



Thüringen

Qualitätsmanagement in der Lehrlingsausbildung

Projektarbeit für Akademie Lehrlingsausbildung Stufe 2

Von: Konzett Markus

Coach: Bertsch Alfons

Thüringen, am 15.04.2005

Inhaltsverzeichnis:

1. Steckbrief des Autors	Seite 1
2. Das Unternehmen	Seite 3
3. Das Werk Thüringen	Seite 4
4. Definitionen von Qualität	Seite 6
5. Ausgangssituation	Seite 7
6. Zielsetzung	Seite 7
7. Bearbeitung des Themas	Seite 7
7.1 Problemdefinition	Seite 7
7.2 Ursachenanalyse	Seite 7
7.3 Ziel	Seite 12
7.4 Lösungsansätze erarbeiten	Seite 12
7.5 Lösungen bewerten	Seite 14
7.6 Maßnahmen	Seite 15
7.7 Erfolgskontrolle	Seite 16
7.8 Nutzen für ...	Seite 16
7.9 Erste Ergebnisse	Seite 17
8. Persönliche Lernerfahrung	Seite 18
9. Ausblick	Seite 18

1. Steckbrief des Autors

Name: Markus KONZETT

Geburtsdatum: 6. April 1965



Schulbildung: 1971 – 1975 Volksschule Frastanz
1975 – 1979 Hauptschule Satteins
1979 – 1980 Polytechnischer Lehrgang Feldkirch

Berufslaufbahn: Sept. 1980 – Feb. 1984: Mechaniker-Lehre HILTI Thüringen
März 1984 – Feb. 1986: Produktionsmitarbeiter HILTI
Thüringen
März 1986 – Sept. 1994: Werkzeugbau HILTI Thüringen
Okt. 1994 – August 2004: Qualitätssicherung HILTI Thüringen
Sep. 2004: Lehrlingsausbildner bei HILTI
Thüringen zuständig für das
1. Lehrjahr (12 Lehrlinge)

Weiterbildung: Sept. 1988 – Juli 1990: Werkmeisterschule für Maschinenbau
und Betriebstechnik inkl. REFA-
Grundausbildung, WIFI Dornbirn
Okt. 1994 – Sept. 1995: Qualitätsfachmann 2000,
ZbW St. Gallen
1999: Grundlagen der Wärmebehandlungs-
technik, Techn. Akademie, Esslingen

Fortsetzung Steckbrief – Weiterbildung:

2003-2004:

Kurse im Rahmen der
Lehrlingsausbilderakademie:

- Aktivierende Methoden f. die
Lehrlingsausbildung
- Gedächtnistraining
- Umgang mit Pubertätskrisen
- Wege zur starken Persönlichkeit
- Der Lehrlingsausbilder als Erzieher
- Grundlagen der Gesprächsführung
u. Leiten von Gruppen
- Schweissen Grundkurs
- Rhetorik und Präsentation
- VEM: Wie manage ich meine
Projektarbeit
- Training Konfliktmanagement für
Führungskräfte
- Situativ Führen für Teams

2. Das Unternehmen Hilti



Die Hilti Gruppe ist ein weltweit führendes Unternehmen in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von qualitativ hochwertigen Produkten, die den professionellen Kunden in der Baubranche und in der Gebäudeinstandhaltung Mehrwert bieten. Das Hilti Angebot umfasst die Produktlinien Bohr- und Abbautechnik, Direktbefestigung, Diamanttechnik, Dübeltechnik, Brandschutz- und Schaumsysteme, Installationstechnik, Messtechnik, Schraubtechnik sowie Trenn- und Schleiftechnik. Unsere Schlüsselstärken sind herausragende Innovation, höchste Qualität, direkte Kundenbeziehungen und wirksames Marketing.



Hilti ist weltweit in über 120 Ländern präsent. Zwei Drittel unserer mehr als 15'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in den Verkaufsorganisationen, im Engineering und im Kundendienst unmittelbar für die Kunden tätig. Wir betreiben eigene Produktionswerke sowie Forschungs- und Entwicklungszentren in Europa und Asien. Am Hauptsitz des Konzerns in Schaan im Fürstentum Liechtenstein arbeiten rund 1500 Menschen.



Als kleines Familienunternehmen im Jahr 1941 gegründet, hat sich Hilti zu einem Weltkonzern entwickelt. Seit 2000 werden alle stimmberechtigten Aktien und seit 2003 rund 99 Prozent der Partizipationsscheine der Hilti Aktiengesellschaft vom Martin Hilti Familien-Trust gehalten.

3. Das Werk Thüringen



Das Werk Thüringen mit rund 400 MitarbeiterInnen ist spezialisiert auf die Zerspanungstechnik, die Baugruppenmontage und die Endmontage von Geräten der Direktbefestigung. Auf computergesteuerten Bearbeitungszentren und Fertigungsanlagen werden Geräteteile und Baugruppen erzeugt. Die Geräte für die Direktbefestigungstechnik werden in Thüringen fertig montiert und dem weltweiten Auslieferungslager in Liechtenstein zugeliefert.

Leistungsauftrag - Werk 4

Produkte für die Business Units

- Produktion von Bolzensetzgeräten für die Direktbefestigung in verschiedenen Leistungsklassen.
- Produktion von Baugruppen für die Bohr-, Kombi- und Meisselhämmer sowie für Diamantgeräte.
- Fertigung mechanisch bearbeiteter Präzisionsbauteile für Geräte der Direktbefestigung, Bohr- und Abbautechnik, Diamanttechnik, Cutting & Sanding.

Leitwerk für die Zerspanung

Die Leitfunktion beinhaltet die Verantwortung für:

- Know-how-Aufbau
- Weiterentwicklung der Technologien
- Einsatz neuer Technologien
- Unterstützung anderer Werke und Lieferanten

Versorgungskette (Supply Chain Management)

- Sicherstellung einer bedarfsorientierten Versorgung der Kunden mit hoher Verfügbarkeit
- Management der logistischen Kette "Lieferanten - Werk - Kunden"

Qualität

- Sicherstellen hoher Kundenzufriedenheit und anwendungsgerechter Produkte

4. Definitionen von Qualität

- Qualität ist die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung festgelegter oder vorausgesetzter Bedürfnisse beziehen. (gemäß ISO 8402)
- Nach DIN ISO 8402 ist der Begriff Qualität so definiert: "Qualität ist die Beschaffenheit einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen."
- Online-Verwaltungslexikon Allgemein: Güte, Beschaffenheit, im Gegensatz zu Quantität (Menge). Umgangssprachlich und in der Werbung auch mit der Bedeutung von "guter Beschaffenheit", "hoher" Qualität verwendet.
- Qualität ist: „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt“. (Quelle: DIN EN ISO 9000 : 2000) „inhärent“ bedeutet im Gegensatz zu „zugeordnet“ „einer Einheit innewohnend“, insbesondere als ständiges Merkmal.
- Die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung festgelegter oder vorausgesetzter Erfordernisse beziehen . Die ISO 9000:2000 definiert Qualität als "Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt" (ISO 9000:2000: S. 18). Gerull (2001) beschreibt Qualität als die "Beschaffenheit eines Produkts bzw. einer Leistung, gemessen an den Bedürfnissen der Anspruchsgruppen". Danach ist Qualität "ein Maß der Übereinstimmung zwischen einer Anforderung (Soll) und einer realisierten Leistung (Ist) bzw. zwischen Leistungsversprechen und Leistungserbringung" (ebd. S. 135).

5. Ausgangssituation

Durch die interne Kundenzufriedenheitsbewertung mussten wir erkennen, dass das Qualitätsbewusstsein unserer Lehrlinge abgenommen hat.

Es müssen immer öfter Aufträge nachgearbeitet oder neu gefertigt werden, was natürlich zu Terminproblemen und zur Unzufriedenheit unserer Kunden, den Ausbildnern und nicht zuletzt bei den Lehrlingen selbst führt.

6. Zielsetzung

Mit diesem Projekt wollen wir das Qualitätsverständnis unserer Lehrlinge deutlich verbessern.

7. Bearbeitung des Themas

In einem Qualitätszirkel im März 2005 habe ich mit einigen Mitarbeitern aus der Qualitätssicherung, der Lehrlingsausbildung, unseren Kunden und zwei Lehrlingen dieses Thema bearbeitet.

7.1 Problemdefinition

Im ersten Schritt haben wir gemeinsam das Problem wie folgt definiert:
"Das Qualitätsbewusstsein unserer Lehrlinge lässt zu wünschen übrig!"

7.2 Ursachenanalyse

Anschließend haben wir mittels der Kartenmethode mögliche Ursachen gesammelt und in weiterer Folge zu den 3 Haupteinflussfaktoren mittels der Ishikawa-Methode sogenannte Ur-Ursachen ermittelt.

Kartenmethode

Termin

Lehrlinge sind zeitlich überfordert
Periphere Einflüsse
Termindruck Materialbeschaffung

Überforderung Unterforderung

Anforderungen der Teile zu komplex	Lehrling Fachmann ??
Zeichnung lesen ?	Fehler beim Zeichnungslesen (Toleranz)
Anforderungen zu hoch / zu niedrig	

Einstellung Arbeitshaltung

lockere Einstellung zur Qualität (es reicht schon)	Einstellung zur Arbeit
Fehler werden vertuscht, um nicht kritisiert zu werden oder neu beginnen zu müssen	große Unterschiede im Können und Wollen
Rückmeldung gut / AS können? wollen?	

Ausbildung

werden Werkzeuge und Maschinen beherrscht
Messfehler durch falsche Handhabung
Defizite in der Q-Ausbildung (Einschulung)
Gelerntes wird vergessen
Ausbildungsstand
Unwissenheit wie zu messen ist
Fähigkeiten ?
Fehleinschätzung durch Ausbilder

Umfeld - Einflüsse

gegenseitiges Ablenken
Unkonzentriertheit
nicht bei der Sache

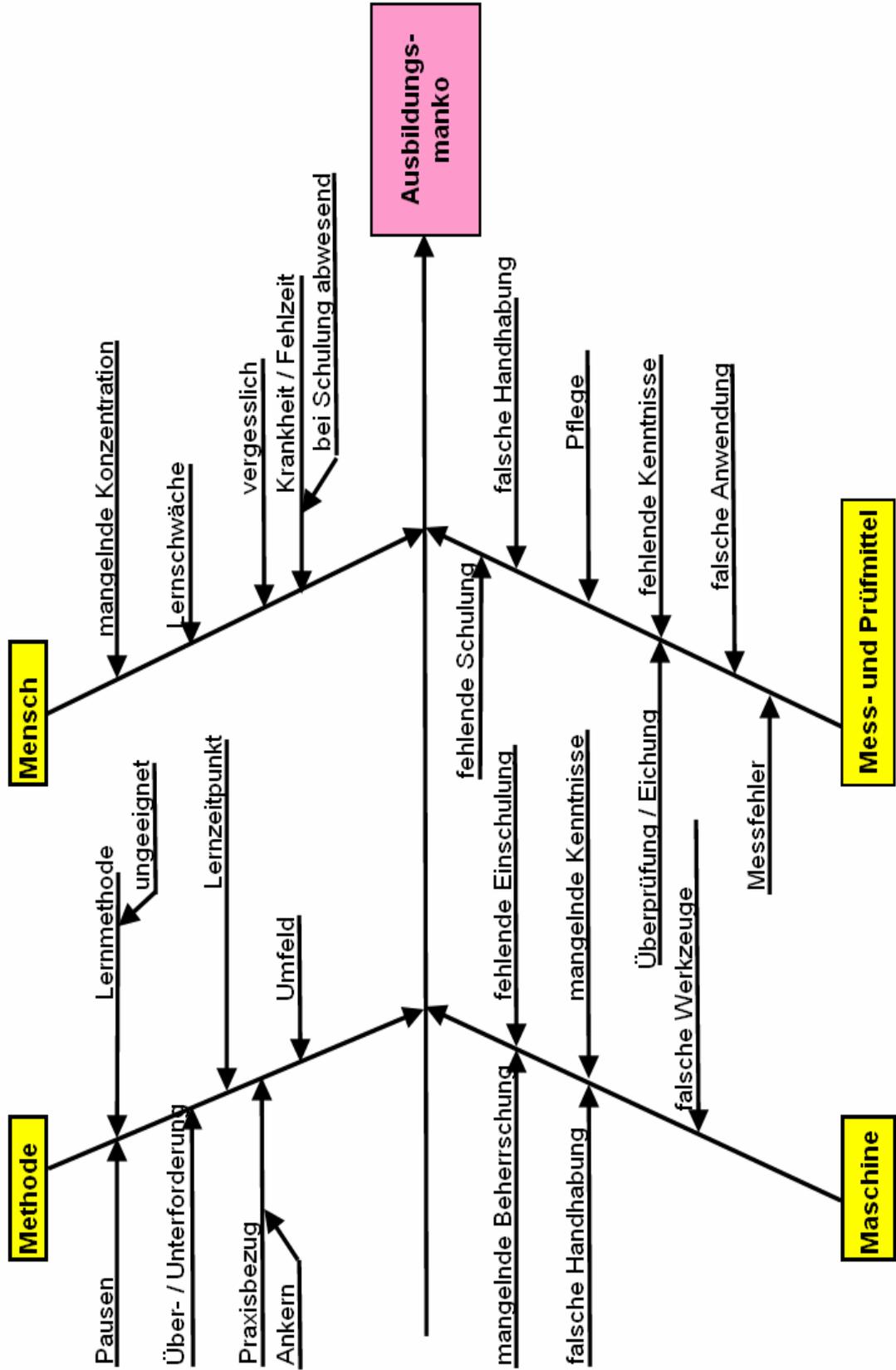
Arbeits- organisation

Fertigungsablauf überdenken (zu wenig Info...)
fehlende Standards

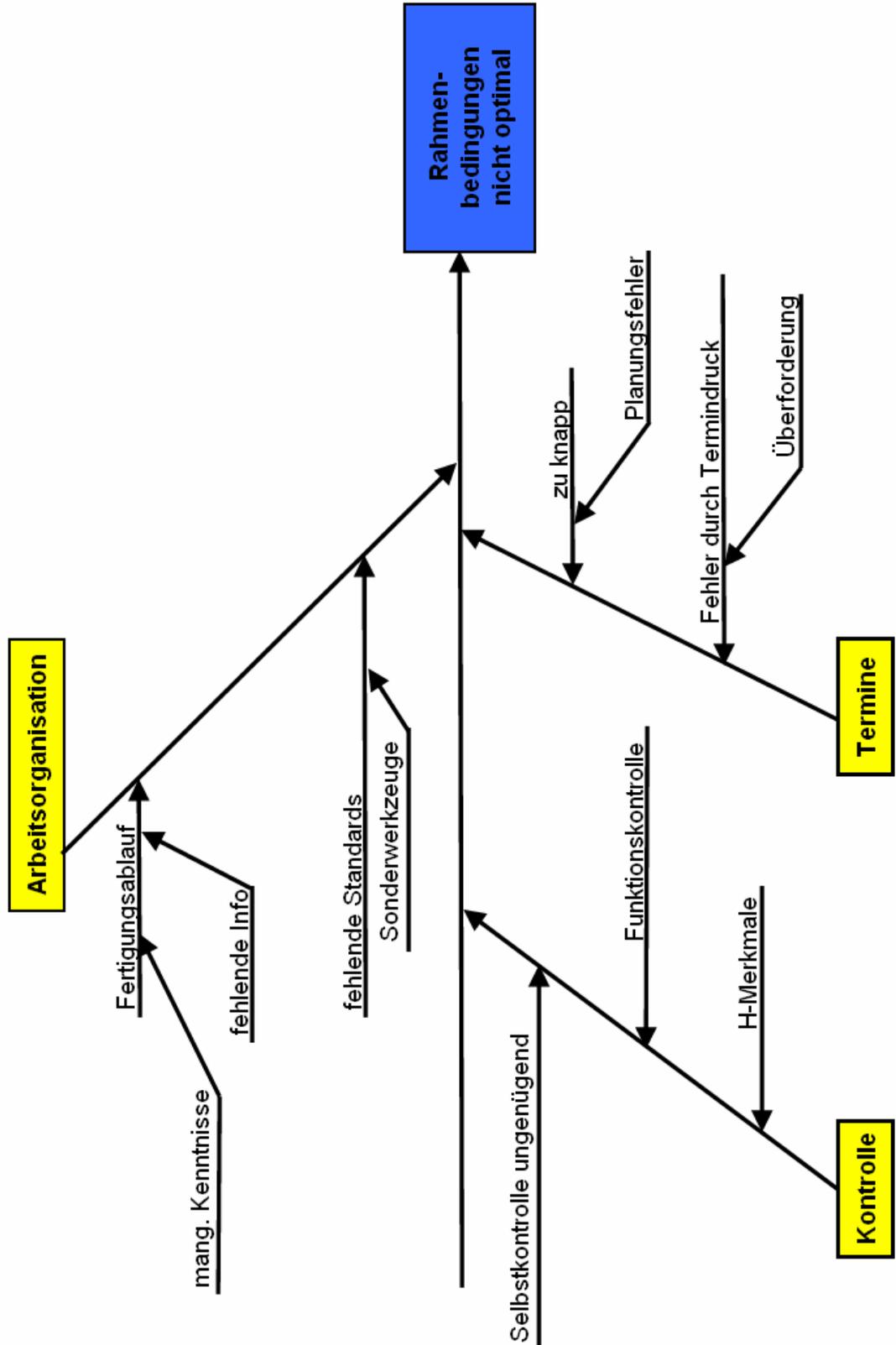
Kontrolle

H-Merkmale aufzeichnen
zu wenig Selbstkontrolle
bei Toleranzabweichung wird auf Funktion geprüft

Ishikawa- Diagramm (Ursachen-Wirkungs-Diagramm)



Ishikawa- Diagramm (Ursachen-Wirkungs-Diagramm)



7.3 Ziel

Im nächsten Schritt wurden die Ziele wie folgt definiert:

- Qualitätsverständnis verbessern
- 100 % Qualität / fehlerfreie Teile
- Termintreue
- Einstellung zum Thema Qualität fördern
- eigenverantwortliches und selbständiges Handeln (Tun)
- gegenseitige Unterstützung im Team
- Kostenbewusstsein fördern

7.4 Lösungsansätze erarbeiten

Mittels der Brainstorming-Methode suchten wir nach möglichen Lösungen.
Dazu haben wir Spielregeln vereinbart.

Spielregeln:

- jede Idee zählt
- jede Idee wird festgehalten
- keine Kritik
- keine Diskussion
- jede Idee kann aufgegriffen und erweitert werden
- Zeitvorgabe: max. 10 min.

Brainstorming:

- Prüfplanung in der Grundausbildung
- Erfassung der Tagesarbeitszeit
- wöchentlicher Arbeitsbericht
- nur angepasste Teile zum Ausbildungsstand (nicht überfordern)
- Verständnis Qualität – Arbeit fördern
- Messmittelschulungen überprüfen evtl. neu konzipieren
- abwechslungsreiche Arbeit
- Fehler kommunizieren
- Kostenfaktor bei Fehlern kommunizieren
- optimalen Arbeitsablauf gemeinsam besprechen
- sämtliche Merkmale auf Zeichnung kennen
- Qualität bei Lehrlingsbesprechungen thematisieren
- Qualitätsbewusstsein vom 1. Lehrtag an fördern
- mangelnde Konzentration ansprechen
- Workshopthema „Konzentration / Einflüsse“
- Zeichnungslesen fördern
- Standard-Prüfprotokoll
- Istmaße auf Zeichnung festhalten
- Momentaufnahmen vom Arbeitsumfeld (SOS)
- Messmittelüberwachung (Ablauf, Handhabung vor Ort)
- Messmittelstand überprüfen
- SOS am Arbeitsplatz (Messmittel)
- Handys ausschalten (Regelung?)
- Einstellung zur Arbeit
- Werkzeugqualität kontrollieren (Vollständigkeit, Qualität)
- Zusammenhang von Qualität und Kundenzufriedenheit bewusst machen
- Einhaltung der Arbeitszeiten
- gute Arbeiten anerkennen
- Privatgespräche bei der Arbeit aufs Wesentliche beschränken
- Messtechnik in Theorie und Praxis ausbauen (Training)
- periodische Überprüfung von Wissen und Fertigkeiten

7.5 Lösungen bewerten

Im nachfolgenden Schritt wurden von jedem Teilnehmer Punkte vergeben. Es kristallisierten sich 6 konkrete Lösungsansätze heraus, welche wiederum nach 4 Kriterien bewertet wurden. Somit wurde eine Prioritätenliste erstellt.

BEWERTEN

Lösung	Kriterien				Punkte	Rang
	Machbarkeit	Kosten	Zeitaufwand bzw. Umsetzbarkeit	Wirksamkeit		
Prüfplanung in der Grundausbildung	5	4	3	5	17	2
Istmaße auf Zeichnung festhalten	5	5	5	5	20	1
Kundenzufriedenheitsschulung der Lehrlinge	4	4	4	3	15	5
Qualitätszirkel zur MM-Organisation in der Lehrwerkstatt und Schulung	4	4	3	4	15	5
Qualitätsbewusstsein vom 1. Lehrtag an fördern (Sinn und Notwendigkeit thematisieren und schulen - Feedback)	4	5	4	4	17	2
Selbstverantwortung zum Thema Werkzeug fördern	4	5	4	3	16	4

Punkte

- 5 = ++ Lösung erfüllt das Kriterium sehr gut
- 4 = + Lösung erfüllt das Kriterium gut
- 3 = 0 Lösung erfüllt das Kriterium neutral
- 2 = - Lösung erfüllt das Kriterium weniger
- 1 = -- Lösung erfüllt das Kriterium kaum

7.6 Maßnahmen

Maßnahmenplan

Aktivitäten	wer	mit wem	bis wann	Bemerkungen
Istmaße auf Zeichnung festhalten				Istmaße in grüner Farbe festhalten
Lehrlinge instruieren	Ausbildner 3. u. 4.Lj.	Lehrlinge	KW 17	
fortlaufende Kontrolle	Ausbildner 3. u. 4.Lj.	Lehrlinge	fortlaufend	
Prüfpläne in der Grundausbildung einführen				
Prüfpläne erstellen	P4PAkm		fortlaufend	Lehrling protokolliert
Lehrlinge instruieren 1.Lj.	P4PAkm	Lehrlinge	ab KW17	Istmaße auf PP
Qualitätsbewusstsein vom 1. Lehrtag an fördern (Sinn und Notwendigkeit thematisieren und schulen – Feedback)				
"Qualität" auf Terminbesprechung im Lehrjahr thematisieren	alle Ausbildner	Lehrlinge	fortlaufend	
Qualitätsschulung durch Q-Stelle	Q-Leiter	Lehrlinge 1.Lj.	ab KW 25	jährlich
Selbstverantwortung zum Thema Werkzeug fördern				
Selbstständiges Schleifen von Bohren	P4PAkm	Lehrlinge 1.-4.Lj	KW 20	Hinweis auf Werkzeugkosten
stichprobenartige Überprüfung der Werkzeuge	alle Ausbildner	Lehrlinge	fortlaufend	Hinweise auf Werkzeugverschleiß
Kundenzufriedenheit: Schulung der Lehrlinge	P4QB		bis Aug.05	
Qualitätszirkel zum Thema Messmittelorganisation in der Lehrwerkstatt und Schulung	P4PAke	Ausbildner, Messraummitarbeiter	Jun.05	Präsentation der Ergebnisse

Erfolgskontrolle

wer: P4PAkm mit Team

wann: Jänner 2006

7.7 Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt zu den vereinbarten Terminen durch den definierten Teilnehmer unter Einbeziehung des gesamten Teams.

7.8 Nutzen für Lehrlinge, Ausbilder, Unternehmen

NUTZEN für.....

das Unternehmen	den Lehrling	den Ausbilder
Qualitätsverbesserung	bessere Qualifikation	bessere Zielerreichung
höhere Kundenzufriedenheit	bessere Qualität	weniger Konflikte
Kostenreduktion	Freude an der Arbeit	weniger Ärger
Termintreue	höheres Fachwissen	weniger Reklamationen
weniger Arbeitsaufwand	höheres Können	besseres Image
höhere Auslastung	positive Einstellung	Erfolgserlebnis
	höheres Selbstvertrauen	
	höherer Bonus	

7.9 Erste Ergebnisse

- Selbstkontrolle durch Festhalten der Istmaße auf der Zeichnung (Beispiel im Anhang)
- Prüfpläne (Musterbeispiele siehe Anhang)
- Feedback von Lehrlingen:
„Ich glaube, dass die Prüfplanung in der Grundausbildung eine große Verbesserung der Qualität bringt.“ (Christoph, Zerspanungstechniker 1.Lj.)
„Wenn sich alle an die vereinbarten Maßnahmen halten, werden wir die Ziele sicher erreichen.“ (Bernhard, Werkzeugmaschineur 1.Lj.)



Qualitätszirkel-Gruppe bei der Arbeit

8. Persönliche Lernerfahrung

- Es war für mich eine wichtige Lernerfahrung, einen Qualitätszirkel zu leiten, zu organisieren und ergebniswirksam durchzuführen.
- Bei der Durchführung des Qualitätszirkels konnte ich verschiedene Methoden der Lösungsfindung kennen lernen und anwenden (Ishikawa, Brainstorming, Kartenmethode).
- Bei diesem Projekt konnte ich meine MS-Word-Kenntnisse vertiefen.
- Das Projekt stellt überdies eine persönliche und fachliche Weiterentwicklung für mich dar.
- Die Umsetzung dieses Projektes war für mich eine große persönliche Herausforderung.
- Durch die Mitwirkung mehrerer Teilnehmer aus verschiedenen Werksbereichen, lernte ich verschiedene Sichtweisen und Einstellungen zum Thema Qualitätsmanagement kennen.

9. Ausblick

- Umsetzung der vereinbarten Aktivitäten aus der Maßnahmenplanung
- Erfolgskontrolle am 27.1.2006 durch P4X2km und Team
- Bearbeitung von weiteren Schwachstellen aus der Erfolgskontrolle
- offene Punkte aus dem Brainstorming evaluieren

Herzlich Willkommen

**Markus Konzett
Lehrlingsausbildung Hilti Thüringen**

**Qualitätsmanagement
in der Lehrlingsausbildung**



Qualitätsmanagement in der Lehrlingsausbildung

Markus Konzett
Lehrlingsausbildung Hilti Thüringen

Bregenz, 6. Juni 2005

1. Steckbrief des Autors

- **Markus KONZETT**, 6. April 1965, verheiratet, 2 Kinder
- **Schulbildung:**
 - 1971 – 1975 Volksschule Frastanz
 - 1975 – 1979 Hauptschule Satteins
 - 1979 – 1980 Polytechnischer Lehrgang Feldkirch
- **Berufslaufbahn:**
 - Sept. 1980 – Feb. 1984: Mechaniker-Lehre HILTI Thüringen
 - März 1984 – Feb. 1986: Produktionsmitarbeiter HILTI Thüringen
 - März 1986 – Sept. 1994: Werkzeugbau HILTI Thüringen
 - Okt. 1994 – August 2004: Qualitätssicherung HILTI Thüringen
 - seit Sep. 2004: Lehrlingsausbildner bei HILTI Thüringen
zuständig für das 1. Lehrjahr (12 Lehrlinge)
- **Weiterbildung:**
 - Sept. 1988 – Juli 1990: Werkmeisterschule für Maschinenbau und Betriebstechnik
inkl. REFA Grundausbildung,
 - Okt. 1994 – Sept. 1995: Qualitätsfachmann 2000, ZbW St. Gallen
 - 1999: Grundlagen der Wärmebehandlungstechnik,
Techn. Akademie, Esslingen
 - 2003-2004: diverse Kurse im Rahmen der Lehrlingsausbilderakademie (11)

2. Das Werk Thüringen

- 400 Mitarbeiter
- Leitwerk für Zerspanungstechnik



3. Ausgangssituation

Durch die interne **Kundenzufriedenheitsbewertung** mussten wir erkennen, dass das **Qualitätsbewusstsein unserer Lehrlinge** abgenommen hat.

Es müssen immer **öfter Aufträge nachgearbeitet** oder neu gefertigt werden, was natürlich zu Terminproblemen und zur Unzufriedenheit unserer Kunden, den Ausbildnern und nicht zuletzt bei den Lehrlingen selbst führt.

4. Zielsetzung

Mit diesem Projekt wollen wir das
Qualitätsverständnis unserer
Lehrlinge deutlich **verbessern.**

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten
- 5.6. Maßnahmen
- 5.7. Erfolgskontrolle
- 5.8. Nutzen für ...
- 5.9. Erste Ergebnisse

5. Bearbeitung des Themas

5.1. Problemdefinition

**”Das Qualitätsbewusstsein unserer
Lehrlinge lässt zu wünschen übrig!”**

5. Bearbeitung des Themas

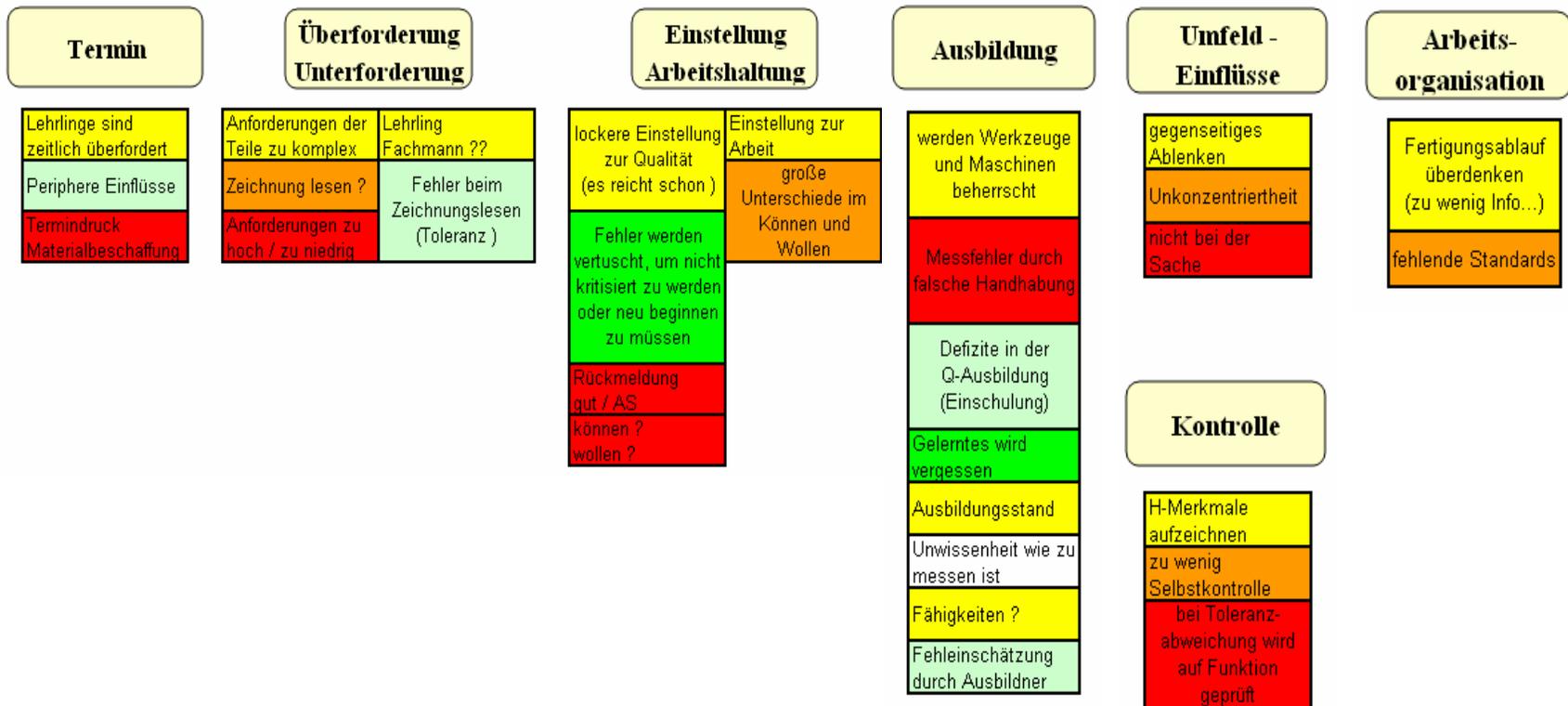
5.1. Problemdefinition

5.2. Ursachenanalyse

- Ursachen-Sammlung mittels Kartenmethode
- Ur-Ursachen-Ermittlung mittels Ishikawa-Methode

5. Bearbeitung des Themas

Kartenmethode



5. Bearbeitung des Themas

Ishikawa-Diagramm (1)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for drawing an Ishikawa (fishbone) diagram. A small red 'x' icon is located in the top-left corner of the box.

tätsmanagement
r Lehrlingsausbildung

Markus Konzett
Lehrlingsausbildung Hilti Thüringen

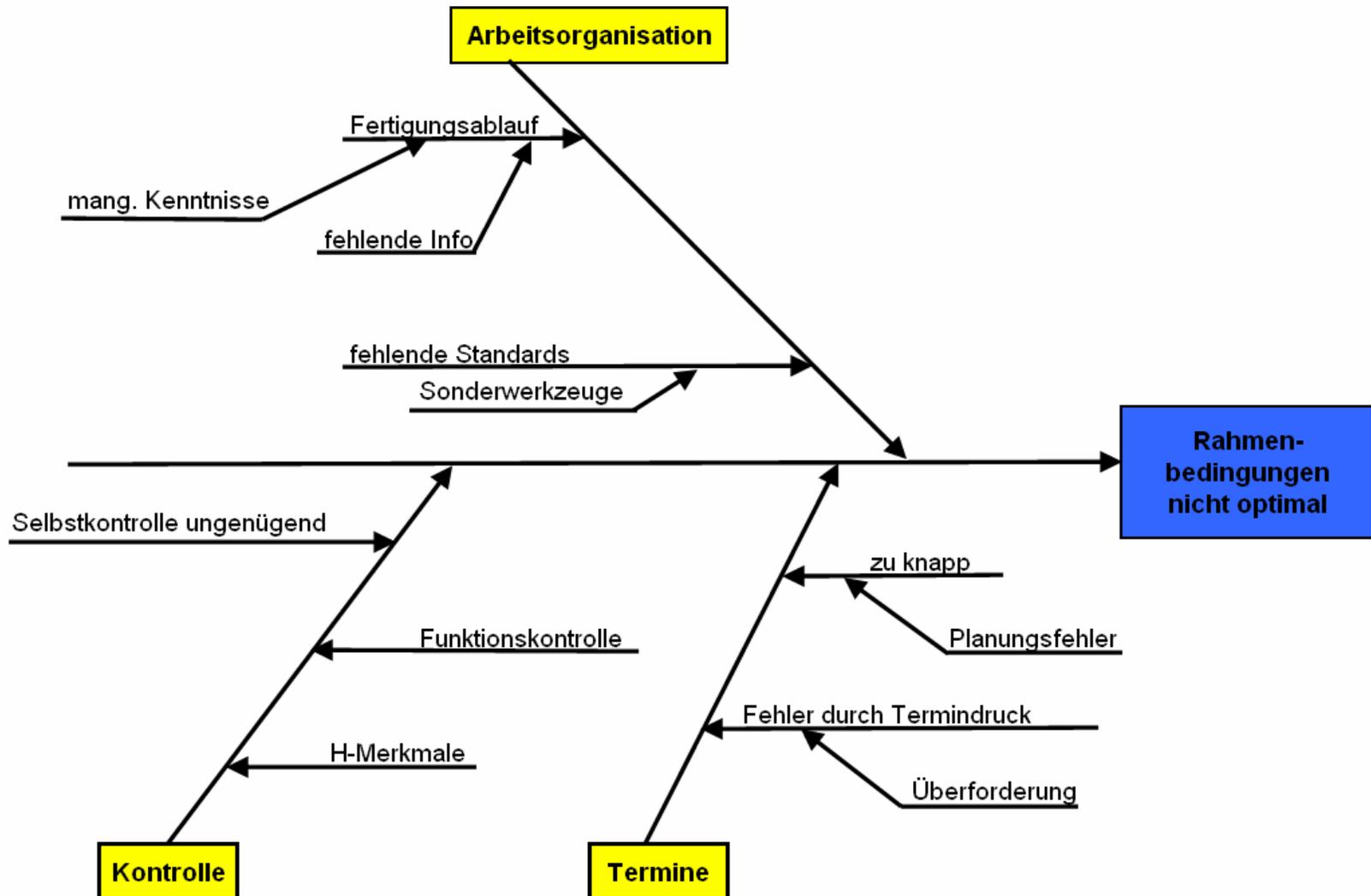
5. Bearbeitung des Themas

Ishikawa-Diagramm (2)



5. Bearbeitung des Themas

Ishikawa-Diagramm (3)



5. Bearbeitung des Themas

5.1. Problemdefinition

5.2. Ursachenanalyse

5.3. Ziele

- Qualitätsverständnis verbessern
- 100 % Qualität / fehlerfreie Teile
- Termintreue
- Einstellung zum Thema Qualität fördern
- eigenverantwortliches und selbständiges Handeln (Tun)
- gegenseitige Unterstützung im Team
- Kostenbewusstsein fördern

5. Bearbeitung des Themas

5.1. Problemdefinition

5.2. Ursachenanalyse

5.3. Ziel

5.4. **Lösungsansätze erarbeiten**

- Brainstorming als Methodik
- Spielregeln definiert
- umfangreiche Ergebnisse
- 6 aus 31 wurden bewertet

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten**

5. Bearbeitung des Themas

5.5. Lösungen bewerten

Lösung	Kriterien				Punkte	Rang
	Machbarkeit	Kosten	Zeitaufwand bzw. Umsetzbarkeit	Wirksamkeit		
Prüfplanung in der Grundausbildung	5	4	3	5	17	2
Istmaße auf Zeichnung festhalten	5	5	5	5	20	1
Kundenzufriedenheitsschulung der Lehrlinge	4	4	4	3	15	5
Qualitätszirkel zur MM-Organisation in der Lehrwerkstatt und Schulung	4	4	3	4	15	5
Qualitätsbewusstsein vom 1. Lehrtag an fördern (Sinn und Notwendigkeit thematisieren und schulen - Feedback)	4	5	4	4	17	2
Selbstverantwortung zum Thema Werkzeug fördern	4	5	4	3	16	4

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten
- 5.6. Maßnahmen**

5. Bearbeitung des Themas

5.6. Maßnahmen

Aktivitäten	wer	mit wem	bis wann	Bemerkungen
Istmaße auf Zeichnung festhalten				Istmaße in grüner Farbe festhalten
Lehrlinge instruieren	Ausbildner 3. u. 4.Lj.	Lehrlinge	KW 17	
fortlaufende Kontrolle	Ausbildner 3. u. 4.Lj.	Lehrlinge	fortlaufend	
Prüfpläne in der Grundausbildung einführen				
Prüfpläne erstellen	P4PAkm		fortlaufend	Lehrling protokolliert
Lehrlinge instruieren 1.Lj.	P4PAkm	Lehrlinge	ab KW17	Istmaße auf PP
Qualitätsbewusstsein vom 1. Lehtag an fördern (Sinn und Notwendigkeit thematisieren und schulen – Feedback)				
"Qualität" auf Terminbesprechung im Lehrjahr thematisieren	alle Ausbildner	Lehrlinge	fortlaufend	
Qualitätsschulung durch Q-Stelle	Q-Leiter	Lehrlinge 1.Lj.	ab KW 25	jährlich
Selbstverantwortung zum Thema Werkzeug fördern				
Selbstständiges Schleifen von Bohrem	P4PAkm	Lehrlinge 1.-4.Lj	KW 20	Hinweis auf Werkzeugkosten
stichprobenartige Überprüfung der Werkzeuge	alle Ausbildner	Lehrlinge	fortlaufend	Hinweise auf Werkzeugverschleiß
Kundenzufriedenheit: Schulung der Lehrlinge	P4QB		bis Aug.05	
Qualitätszirkel zum Thema Messmittelorganisation in der Lehrwerkstatt und Schulung	P4PAke	Ausbildner, Messraummitarbeiter	Jun.05	Präsentation der Ergebnisse

Erfolgskontrolle

wer: P4PAkm mit Team

wann: Jänner 2006

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten
- 5.6. Maßnahmen
- 5.7. Erfolgskontrolle**

Erfolgskontrolle zu fix vereinbarten Terminen durch die Verantwortlichen im Team.

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten
- 5.6. Maßnahmen
- 5.7. Erfolgskontrolle
- 5.8. Nutzen für ...**

5. Bearbeitung des Themas

5.8. Nutzen für ...

das Unternehmen	den Lehrling	den Ausbilder
Qualitätsverbesserung	bessere Qualifikation	bessere Zielerreichung
höhere Kundenzufriedenheit	bessere Qualität	weniger Konflikte
Kostenreduktion	Freude an der Arbeit	weniger Ärger
Termintreue	höheres Fachwissen	weniger Reklamationen
weniger Arbeitsaufwand	höheres Können	besseres Image
höhere Auslastung	positive Einstellung	Erfolgserlebnis
	höheres Selbstvertrauen	
	höherer Bonus	

5. Bearbeitung des Themas

- 5.1. Problemdefinition
- 5.2. Ursachenanalyse
- 5.3. Ziel
- 5.4. Lösungsansätze erarbeiten
- 5.5. Lösungen bewerten
- 5.6. Maßnahmen
- 5.7. Erfolgskontrolle
- 5.8. Nutzen für ...
- 5.9. Erste Ergebnisse**

5. Bearbeitung des Themas

5.9. Erste Ergebnisse

- Selbstkontrolle durch Festhalten der Istmaße auf der Zeichnung
- Prüfpläne
- Feedback von Lehrlingen:

„Ich glaube, dass die Prüfplanung in der Grundausbildung eine große Verbesserung der Qualität bringt.“
(Christoph, Zerspanungstechniker 1.Lj.)

„Wenn sich alle an die vereinbarten Maßnahmen halten, werden wir die Ziele sicher erreichen.“
(Bernhard, Werkzeugmaschineur 1.Lj.)



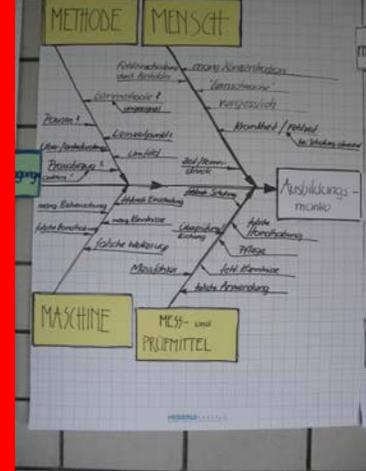
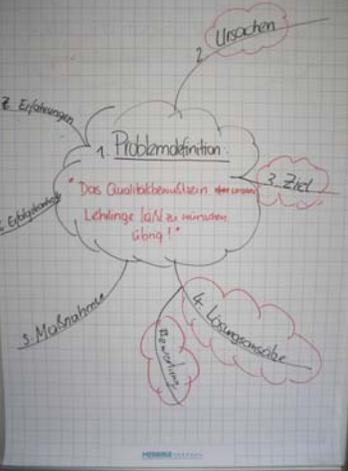
6. Persönliche Lernerfahrung

- wichtige Lernerfahrung, Qualitätszirkel zu leiten, organisieren und durchzuführen
- verschiedene Methoden der Lösungsfindung kennen lernen und anwenden
- MS-Word-Kenntnisse vertiefen
- persönliche und fachliche Weiterentwicklung
- Umsetzung dieses Projektes als große persönliche Herausforderung.
- Kennenlernen verschiedener Sichtweisen und Einstellungen zum Thema

7. Ausblick

- Umsetzung der vereinbarten Aktivitäten aus der Maßnahmenplanung
- Erfolgskontrolle am 27.1.2006 durch P4X2km und Team
- Bearbeitung von weiteren Schwachstellen aus der Erfolgskontrolle
- offene Punkte aus dem Brainstorming evaluieren





Herzlichen Dank

