ist die Stundenanzahl bei Frauen in großen Unternehmen und Konzernen höher als die bei Männern. In Summe betrachtet ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Mann und Frau vorhanden.

Der Kostenindikator bei österreichischen Unternehmen

Beim Betrachten der Verteilung des Kostenindikators sticht eine Branche deutlich hervor. Das Kredit und Versicherungswesen ist mit einem Wert von 3,7 Prozent der Kosten die ein Unternehmen in die betriebliche Weiterbildung seiner Mitarbeiter in Relation zu den gesamten Personalkosten steckt mit mehr als das doppelte über dem Wert der zweiten Branche, der Verkehr und Nachrichtenübermittlung.

Danach fällt der Indikator langsam ab und bildet wieder mit dem Gastgewerbe und dem Textilgewerbe da Schlusslicht, das doch auch einen kleinen Abstand zum restlichen Feld bildet.

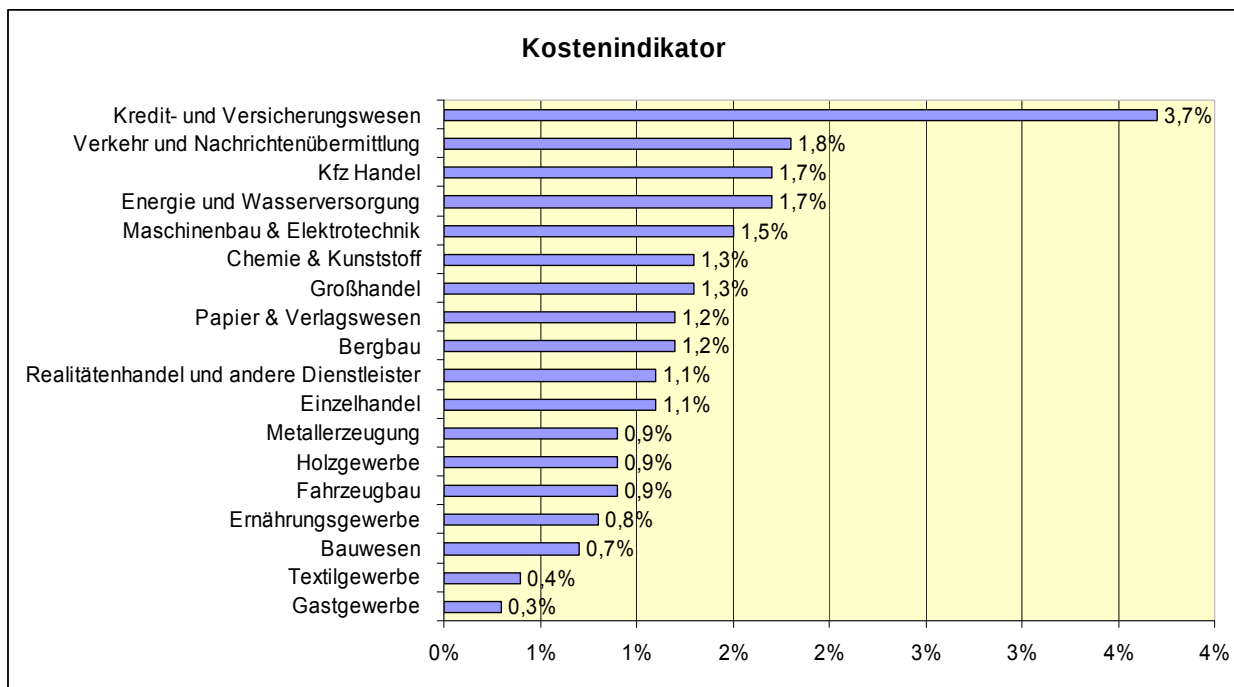


Abbildung 36: Der Kostenindikator für österreichische Unternehmen

Als Abschlussbemerkung über die Branchenverteilung der Indikatoren in Österreich kann man festhalten, dass die Kredit- und Versicherungs- Branche im absoluten Spitzenfeld bezüglich der betrieblichen Weiterbildung liegt.

Danach kommt ein großes Mittelfeld, indem sich je nach Betrachtung des Indikators die Positionen vertauschen. Das Textilgewerbe bildet mit dem Gastgewerbe das Schlusslicht.

Teilnahme und Nicht Teilnahme an beruflichen Weiterbildung

Bei den vielen Angeboten und Trends an betrieblicher Weiterbildung ist es interessant einen Blick ins Land zu werfen um zu sehen wie die betriebliche Weiterbildung angenommen wird. Um diesen Überblick zu bekommen haben Ursula Beicht und Stefan Schiel und Dr. Dieter Timmermann im Rahmen einer BIBB Studie über „Berufliche Weiterbildung - wie unterscheiden sich Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer?“ veröffentlicht. Der Blick ins Land ist damit ein Blick nach Deutschland. (Beicht/Schiel/Timmermann, et al.)

Zuerst ein Blick auf die BIBB Erhebung: Im Zeitraum von November 2002 bis Mai 2003 wurden computergestützte Telefoninterviews durchgeführt. Es wurde darauf geachtet das die statistische Verteilung auf das gesamte Bundesgebiet und über alle Einkommensschichten verteilt ist. Die Befragten Männer und Frauen waren alle deutschsprachig und zwischen 19 und 64 Jahre alt.

Das Ergebnis

An der BIBB Befragung haben insgesamt 5.058 Personen teilgenommen. Von diesen Befragten haben 3.794 an betrieblicher Weiterbildung teilgenommen, während 1.264 Befragte an keiner betrieblichen Weiterbildung teilgenommen haben. Als Teilgenommen gilt, wer innerhalb eines Jahres vor der Befragung an einer betrieblichen Weiterbildung teilgenommen hat.

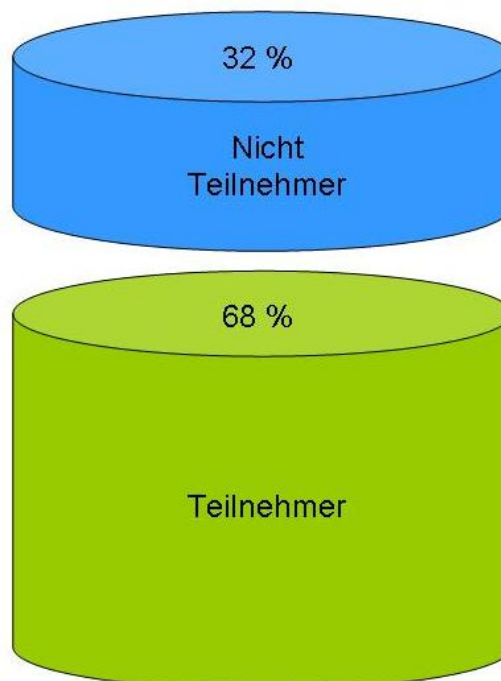


Abbildung 37: Teilnahme an beruflicher Weiterbildung

68 % aller Erwerbstätigen in Deutschland nehmen also an Weiterbildung teil. Ein Grund warum die Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung so hoch ist mag die relativ hohe Toleranz sein was unter betrieblicher Weiterbildung definiert wurde. Während in den vorangegangenen Betrachtungen nur auf die klassischen, formalisierten Weiterbildungen (Off the Job Training) und die Arbeitsnahe Weiterbildung (Training on the Job) eingegangen wurde – scheinen in dieser Erhebung auch 2 weitere betriebliche Weiterbildungsarten auf. Zum einen sind dies die Kongresse, Tagungen und Fachmessen, und zum anderen ist das, das Selbstorganisierte Lernen (also Weiterbildung im Selbststudium)



Abbildung 38: Teilnahme an beruflicher Weiterbildung insgesamt

Bei den unterschiedlichen Arten an Veranstaltungen bei denen Wissen vermittelt wird, kann die betriebliche Weiterbildung in folgende Cluster geteilt werden:

- Klassische, formalisierte Weiterbildung (44 %)
- Berufsbezogene Kongresse, Tagungen, Fachmessen (26 %)
- Selbstorganisiertes Lernen (25 %)
- Arbeitsnahe Weiterbildung (18 %)

Auffallend ist, das die beiden Weiterbildungs-Cluster die in der Klassischen Betrachtungsweise der betrieblichen Weiterbildung nicht aufscheinen (Kongresse, Tagungen und Fachmessen, und das Selbstorganisierte Lernen) mit 51 % mehr als die Hälfte der betrieblichen Weiterbildung ausmachen.

Die der Anteil an Weiterbildungsveranstaltungen so hoch ist würde durch eine Nichtberücksichtigung dieser Maßnahmen eine wesentliche Komponente der betrieblichen Weiterbildung vernachlässigt werden.

In den Folgenden Darstellungen ergeben die Teilnehmenden Kategorien und nicht Teilnehmenden Kategorien jeweils 100 %. Am Beispiel der Weiterbildungsteilnahme nach Geschlecht heißt das: Bei den Teilnehmern an betrieblicher Weiterbildung waren 41 % Frauen und 59 % Männer.

Einen Einblick in die geschlechterspezifische Aufteilung der Befragten bekommt man, indem man die Werte für die Frauen oder die Männer mittelt. In diesem Beispiel bedeutet das:

Die Frauen waren mit 41 % unter den Teilnehmenden und zu 54 % an den nicht Teilnehmenden vertreten. Das ergibt sich der Mittelwert:

$$\frac{41\%}{2} + \frac{54\%}{2} = 47,5\% \text{ Beteiligung}$$

Damit waren die Frauen zu 47,5 % Anteil an der Befragung vertreten.

Nachdem das Verhältnis Teilnahme zu Nicht Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung nicht so einfach abgelesen werden kann, da die 41 Prozent Teilnahme und 54 Prozent Nicht Teilnahme nur 95 Prozent ergeben muss auf 100 Prozent interpoliert werden.

In diesem Beispiel ist das interne Verhältnis bei den Frauen 43 % zu 57 % (Teilnahme zu Nicht Teilnahme) während bei den Männern das Verhältnis mit 56 % zu 44 % (Teilnahme zu Nicht Teilnahme) fast umgekehrt proportional ist.

Nun zu den Ergebnissen der Befragung beginnend mit der Aufteilung der Teilnehmer an beruflichen Weiterbildung in Bezug auf Geschlecht:

Das Geschlecht:

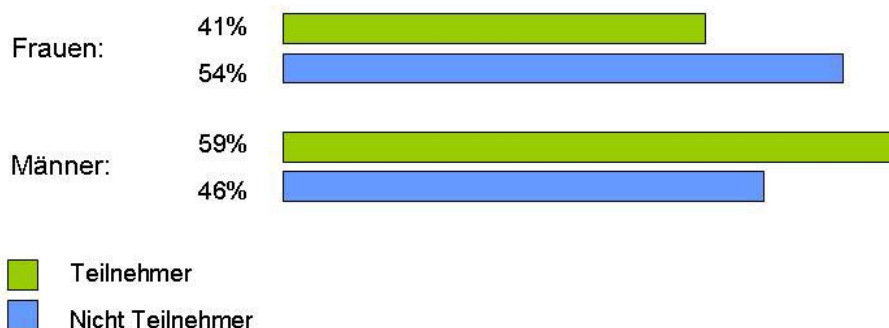


Abbildung 39: Weiterbildungsteilnahme nach Geschlecht

Beim Alter hingegen halten sich die Anteile der Teilnehmer zu den Nicht-Teilnehmern beinahe die Waage. Die Teilnehmer an der Befragung und nicht an der Weiterbildung waren zu einem großen Prozentsatz zwischen 25 und 54 Jahren.

Das Alter:

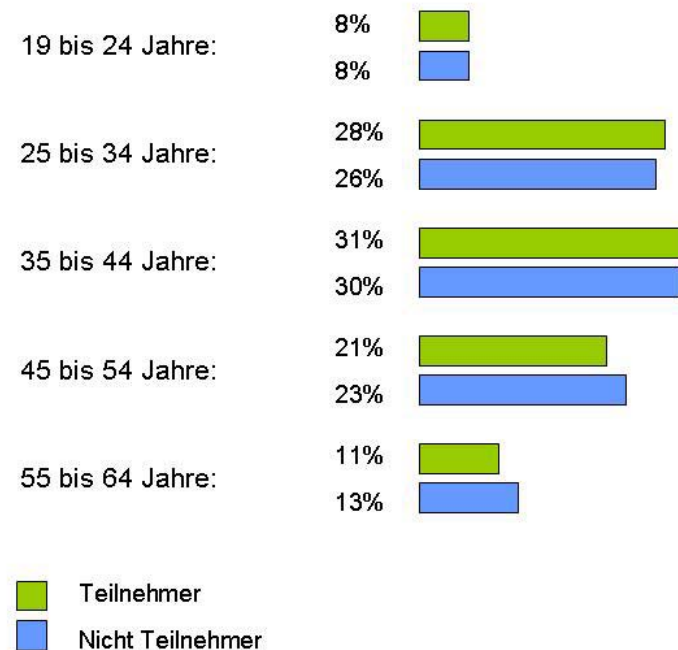


Abbildung 40: Weiterbildungsteilnehmer nach dem Alter

Der Schulabschluss:

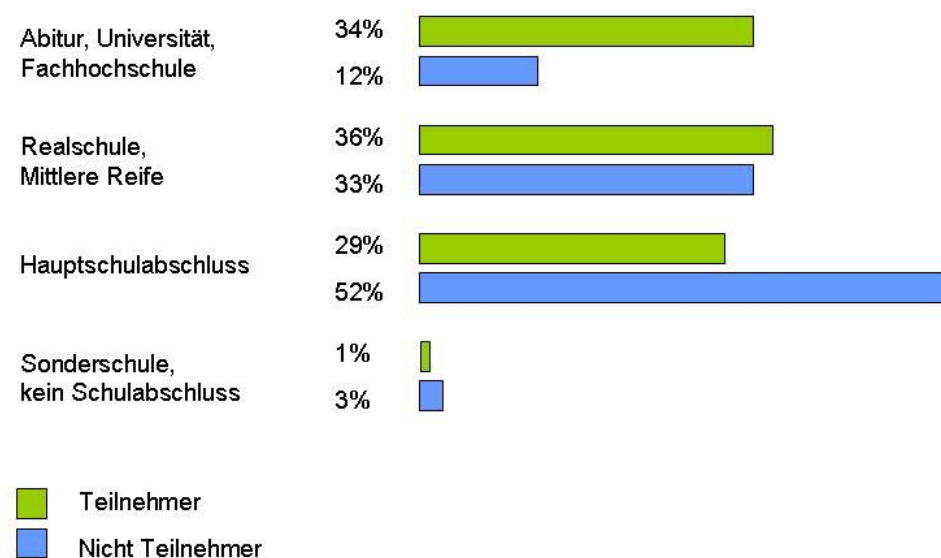


Abbildung 41: Weiterbildung nach Schulabschluss

Die Schulbildung hat große Auswirkung auf die Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung. Während bei Mitarbeitern mit Abitur das Verhältnis von Teilnahme zu Nicht Teilnahme 3/1 ist so dreht sich das Verhältnis bis zu den Mitarbeiter ohne Schulabschluss um.

Der berufliche Abschluss:

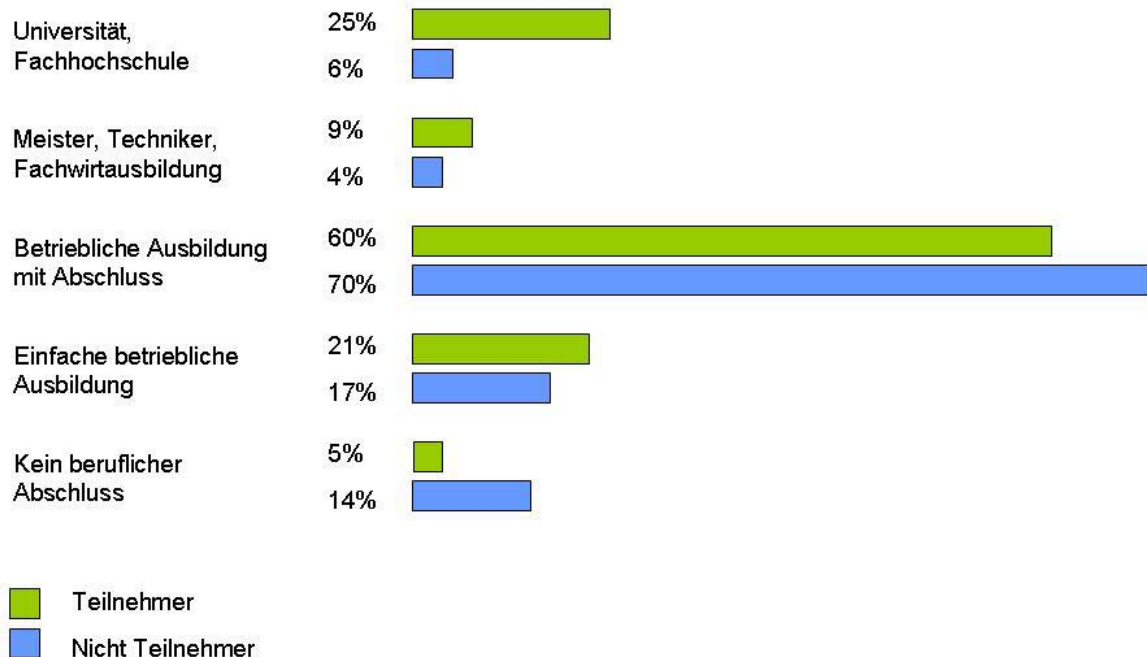


Abbildung 42: Weiterbildung nach beruflichen Abschluss

Ähnlich wie beim Schulabschluss verhält es sich auch beim beruflichen Status. Nur ist hier das Verhältnis von Teilnahme zu Nicht Teilnahme mit beinahe 5/1 noch höher als beim Schulabschluss Resultat. Bei den Mitarbeitern ohne beruflichen Abschluss ist die Weiterbildungsquote wie bei Mitarbeitern ohne Schulabschluss 1/3 von Teilnahme zu Nicht Teilnahme.

Bei der Auswertung der Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung nach Erwerbsstatus fällt auf, dass nur in der Gruppe der Vollzeit Erwerbstätigen das Verhältnis von Teilnahme zu Nicht Teilnahme zugunsten der Teilnahme fällt. Das geht möglicherweise damit einher, dass in Unternehmen, Vollbeschäftigte eher in gehobene Positionen und im Management zu finden sind als Teilzeit Kräfte oder geringfügig beschäftigte.

Bei der beruflichen Stellung sind die Arbeiter und die unter Sonstige geführte Gruppe die beiden einzigen bei denen das Verhältnis von Teilnahme zu Nicht-Teilnahme zugunsten der Nicht-Teilnahme fällt. Wobei mit der Gruppe der Sonstigen die In Ausbildung befindlichen, die Arbeitslosen und derzeit nicht Erwerbstätigen gemeint ist.

Der Erwerbsstatus:

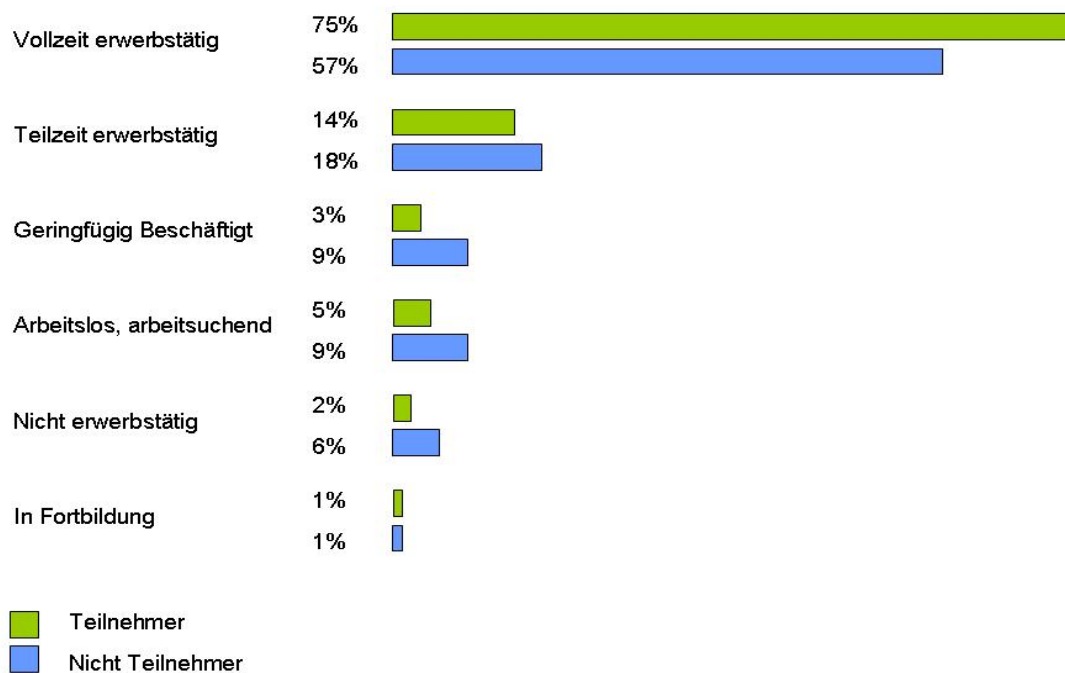


Abbildung 43: Weiterbildung nach Erwerbsstatus

Auffallend ist das Ergebnis bei den Beamten, bei denen das Verhältnis von Teilnahme zu Nicht Teilnahme mit beinahe 5/1 beinahe gleich groß wie das Verhältnis der Befragten der Auswertung nach Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung gefiltert nach beruflichen Abschluss in der Gruppe der Universitäts- und Fachhochschul- Absolventen.

Die berufliche Stellung :

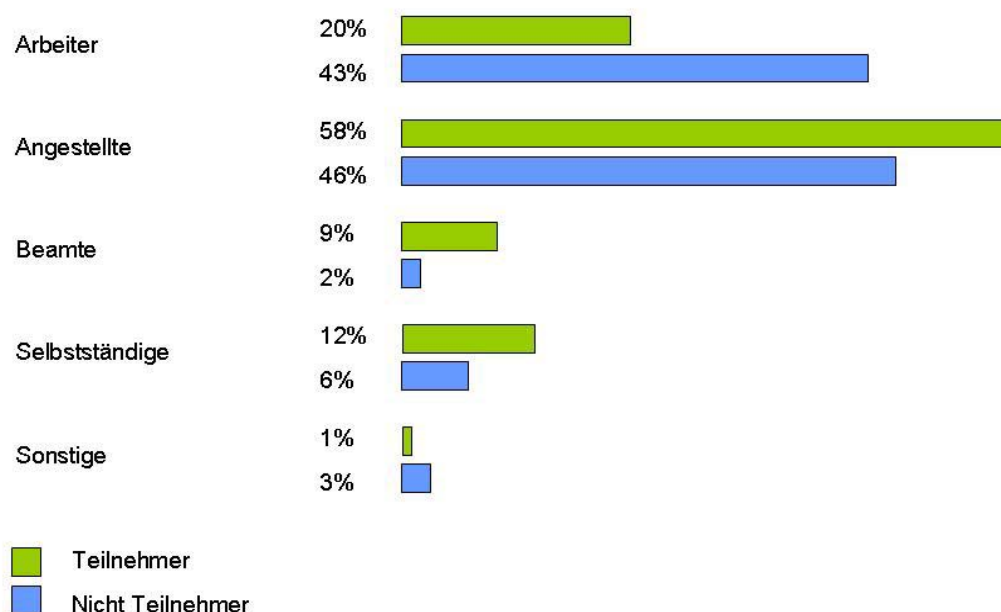


Abbildung 44: Weiterbildung nach beruflicher Stellung

Motive für Nicht-Teilnahme an betrieblichen Weiterbildungsangeboten

Ein Teil der BIBB Umfrage beschäftigte sich auch mit den Motiven der Nicht Teilnehmer. Die befragten Personen, die angaben, wurden auch aufgefordert ihre Motive und Hintergründe zu nennen warum sie an den Angeboten der betrieblichen Weiterbildung nicht teilgenommen haben.

Um die Antworten der Teilnehmer vergleichbarer zu machen wurden ihnen vorgefertigte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung gestellt – die passende Antwort musste aus nur drei Möglichkeiten Gewählt werden:

- voll zutreffend
- zutreffend
- unzutreffend

Da voll zutreffend und zutreffend beide Zustimmungen sind ist aus meiner Sicht diese Unterteilung wenig sinnvoll. Es kann lediglich als Gewichtung bei der Zustimmung dienen, dann wäre auch eine Gewichtung bei der Ablehnung von Vorteil gewesen.

Interessant ist vor allem das 58 Prozent der nicht an betrieblicher Weiterbildung teilnehmenden Mitarbeitern angibt, das kein Weiterbildungsbedarf besteht. Mehr als die Hälfte der befragten verweigern die Weiterbildungsmaßnahme weil sie sich der Lernbelastung durch die Weiterbildung nicht aussetzen wollen. Hier sind auch die Unternehmen gefragt, die Weiterbildung für ihre Mitarbeiter attraktiver zu gestalten.

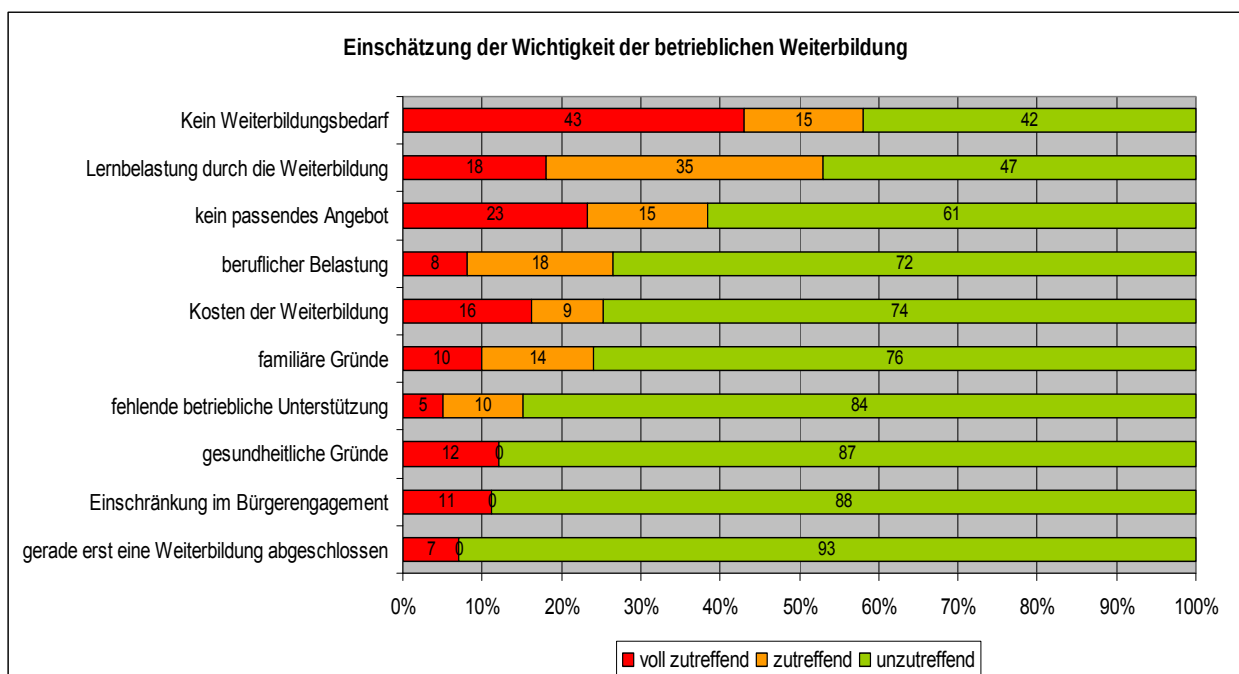


Abbildung 45: Motive für Nicht-Teilnahme

Motive für Teilnahme an betrieblichen Weiterbildungsangeboten

Ebenso wie die Motive der nicht Teilnahme beschäftigt sich ein Teil der BIBB Umfrage auch mit den Motiven der Teilnehmer. Die befragten Personen, die angaben, wurden auch aufgefordert ihre Motive und Hintergründe zu nennen warum sie an den Angeboten der betrieblichen Weiterbildung teilgenommen haben.

Um die Antworten der Teilnehmer vergleichbarer zu machen wurden auch ihnen genauso vorgefertigte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung gestellt – die passende Antwort musste aus nur Möglichkeiten Gewählt werden:

- sehr wichtig
- wichtig
- eher nicht wichtig
- gar nicht wichtig

Die Teilnehmer sollten eine Einschätzung der Wichtigkeit ihrer Ziele an der Teilnahme betrieblicher Weiterbildung treffen.

Auffallend bei diesem Ergebnis ist, dass der Favorit der Gründe die Persönliche Weiterentwicklung ist. Dies wurde für 55 % für sehr wichtig und für 35 % für wichtig erachtet. Damit ist es für 90 % der Teilnehmer der Hauptgrund der Teilnahme an betrieblicher Weiterbildung. An Platz 2 kommt immerhin schon die Verbesserung der beruflichen Leistungsfähigkeit die noch für 50 % eine sehr hohe Bedeutung besitzt.

Interessant ist auch, dass der letzte Platz an Gründen für eine betriebliche Weiterbildung die besseren Chancen eine andere Beschäftigung zu finden ist. Davor kommen noch die Verbesserungsmöglichkeiten im eigenen Unternehmen mit Aussicht auf höheren Verdienst und der Verbesserung der Aufstiegschancen.

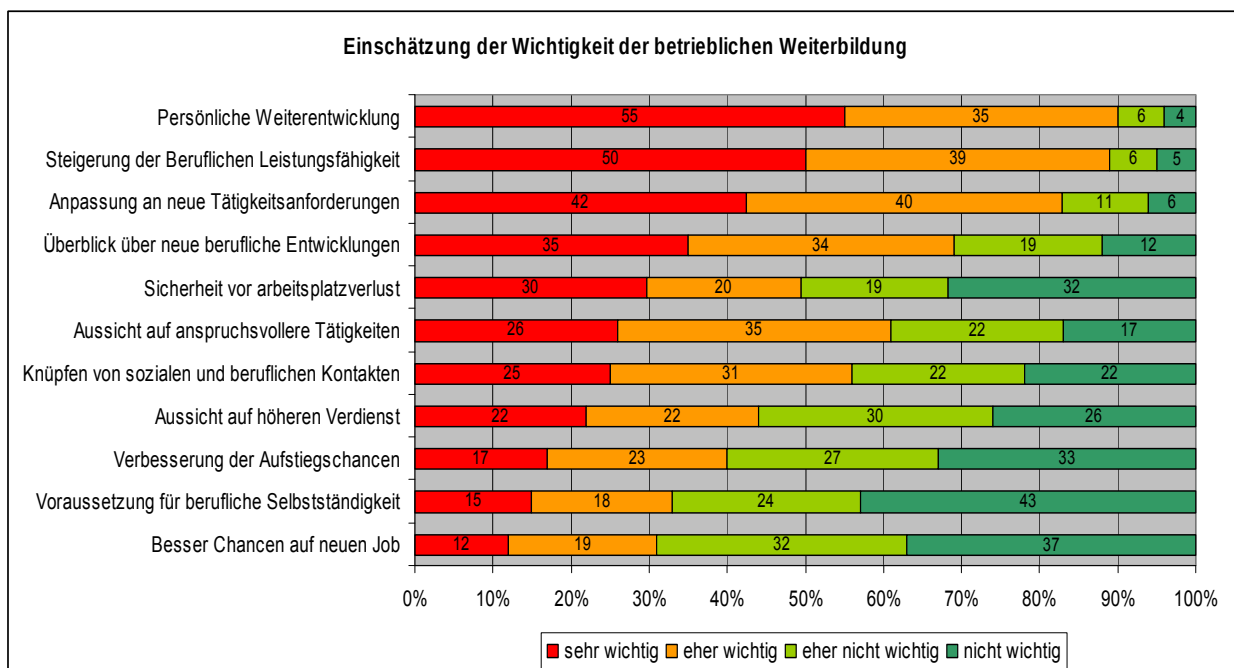


Abbildung 46: Einschätzung der Wichtigkeit der betrieblichen Weiterbildung (in %)

Nutzen aus betrieblicher Weiterbildung

Das betriebliche Weiterbildung wichtig ist war abzusehen, vor allem wenn man die Auswertung der Teilnehmer an Weiterbildungsmaßnahmen betrachtet. Wie sieht es jedoch mit dem Nutzen dieser betrieblichen Weiterbildung aus.

Die Teilnehmer wurden zusätzlich aufgefordert den nutzen ihrer genossenen Weiterbildung zu bewerten. Diese Bewertung fand nicht aufgeteilt auf die unterschiedlichen Nutzenaspekte statt, sondern war vielmehr eine Einschätzung der Nutzhöhe. Diese Bewertung sollte auf einer 11-teiligen Skala von 0 bis 10 abgegeben werden, wobei bei 0 gar kein Nutzen aus der Weiterbildungsmaßnahme gezogen wurde und bei 10 ein sehr hoher Nutzen aus der betrieblichen Weiterbildung gezogen wurde.

Das Ergebnis ist, dass 15 % der Teilnehmer die Einschätzung der Nutzhöhe mit der Höchstnote 10 Ausgewiesen haben. 57 % der Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung sehen einen sehr hohen Nutzen und 85 % der Teilnehmer bewerten die gefühlte Nutzhöhe als hoch bis sehr hoch.

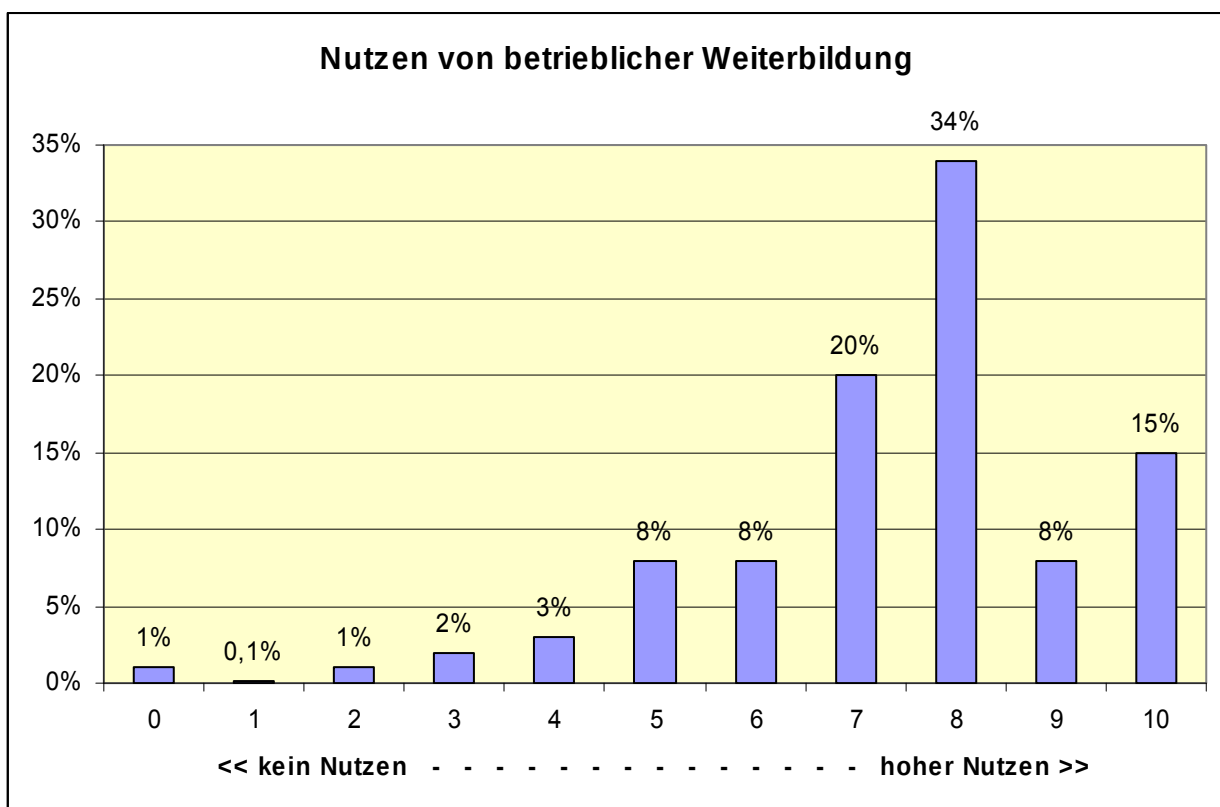


Abbildung 47: Einschätzung der Nutzhöhe bei betrieblicher Weiterbildung.

Schlussfolgerung aus der BIBB Studie

- Es gibt einen relativ hohen Anteil an Teilnehmern an betrieblicher Weiterbildung.
- Die Weiterbildungsteilnehmer bekamen ein breites Nutzensspektrum das jedoch hauptsächlich auf Immateriellen Nutzen beruht.
- Eine Stärkung der Weiterbildungsbeteiligung ist sinnvoll und notwendig
- Objektive und Subjektive Hemmnisse an Weiterbildungsmaßnahmen müssen abgebaut werden

In dieser Erhebung waren die einige Gruppen nicht repräsentativ vertreten:

- Bei den Schulabschlüssen ist die Gruppe ohne Schulabschluss fast nicht vertreten
- Beim beruflichen Abschluss war die Gruppe Meister Techniker und Personen mit Fachwirtausbildung wenig vertreten
- Beim Erwerbsstatus waren nur 2 von 6 Gruppen (die Voll erwerbstätigen und die Teil erwerbstätigen) angemessen vertreten (mit 82 %). Auf die restlichen 4 Gruppen entfallen 18 % wobei die Gruppe Sonstige (Arbeitslose und nicht erwerbstätige gerade mit 1 % vertreten waren. Der Einfluss der 4 wenig vertretenen Gruppen muss in Frage gestellt werden.
- Bei der Beruflichen Stellung dominieren die Arbeiter und Angestellten, die anderen Gruppen waren nur mit geringer Beteiligung vertreten. Auch hier muss der Einfluss der anderen Gruppen auf das Ergebnis in Frage gestellt werden.

Offene Fragen aus der BIBB Studie zum Thema Nie-Teilnehmer

Ein Thema das in dieser Studie nicht diskutiert wurde ist die Gruppe der Nie-Teilnehmer. Die Fragestellung in der Erhebung war, ob die angesprochenen Personen im Zeitraum von 1.September 2001 bis 31.August 2002 an einer betrieblichen Weiterbildung teilgenommen haben.

Nun gilt es nicht nur 2 Gruppen zu unterscheiden (die Teilnehmer und die Nicht-Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung), sondern eine dritte sehr wichtige Gruppe kommt dazu. Das ist die Gruppe der Nie Teilnehmer.

Ein Teilnehmer ist eine Person die im Beobachtungszeitraum eine oder mehrere Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt hat.

Ein Nicht-Teilnehmer ist eine Person die im Beobachtungszeitraum keine Weiterbildungsmaßnahme durchgeführt hat. Es ist jedoch möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass ein Prozentsatz dieser Personen vor diesem Zeitpunkt an betrieblicher Weiterbildung teilgenommen hat.

Ein Nie-Teilnehmer ist eine Person, die noch nie an einer betrieblichen Weiterbildung teilgenommen hat.

Herauszufinden wer diese Nie-Teilnehmer sind, was sie bewegt und was ihre Motive sind, wären aus meiner Sicht eine weitere Untersuchung wert.

TPI© Trainings Performance Index

(Quelle: Markowitsch, Jörg & Hefler, Günter et al)

DI Dr. Jörg Markowitsch, ist Geschäftsführer einer Unternehmensberatung. Gemeinsam mit einem seiner Projektleiter (Mag. Günter Hefler) entwickelte er eine Kennzahl mit der sich die Performance der betrieblichen Weiterbildung eines Unternehmens beurteilen lässt. Dieser TPI – (Trainings Performance Index) lässt sich auf einfache Art und Weise von jedem Unternehmen und für jedes Unternehmen berechnen.

Dieser Index wurde in erster Linie dafür entwickelt, damit Unternehmen eigenständig ihre betrieblichen Weiterbildungsinvestitionen berechnen und bewerten können.

Der basiert auf Unternehmenswerte, die sich im Regelfall einfach ermitteln lassen sollten. Damit ist der TPI ein Index der es einem Unternehmen ermöglicht die eigene Position gegenüber dem Wettbewerb festzustellen.

Es ergibt sich auch die Möglichkeit einen Vergleich der einzelnen Sparten oder Vergleiche von Unternehmen mit unterschiedlicher Betriebsgröße einer Sparte vergleichen zu können. Dieser Trainings Performance Index biete auch eine gute Möglichkeit einzelne Branchen in unterschiedlichen Ländern miteinander zu vergleichen.

Berechnung des Trainings-Performance-Index (TPI©)

Der Trainings-Performance-Index (TPI©) lässt sich ganz einfach in 3 Schritten ermitteln:

Der erste Schritt:

Der Trainings-Performance-Index ist Jahresbezogen. Um diesen Index berechnen zu können müssen 3 Parameter des Unternehmens in dem zu betrachtenden Jahr bekannt sein.

- Die Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen (Parameter: Mitarbeiter)
- Die Anzahl der Teilnehmer an betrieblicher Weiterbildung (Parameter: Teilnehmer)
- Die Kosten der betrieblichen Weiterbildung (Parameter: Ausgaben)

Je genauer die Zahlen sind, desto aussagekräftiger ist das Ergebnis. Natürlich kann auch mit Schätzwerten gearbeitet werden.

Der zweite Schritt:

Die im ersten Schritt ermittelten Parameter werden in diese Formel eingesetzt und damit der TPI ermittelt. Die Formel lautet:

$$\text{TPI} = \frac{\text{AUSGABEN} \times \text{TEILNEHMER}}{\text{MITARBEITER} \times \text{MITARBEITER} \times 100}$$

Der dritte Schritt 3:

Um zu ermitteln wo man mit seinem Unternehmen im Vergleich zu dem Wettbewerb steht, genügt ein Vergleich mit der statistisch erhobenen TPI Werten. Wichtig dabei sind die Branche des Unternehmens und die Unternehmensgröße richtig zu wählen um die richtigen vergleichswerte zu bekommen.

Liegt der ermittelte TPI Wert zwischen den beiden angegebenen Werten ihrer Sparte so haben sie einen guten Training Performance Index. Ist ihr TPI Wert über dem angegebenen Wert so haben sie einen überdurchschnittlich guten Performance Index. Sollte ihr errechneter TPI Wert unter dem Tabellenwert liegen so gibt es in ihrem Unternehmen noch Bedarf um die betriebliche Weiterbildung besser umzusetzen.

Einen Überblick über die Österreichischen Branchen bezüglich des Training Performance Index zeigt folgende Tabelle:

Branche	10-49 Beschäftigte		50-249 Beschäftigte		250 und mehr Beschäftigte	
Nahrungsmittel	1,7	3,2	0,9	1,6	1,1	1,4
Textilien	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Papier, Verlagswesen	1,9	4,0	1,4	3,8	2,1	3,9
Chemie, Kunststoff	1,3	2,2	1,3	2,6	1,8	2,4
Metallerzeugung	0,7	1,5	1,1	1,5	0,9	2,0
Maschinenbau, Elektrotechnik	1,7	3,6	1,7	3,0	2,3	2,9
Fahrzeugbau	2,4	5,7	1,6	1,6	1,2	-
Holz	1,0	2,1	0,9	2,7	1,2	2,0
Energie- u. Wasserversorgung	2,4	4,9	2,4	3,4	3,0	3,4
Bauwesen	0,6	1,4	0,6	0,9	0,6	0,9
KFZ-Handel	1,9	3,1	1,4	2,3	3,8	3,8
Großhandel	2,0	3,9	2,0	5,5	2,0	4,9
Einzelhandel	2,5	7,3	2,8	5,2	0,8	-
Gastgewerbe	0,3	0,6	0,7	1,5	0,1	-
Verkehr	0,9	2,7	0,9	2,4	1,7	2,1
Kredit- und Versicherungswesen	8,6	11,7	9,5	12,9	6,8	10,1
Dienstleistungen	2,3	4,4	3,1	5,2	2,7	4,2
Alle Branchen	1,5	3,2	1,7	3,1	1,9	2,8

Abbildung 48: TPI Werte für Branchen in Österreich

Die Weiß hinterlegten Zahlen sind die TPI Werte der obersten 50 % einer Sparte (bei top down Reihung nach TPI Werten), die gelb hinterlegten Werte sind die TPI Werte der obersten 25 % einer Sparte (wieder bei top down Reihung nach TPI Werten). (-) Fehlende Werte entstehen wenn zuwenig TPI Werte von Unternehmen in einem Sektor ermittelt werden konnten (ansonst würde die Performance einzelner Unternehmen als Vertreter einer Sparte dargestellt werden).

Auch bei dieser Kennzahl lässt sich wieder Darstellen, das die Kredit- und Versicherungsbranche im österreichischen Spitzenfeld liegt und das Gastgewerbe das Schlusslicht bildet.

Im Internationalen Vergleich wurden die Zahlen anders gewertet. Die TPI Werte in den weißen Feldern von Österreich sind der Österreichische Spitzenwert und die TPI Werte in den gelben Felder stellen den österreichischen Durchschnitt dar.

Branche	Österreich		EU-Spitzenreiter - Durchschnitt aller weiterbildenden Unternehmen	
Nahrungsmittel	1,1	1,7	2,4	Großbritannien
Textilien	0,6	0,6	6,3	Dänemark
Papier, Verlagswesen	1,9	4,0	3,4	Großbritannien
Chemie, Kunststoff	1,6	2,5	4,6	Irland
Metallerzeugung	1,0	1,8	2,4	Niederlande
Maschinenbau, Elektrotechnik	2,1	2,9	3,7	Dänemark
Fahrzeugbau	1,3	2,1	4,4	Großbritannien
Holz	1,1	2,1	3,1	Großbritannien
Energie- u. Wasserversorgung	3,0	3,4	16,7	Großbritannien
Bauwesen	0,6	1,0	3,9	Italien
KFZ-Handel	2,6	3,4	7,1	Italien
Großhandel	2,0	4,8	4,7	Großbritannien
Einzelhandel	1,3	6,5	3,6	Irland
Gastgewerbe	0,4	0,9	3,5	Italien
Verkehr	1,5	2,2	2,9	Italien
Nachrichtenwesen	-	-	14,3	Dänemark
Kredit- und Versicherungswesen	7,5	10,9	10,1	Niederlande
Dienstleistungen	2,6	4,6	7,0	Dänemark
Alle Branchen	1,8	2,9	3,6	Dänemark

Abbildung 49: TPI Werte für Branchen in Österreich im Vergleich zu den Spitzenreitern in der EU

Interessant ist auch ein Vergleich der Sparten mit anderen Ländern der Europäischen Union. Daraus lässt sich feststellen dass in einigen Branchen mancher europäischer Länder der Durchschnitt weit über dem Spitzenreiter in Österreich liegt.

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: BREAK EVEN	9
ABBILDUNG 2: KOSTEN ERTRAGSFUNKTION OHNE WEITERBILDUNG.....	10
ABBILDUNG 3: KOSTEN ERTRAGSFUNKTION MIT WEITERBILDUNG.....	10
ABBILDUNG 4: RETURN ON INVEST DIAGRAMM.....	11
ABBILDUNG 5: EINTEILUNG DER KOSTEN IN DIREKTE UND INDIREKTE KOSTEN.....	14
ABBILDUNG 6: DARSTELLUNG BRUTTOKOSTEN / NETTOKOSTEN / ERTRÄGE.....	15
ABBILDUNG 7: DARSTELLUNG DER VOLL- UND TEILKOSTEN IN EINER BRUTTOKOSTENRECHNUNG	16
ABBILDUNG 8 : AUSBILDUNGSKOSTEN PRO JAHR IN EURO (BEICHT, WALDEN; 2003)	23
ABBILDUNG 9: REKRUTIERUNGSKOSTEN.....	26
ABBILDUNG 10: KOSTEN NUTZEN BILANZ.....	28
ABBILDUNG 11: DER WEITERBILDUNGSPROZESS	29
ABBILDUNG 12: DAS BILDUNGSCONTROLLING	31
ABBILDUNG 13: BEDARFSCONTROLLING.....	33
ABBILDUNG 14: KONZEPT DER TRANSFERLÜCKE VON WILKENING	35
ABBILDUNG 15: BETRIEBLICHE UMWELTEN	39
ABBILDUNG 16: MASLOW' SCHE BEDÜRFNISPYRAMIDE.....	43
ABBILDUNG 17: FÜNF-STUFEN-PROZESS NACH PHILLIPS UND SCHIRMER.....	45
ABBILDUNG 18: DAS ARC WISSENSBILANZ MODELL.....	51
ABBILDUNG 19: ARC WISSENSBILANZ 2006 (AUSZUG AUS DEM GESCHÄFTSBERICHT 2006 DER ARC).....	54
ABBILDUNG 20: DARSTELLUNG DES URSACHE WIRKUNGSPRINZIPES DER INNOVATIONSPERSPEKTIVE	56
ABBILDUNG 21: INVEST UND ERGEBNIS BEI DER INNOVATIONSPERSPEKTIVE	57
ABBILDUNG 22: LERN UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVE VON UNTERNEHMEN	57
ABBILDUNG 23: UMSETZUNG VON WEITERBILDUNGSMAßNAHMEN	66
ABBILDUNG 24: DAS AUSBILDUNGSPROGRAMM IM ÜBERBLICK.....	83
ABBILDUNG 25: DIE ZERTIFIKATE UND WISSENSGEBIETE IN DER WEITERBILDUNG.....	85
ABBILDUNG 26: ZERTIFIZIERUNGSPROGRAMM.....	86
ABBILDUNG 27: EVALUIERUNG DER BETRIEBLICHEN WEITERBILDUNG	88
ABBILDUNG 28: ANGEBOOTSINDIKATOR IM EU VERGLEICH.....	94
ABBILDUNG 29: BETEILIGUNGSINDIKATOR IM EU VERGLEICH	95
ABBILDUNG 30: INTENSITÄTSINDIKATOR IN EU VERGLEICH	96
ABBILDUNG 31: KOSTENINDIKATOR IM EU VERGLEICH	97
ABBILDUNG 32: KOSTENSTRUKTUR DER WEITERBILDUNG	98
ABBILDUNG 33: BRANCHENSPEZIFISCHER ANGEBOOTSINDIKATOR IN ÖSTERREICH.....	99
ABBILDUNG 34: BRANCHENSPEZIFISCHER ZUGANGSINDIKATOR IN ÖSTERREICH	100
ABBILDUNG 35: WEITERBILDUNGSZEITEN DER BRANCHEN	101
ABBILDUNG 36: DER KOSTENINDIKATOR FÜR ÖSTERREICHISCHE UNTERNEHMEN.....	102
ABBILDUNG 37: TEILNAHME AN BERUFLICHER WEITERBILDUNG	103
ABBILDUNG 38: TEILNAHME AN BERUFLICHER WEITERBILDUNG INSGESAMT	104
ABBILDUNG 39: WEITERBILDUNGSTEILNAHME NACH GESCHLECHT	105
ABBILDUNG 40: WEITERBILDUNGSTEILNEHMER NACH DEM ALTER.....	106
ABBILDUNG 41: WEITERBILDUNG NACH SCHULABSCHLUSS	106
ABBILDUNG 42: WEITERBILDUNG NACH BERUFLICHEN ABSCHLUSS	107
ABBILDUNG 43: WEITERBILDUNG NACH ERWERBSSTATUS	108
ABBILDUNG 44: WEITERBILDUNG NACH BERUFLICHER STELLUNG	108
ABBILDUNG 45: MOTIVE FÜR NICHT-TEILNAHME.....	109
ABBILDUNG 46: EINSCHÄTZUNG DER WICHTIGKEIT DER BETRIEBLICHEN WEITERBILDUNG (IN %).....	110
ABBILDUNG 47: EINSCHÄTZUNG DER NUTZHÖHE BEI BETRIEBLICHER WEITERBILDUNG.	111
ABBILDUNG 48: TPI WERTE FÜR BRANCHEN IN ÖSTERREICH	114
ABBILDUNG 49: TPI WERTE FÜR BRANCHEN IN ÖSTERREICH IM VERGLEICH ZU DEN SPITZENREITERN IN DER EU..	115

Abkürzungsverzeichnis

A	Österreich
Abb.	Abbildung
ARC	Austria Research Center
B	Belgien
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung (in Deutschland)
BG	Bulgarien
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CVTS	Continuing Vocational Training Structures
CZ	Tschechische Republik
D	Deutschland
d.h.	das heißt
DK	Dänemark
Dr.	Doktor
E	Spanien
EE	Estland
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
F	Frankreich
f.	folgende
ff.	fort folgende
FIN	Finnland
GR	Griechenland
Hrsg.	Herausgeber
HU	Ungarn
I	Italien
IRL	Irland
L	Luxemburg
LT	Litauen
LV	Lehrveranstaltung
LV	Lettland
Mio.	Million
NL	Niederlande
NO	Norwegen
P	Portugal
PL	Polen
RO	Rumänien
ROI	Return on Invest oder Return on Investment
SI	Slowenien
UK	Großbritannien
URL	Uniform Ressource Locator
z.B.	zum Beispiel

Literaturverzeichnis

„Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.“

Die in dieser Arbeit verwendeten Quellen sind:

BACHMANN, Stefan: Bildungscontrolling am Beispiel von Grossunternehmen des Informationstechnologie- und Telekommunikationssektors der Schweiz. Lizentiatsarbeit der Universität Bern, Bern 2003

BECKER, Gary S.: Human Capital
A Theoretical and Empirical Analysis with Reference to Education.
Chicago/London 1964.

BEICHT, Ursula; KREKEL, Elisabeth M.: Individuelle Kosten und individueller Nutzen der beruflichen Weiterbildung. In: Ökonomie betrieblicher Bildungsarbeit: Qualität – Kosten – Evaluierung – Finanzierung
Joachim Münch (Hrsg.), Berlin 1996, S. 175-194

BEICHT, Ursula, WALDEN, Günter: Wirtschaftlichere Durchführung der Berufsausbildung
Untersuchungsergebnisse zu den Ausbildungskosten der Betriebe. In: Berufsbildung in
Wissenschaft und Praxis, 31. Jg. 2002 Heft 6, S. 38-43

BEICHT, Ursula, WALDEN, Günter: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung.
In: Kreklau/Siegers (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung, Köln, November 2002

BEICHT, Ursula; WALDEN, Günter: Kosten und Nutzen betrieblicher Weiterbildung
- aktuelle Zahlen des BIBB.
In: Günter Cramer (Hrsg.): Jahrbuch Ausbildungspraxis 2003,
Köln 2003,

BEICHT, Ursula; SCHIEL, Stefan; TIMMERMANN, Dieter: Berufliche Weiterbildung
- wie unterscheiden sich Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer?
In: BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 1/2004, S. 5-10
Bertelsmann-Verlag, Bielefeld 2004

BEICHT, Ursula; KREKEL, Elisabeth M.; WALDEN, Günter: Berufliche Weiterbildung.
Welche Kosten und welchen Nutzen haben die Teilnehmenden?
Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2006, ISBN 978-3-7639-1062-5.

BERGER, Klaus: Der Beitrag der öffentlichen Hand zur Finanzierung beruflicher
Bildung.
In: Forschung Spezial Heft 9
Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Bielefeld 2004, ISBN 3-7639-1032-8

BLATTER PFLUGER, Carmen M.: Wirkungsorientierte Steuerung des betrieblichen Weiterbildungsprozesses. Explorative Mehrfachfallstudie zur Erfassung von Einfluss- und Steuerungsgrößen der betrieblichen Führungsweiterbildung. Inauguraldissertation an der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern, Dissertationsdruck, 320 Seiten, Bern 1998.

GAREIS, Roland: Happy Projects
Manz-Verlag, Wien 2006, 3. Auflage, ISBN 3-214-08438-0

GERLICH, Petra: Controlling von Bildung, Evaluation oder Bildungs-Controlling?
München/Mering 1999

GRÜNIG, Rudolf; KÜHN, Richard: Methodik der strategischen Planung
Ein prozessorientierter Ansatz für Strategieplanungsprojekte
Bern/Stuttgart/Wien 2000

HERTIG, Philippe: Personalentwicklung und Personalerhaltung in der Unternehmungskrise
Effektivität und Effizienz ausgewählter personalwirtschaftlicher Maßnahmen des Krisenmanagements
Paul Haupt-Verlag AG, Bern/Stuttgart/Wien 1996, ISBN 9783258054506

HÖLTERHOFF, Herbert/BECKER, Manfred: Aufgaben und Organisation der betrieblichen Weiterbildung.
In: Handbuch der Weiterbildung für die Praxis in Wirtschaft und Verwaltung, Band 3, Wolfgang Jeserich (Hrsg.), München/Wien 1986

HUMMEL, Thomas R.: Erfolgreiches Bildungscontrolling: Praxis und Perspektiven
2., überarbeitete Auflage, Heidelberg 2001

KÄSTNER, Ute: Planung und Kontrolle der Personalentwicklung:
Dargestellt am Beispiel des Führungs-Förderungs-Programms der AUDI AG.
In: Hochschulschriften zum Personalwesen,
Thomas R. Hummel und Ernst Zander (HRSG.), München 1986

KEMPER, M.; KLEIN, R.: Lernberatung
Gestaltung von Lernprozessen in der beruflichen Weiterbildung
Schneider-Verlag, Hohengehren 1998

KIRKPATRICK, Donald L.: Evaluating Training Programms. The Four Levels.
San Francisco 1998.

KISTNER, Klaus-Peter; STEVEN, Marion: Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium 1.
Produktion, Absatz, Finanzierung
Physica-Verlag, Heidelberg 2002, 4. Auflage, ISBN 3-7908-1482-2

KRULIS-RANDA, Jan S.: Reflexionen über die Unternehmungskultur und über ihre Bedeutung für den Erfolg schweizerischer Unternehmungen.
In: Die Unternehmung, 38. Jg. 1984, Nr. 4, S. 360, zit. n. Hertig, Philippe (1996)
Personalentwicklung und Personalerhaltung in der Unternehmungskrise: Effektivität und Effizienz ausgewählter personalwirtschaftlicher Maßnahmen des Krisenmanagements,
Paul Haupt Verlag AG, Bern/Stuttgart/Wien 1996, ISBN 978-3258054506

LEITER, Reinhard; RUNGE, Thomas; BURSCHIK, Robert; GRAUSAM, Gerhard:
Der Weiterbildungsbedarf im Unternehmen: Methoden der Ermittlung.
In: Handbuch der Weiterbildung für die Praxis in Wirtschaft und Verwaltung, Band 2,
Wolfgang Jeserich (Hrsg.), München/Wien 1982

LEITNER, K.H., GRASENICK, K., HAUBOLD, H. (2000): Entwicklung eines
Wissensbilanzierungssystems für die Forschung Austria, Seibersdorf.

LEITNER, K.H., SAMMER, M., GRAGGOBER, M., (2001): Wissensbilanzierung für
Universitäten. Auftragsprojekt für das BMBWK,
Seibersdorf Research Report ARC-S-0145, Oktober 2001.
URL: <http://www.weltklasse-uni.at/upload/attachments/150.pdf>

LEITNER, KH., WARDEN, C. (2004): Managing and reporting knowledge-based
resources and processes
In Research Organisations: specifics, lessons learned and perspectives, Management
Accounting Research 15, Seite 33-51.

LINDNER, Stephan: Die Rolle von Kreativität in der ökonomischen Theorie - das
nächste Humankapital ?,
In: Abel, Günter (Hrsg.): Kreativität. Sektionsbeiträge des XX. Deutschen Kongresses
für Philosophie,
Band 2, Berlin, 531-538

LINDSTAEDT, Stefanie. N. (2002): Aufgaben-Orientiertes Kooperatives Lernen.
Proceedings of Informatik 2002 - 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik,
Dortmund/Germany, Gesellschaft für Informatik.

MASLOW, Abraham H.: Motivation und Persönlichkeit,
Rowohlt Taschenbuch, 2002, ISBN 3499173956

MEIRICH, Andreas J.: Mehr als nur ein Zahlenspiel.
In: Personalwirtschaft, 29. Jg. 2002, Nr. 4, S. 54-58

MERK, Richard: Weiterbildungsmanagement
Bildung erfolgreich und innovativ managen,
Verlag Neuwied/Kriftel, Berlin 1998, 2., überarbeitete Auflage

MOSER, Fritz : Wirksamkeit von Outdoor-Trainings in der Managemententwicklung:
Konzeptionelle Grundlagen – Evaluation des Nutzens – Gestaltungsempfehlungen,
Lizentiatsarbeit eingereicht an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Bern, Institut für Organisation und Personal, Bern 2002

MÜLLER-STEWENS, Günter: Strategie und Organisationsstruktur.
In: Handwörterbuch der Organisation,
Erich Frese (Hrsg.), Stuttgart 1992, 3. Auflage

OECD (2005): Bildung im internationalen Vergleich, OECD Berlin, 2005

OECD (2000): Intangible Investments and Firm performance, DSTI/IND(2000)11,
OECD, Paris, 2000

OECD (1999): The Knowledge-based economy: A set of facts and figures, OECD, Paris, 1999

PHILLIPS, J.J.: In Action: Measuring Return on Investment - Volume 1. Alexandria 1994.

PHILLIPS, J.J./ SCHIRMER,: Return on Investment in der Personalentwicklung Der 5-Stufen-Evaluationsprozess. Berlin, Heidelberg 2005

PRETTRE, Hervé: Bildung - ein wichtiger immaterieller Wert
In: Cerdit Suisse – Equity Trading Research (vom 22.07.2008)
URL: <http://emagazine.credit-suisse.com/app/article> (gefunden am 10.08.2008)

ROHS, Matthias / KÄPPLINGER, Bernd: Lernberatung
In der beruflich-betrieblichen Weiterbildung
Waxmann Verlag, Münster 2004, ISBN-13: 9783830913658

SHEPARD, Wiliam G.: The economics of industrial organization
Verlag Prentice-Hall, Heidelberg 1990, Third Edition, ISBN 0-13-223694-X

STUFFLEBEAM, D.L. (2002): The CIPP Model for Evaluation.
In: STUFFLEBEAM, D.L./ MADAUS, G.F./ KELLAGHAN, T.: Evaluation Models.
Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation.
Second Edition, New York 2002,

STATISTIK AUSTRIA: Betriebliche Weiterbildung
Verlag Österreich, Wien 2003, ISBN3-902452-03-X

THOM, Norbert: Personalentwicklung als Instrument der Unternehmensführung.
Konzeptionelle Grundlagen und empirische Studien
Stuttgart 1987

THOM, Norbert: Organisationsmanagement: Bewertung und Auswahl einer effizienten Organisationsform für Unternehmen. In: Funktionale Managementlehre, Michael Hofmann und Lutz von Rosenstiel (Hrsg.), Berlin/Heidelberg/New York/London/Paris/Tokyo 1988, S. 322 – 352

WALDEN, Günter, BEICHT, Ursula, HERGET, Hermann: Warum Betriebe (nicht) ausbilden.
In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 31. Jg. (2002) Heft 2, S. 35-39

WALDEN, Günter; HERGET, Hermann: Nutzen der betrieblichen Ausbildung für Betriebe
erste Ergebnisse einer empirischen Erhebung. In : Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 31. Jg. (2002) Heft 6, S. 32-37

WEIDEMANN, Anja; PASCHEN, Michael: Personalentwicklung
Potenziale ausbauen – Erfolge steigern – Ergebnisse messen,
Freiburg/Berlin/München/Zürich 2002 , 2. Auflage,

WEISS, Reinhold: Arten, Strukturen und Entwicklungen der Weiterbildungskosten.
In: Ökonomie betrieblicher Bildungsarbeit: Qualität – Kosten – Evaluierung –
Finanzierung, Joachim Münch (Hrsg.), Berlin 1996,

WILKENING, Otto S.: Bildungs-Controlling – Erfolgssteuerungssystem der
Personalentwickler und Wissensmanager.
In: Strategien der Personalentwicklung,
Hans-Christian Riekhof (Hrsg.), 5. Auflage, Wiesbaden 2002,

WILLKE, H.: Systemisches Wissensmanagement,
UTB, Stuttgart 1998

ZAUGG, Robert J.: Bezugsrahmen als Heuristik der explorativen Forschung
Grundlagen – Bezugsrahmen – Forschungsstrategien – Forschungsmethoden
Arbeitsbericht Nr. 57 am Institut für Organisation und Personal der Universität Bern,
Bern 2002

Lebenslauf

PERSÖNLICHE ANGABEN

Name	Ranjan GANGULY
Familienstand	verheiratet
Staatsangehörigkeit	Österreich
Geburtstag	15.11.1967
Geburtsort	Linz

AUSBILDUNG

1982-1987	Höhere Technische Bundeslehranstalt für Maschinenbau Abschluss: Matura
1997-2000	Studium der Elektronik an der Fachhochschule für Elektronik am Technikum Wien Abschluss: Diplom Ingenieur [FH]
2000	Diplomarbeit: „Design & Realisierung einer Testautomatisierung für CTI Applikationen“
Seit 2006	Studium Informatikmanagement an der Universität Wien
Seit 2008	Magisterarbeit: „Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Schulungsprogrammen in Unternehmen“

BERUFSTÄTIGKEIT

1993-1999	Hardware und Software Entwicklung bei Siemens AG Österreich in Wien
2000-2006	Projektleitung in der Softwareentwicklung bei Siemens AG Österreich in Wien
seit 2007	Geschäftsentwicklung für Enterprise Service Management bei Siemens AG in München