

ELEMENTE VON UMWELTMANAGEMENT IM INTEGRIERTEN MANAGEMENTSYSTEM

Received - Primljeno: 2002-04-08

Accepted - Prihvaćeno: 2002-08-30

Preliminary Note - Prethodno priopćenje

In dem Artikel wurde, auf dem Beispiel der Gusseisengießerei, die Bedeutung von Umweltmanagement beim Einführen des integrierten Managementsystems und sein Einfluss auf das Unternehmensfunktionieren vorgestellt. Man zeigte, wie Umweltaspekt Unternehmensmanagement und seine Ergebnisse beeinflusst. Es wurden auch Handlungen, die zwecks der Einleitung des Umweltmanagementsystems durchgeführt wurden, und Änderungen, die sie sowohl in Unternehmensmanagement als auch in Betriebsgliederung hervorgerufen haben, dargestellt. Man zeigte auch Faktoren, welche den Bedarf der Berücksichtigung des ökologischen Aspektes im Unternehmensfunktionieren hervorrufen und von den Normen ISO 14000 und der TQEM - Philosophie erfolgen. Es wurden auch alternative Messungsmöglichkeiten von Erfüllungsgrad ökologischer Anforderungen gekennzeichnet.

Schlagerwörter: *Umwelt, Fertigungsqualität, Kontrolle*

Elementi managementa okoline u jednom integriranom sustavu upravljanja. U članku je na primjeru ljevaonice sivog željeza predstavljeno značenje upravljanja okolišem putem uvođenja integriranog sistema managementa i njegov utjecaj na funkcioniranje poduzeća. Pokazano je kako se na management poduzeća i njegove rezultate utječe sa aspekta okoliša. Predstavljene su i radnje koje se provode radi uvođenja sistema managementa okoliša i promjene koje su izazvale u managementu poduzeća i u strukturi pogona. Također su prikazani i čimbenici koji izazivaju potrebu da se vodi računa o ekološkom aspektu poduzeća i o normama ISO 14000 i TQEM - filozofiji. Naznačene su i alternativne mogućnosti mjerenja ispunjavanja ekoloških zahtjeva.

Ključne riječi: *okoliš, kvaliteta izrade, kontrola*

EINLEITUNG

Unternehmen leiten immer öfter nicht nur Qualitätsmanagementsystem ein, sondern auch Managementsysteme, die Umwelt, Arbeitssicherheit, Logistik, Marketing, Technologien, Projektieren oder Finanzen betreffen. Die Managementintegration ist nicht nur durch ändernde Marktbedingungen und wachsende Konkurrenz verursacht, sondern auch durch die Änderung der Kundenannäherung zur Erzeugung. Es geht vor allem um die Änderung von Faktoren, welche über sein Akzept entscheiden.

Gewöhnlich behauptet man, dass vom Akzept der Erzeugungsqualität durch Konsumenten nur folgende Faktoren entscheiden: ökonomische, innere und kulturelle und soziologische, wobei ökonomische Faktoren als die wichtigsten behandelt sind [1]. Doch sind Kunden nicht nur daran interessiert, wie Erzeugung ihre Bedürfnisse

erfüllt, sondern auch, ob sie im Gebrauch sicher und umweltfreundlich ist, und ob Arbeitsbedingungen, die während der Fertigung auftreten Arbeitssicherheit bedrohen [2].

Es gebührt sich also sowohl die bisherige Art der Verwirklichung der Handlungen, die mit Fertigung und Qualitätsgestaltung verbunden sind, als auch Erzeugungsbild in Augen von Konsumenten zu ändern.

Also, außer den genannten Traditionsfaktoren, die das Ansehen der Erzeugungsqualität beeinflussen, soll man Aspekte, die mit Umweltschutz und Arbeitssicherheit verbunden sind, in Erwägung ziehen (Bild 1.). Darum soll das Unternehmen nach Vervollkommnung von allen Prozessen und Gebieten streben und ein System einführen, welches alle Handlungen integrieren und optimieren wird. Die Schöpfung im Unternehmen der Organisationszellen, die für einzelne Aspekte von Ansehen der Erzeugung durch Konsumenten und ihr Akzept verantwortlich sind, wurde die Notwendigkeit. Ein Problem bleibt dagegen ihr Mitwirkungsgrad und Koordination ihrer Funktionen und Handlungsgebiete. Das Bestehen der Organisationszellen,

A. Radziszewska, Technische Universität Częstochowa, Managementabteilung Lehrstuhl für Betriebsingenieurwesen, Częstochowa, Poland

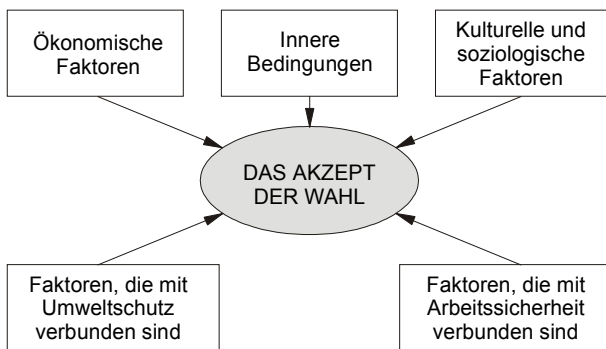


Bild 1. **Faktoren, die Akzeptanz der Erzeugung beeinflussen**
 Slika 1. **Čimbenici koji utječu na izbor proizvodnje**

die für einzelne Arten der Handlungen, die Qualität schaffen, verantwortlich sind, muss durch Bezeichnung von Art und Grad dieser Integration unterstützt sein.

Das Bestehen völlig unabhängiger Organisationszellen im Unternehmen und das Anvertrauen der Aufgaben den abgesonderten Personen, die für das Einleiten einzelner Systeme verantwortlich sind, kann viele unvorteilhafte Erscheinungen verursachen [3].

Es gebührt sich, hier von den Möglichkeiten der Kompetenzkonflikte, Auflegen der Verantwortlichkeitsgebiete, Handlungenverdoppeln und ihr Koordinationsmangel nachzudenken. Man kann auch wichtige Qualitätsaspekte übergehen. Es besteht auch Gefahr, dass nicht alle notwendigen Handlungen berücksichtigt werden. Ein Schlüsselproblem bleibt darum die Feststellung der Grundabhängigkeiten und Mitwirkungskreise zwischen einzelnen Systemen. Man muss auch Zielen, ihr Funktionieren, Verantwortlichkeitsgebiete, Kompetenzteilung und Verantwortlichkeit der einzelnen Organisationseinheiten für bestimmte Elemente von Systemen deutlich bezeichnen. Deshalb ist die Grundbedingung, die angelegte Integrationsstufe und Optimierung der Verwirklichung von festgestellten Zielen zu erreichen. Unternehmen, die nach Managementintegration streben, zählen vor allem auf die bessere Ausnutzung seiner Möglichkeiten und Vorräte.

Hier geht es um die Ausnutzung des Synergieeffektes, der zu solcher Mitwirkung verschiedener Elemente des Managementsystems führen soll, damit das Ergebnis dieser Mitwirkung, im Verhältnis zur Wirksamkeit der unabhängigen Handlungen dieser Elemente, besser wird und kleiner Aufwand erlangt, [4].

DAS INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEM IM UNTERNEHMEN

Die Integration der Managementsysteme kann man auf verschiedene Weise erlangen. Am meisten wird in Unternehmen bestehende Betriebsgliederung ausgenutzt und so ein Managementsystem geschaffen, das einen von Aspekten seines Funktionierens betrifft. Weiter kommt allmähliche

Integration und Koordination mit den abwechselnden Gebieten und Managementsystemen im Unternehmen.

Grundziel des Unternehmensfunktionierens soll nicht nur die Erreichung des Gewinns, der Finanzflüssigkeit, Arbeitsproduktivität, sondern auch wirksamer Schutz der Umwelt sein [5]. Die Geringschätzung der Probleme des Umweltschutzes in der Unternehmenstätigkeit kann unvorteilhafte Folgen verursachen, weil Unternehmen, das den Umweltschutz veranlasst, das gesellschaftliche Vertrauen verliert, was zur Abnahme des Verkaufes führt [6].

Die Einführung des integrierten Managementsystems, das Qualität und Umweltschutz betrifft, bringt dem Unternehmen meßbare, ökonomische Vorteile wie: Sparsamkeit von Kosten, die mit der Bewirtschaftung von Abfälle verbunden sind, Reduktion des Verbrauches von Rohmaterialien und Wasser, die billigere Versicherung, Meiden von Zahlungen der Umweltstrafen und erleichterter Zugang zu ökologischen Fonds. Ungewöhnlich wichtig ist auch die Besserung des Unternehmensbildes angesichts der öffentlichen Meinung, was trägt bei zur Besserung der Marktlage, Erfüllung der Kundenerwartungen, Anregung potentieller Kapitalanleger und Verbesserung der Beziehungen mit der Gesellschaft beiträgt.

Der Aspekt der Beziehungen zwischen Unternehmen und Gesellschaft erscheint auch in den Selbstbewertungsmodellen. Er ist besonders deutlich im Falle von EFQM - Vollkommenheitsmodell, wo Ergebnisse der Unternehmenstätigkeit unter anderem durch die Bezeichnung von Unternehmenseinfluss auf die Gesellschaft gemessen sind. Dieser Einfluss ist in dem großen Maß mit Schätzung von Unternehmenswirkung auf Umwelt verbunden.

Anforderungen, die mit Umweltmanagement verbunden sind, erfolgen aus Bedürfnissen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen, die in unmittelbarer Verbindung mit Unternehmen stehen. Ihre Erwartungen, die mit Umweltmanagement verbunden sind, sehen so aus:

- Arbeiter: sicher und gesunder Arbeitsplatz, sicheres Erzeugnis, das einen minimalen negativen Einfluss auf die Umwelt besitzt, starke Beteiligung des Unternehmens an effektiven Ausnutzung von Unternehmensvorräten, Minimierung von künftigem Risiko und Umweltverpflichtungen,
- Konsumenten: sicheres Erzeugnis, das einen minimalen Einfluss auf die Umwelt ausübt, Mehrwegverpackungen, Recycling, Verbesserung des Unternehmensrufes.

Das Gemeinwesen, Mächte, öffentliche Meinung: Ausfüllung von allen Anforderungen Rechtsanforderungen und Regelungen, niedrige Risiko, Offenheit für örtliches Gemeinwesen und seine Bedürfnisse [7].

Immer öfter kann man die neue Annäherung zum Umweltmanagement, die als TQEM (Total Quality Environmental Management) bezeichnet ist, treffen. TQEM ist aktive und komplexe Annäherung zu Umweltproblemen

in Unternehmen [7]. Wesen des Umweltmanagementsystems gründet sich auf Handlungszklus, dessen Ziel eine fortwährende Verbesserung ist. Ziele von TQM und Umweltmanagementsystem sind auch sehr ähnlich. Dieses System beruht auf den Grundprinzipien von TQM und überträgt sie auf Umweltverwaltung durch Feststellung von Zielen, Aufgaben und Programmen für Umweltmanagement, Bewusstseinswuchs der Arbeiter und wirksame Kommunikation sowohl in Unternehmen als auch in Beziehungen mit Umgebung. Zu den Grundelementen von TQEM rechnet man vor allem die Notwendigkeit der Bezeichnung der Unternehmenskunden und ihrer Bedürfnisse an. Das Unternehmen, welches sich nach TQEM - Prinzipien zuwendet, soll die Qualität als Anpassen des Erzeugnisses zu den Bedürfnissen und Erwartungen der Kunden betrachten. Um das zu erlangen, soll man genau Kunden und ihre Erwartungen bestimmen. Der Begriff der Kunden soll sich nicht nur auf Konsumenten, das örtliche Gemein-

wesen und Mächte beschränken, die als äußere Kunden angesehen werden, können sondern auch auf innere Kunden wie z. b. Arbeiter, Teilnehmer und Lieferanten.

Die genaue Bezeichnung der Kunden und ihrer Bedürfnisse erlaubt notwendige Handlungen und Unternehmensmöglichkeiten zu schätzen, die Fertigung der Erzeugung von begrenztem Einfluss auf die Umwelt und entsprechend hoher Qualität unterstützen. Die Qualität der Handlungen im Bereich der Umwelt hat den bedeutsamen Einfluss auf Befriedigung von anwesenden und potentiellen Bedürfnissen der Kunden [7].

In Übereinstimmung mit der Norm ISO 14001 „Umweltmanagementsystem ist der Teil des allgemeinen Unternehmensmanagementsystems, welcher Organisationsstruktur, Planung, Verantwortlichkeit, Prozessverfahren, Prozesse und nötige Mitteln, die zu Bearbeitung, Einführung, Verwirklichung, und Erhaltung der Umweltpolitik notwendig sind, enthält“ [8].

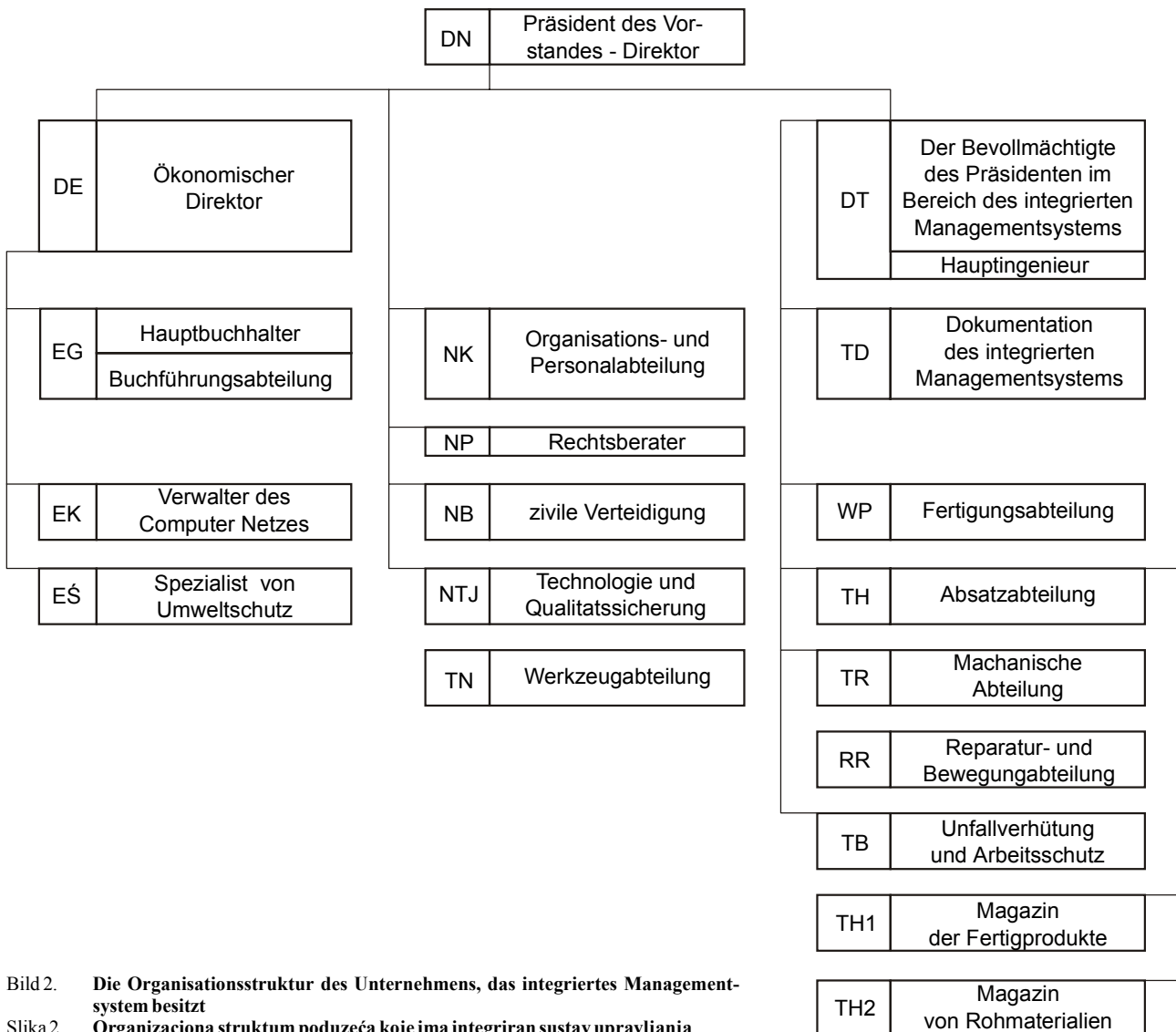
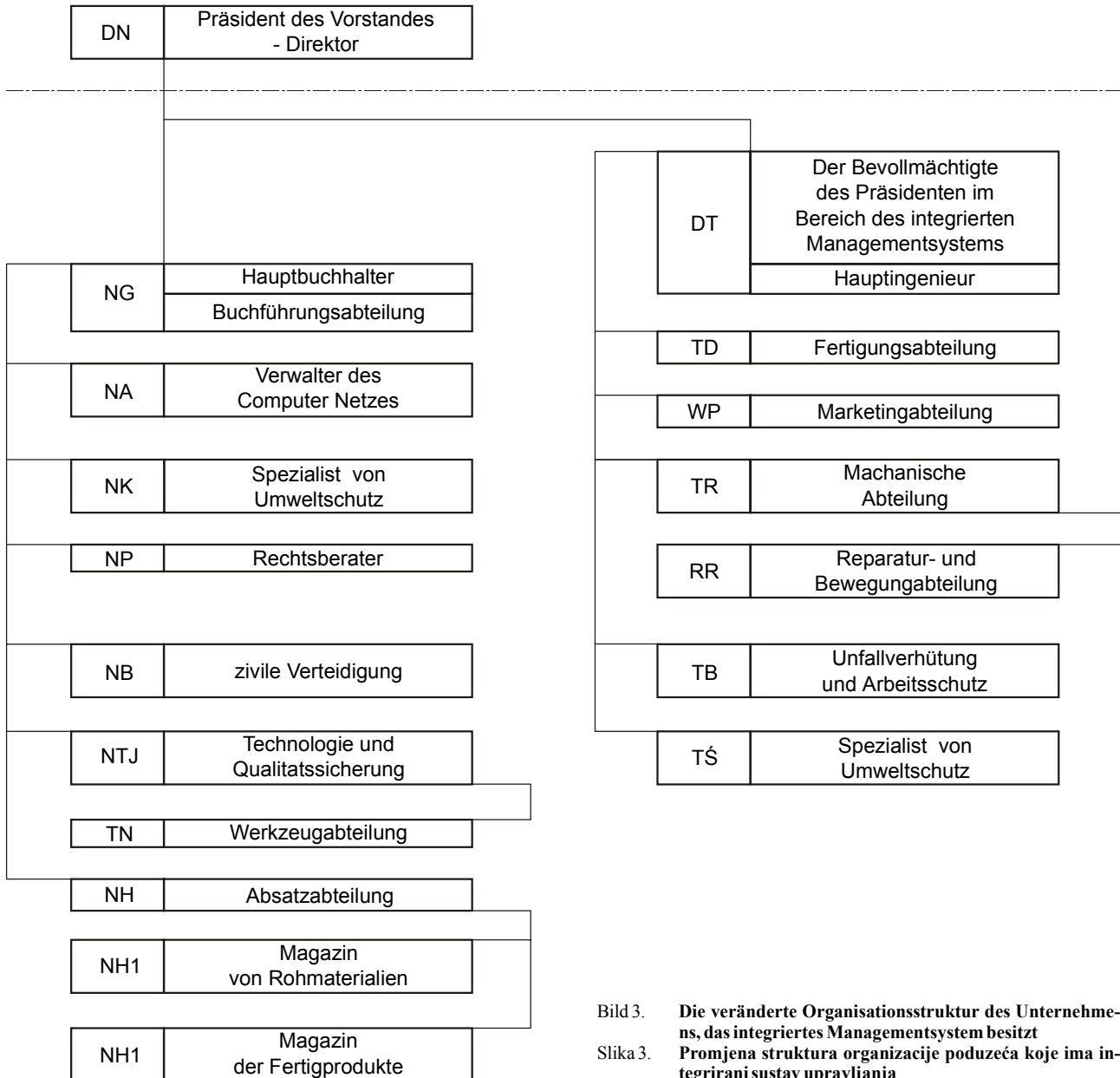


Bild 2. Die Organisationsstruktur des Unternehmens, das integriertes Managementsystem besitzt

Slika 2. Organizaciona struktum poduzeća koje ima integriran sustav upravljanja

Die Integration der Managementsysteme erlaubt die Verbindung von Handlungen, Organisationszellen und Aufwand, und ihre optimale und rationelle Ausnutzung. Das ist auch mit bestimmten Änderungen in der Organisationsstruktur verbunden. Auf den Bildern 2. und 3. wurde die Organisationsstruktur des Unternehmens, das ein integriertes Managementsystem (Qualität und Umwelt) besitzt, vorgestellt. Das Organisationsschema, das gegenwärtig verbindlich ist (Bild 2.), blieb im Verhältnis zum früher verbindlichen Schema (Bild 3.) vereinfacht. Zweck dieser



gen, besser angepasst. Das Ergebnis der durchgeführten Änderungen ist Verbesserung der Wirksamkeit in Verwirklichung bestimmter Aufgaben, Verkleinerung von Zeitaufwand, Minimierung der Kosten und des Rentabilitätswuchs.

Nach der Einführung des integrierten Managementsystems wurde es möglich einen Bevollmächtigten, der der höchsten Unternehmensleitung unterliegt, und welcher für das Funktionieren der eingeleiteten Systeme verantwortlich ist, zu beschäftigen. Dank dieser Lösung ist es möglich eigentliche Koordination der Handlungen und große Wirk-

Reorganisation der Organisationsstruktur war die Erhöhung und die Leistungssteigerung ihrer Organisationsstufe. Die anwesende Organisationsstruktur ist zum Erfüllen von Aufgaben und Zielen, die aus Unternehmenstätigkeit erfol-

Bild 3. Die veränderte Organisationsstruktur des Unternehmens, das integriertes Managementsystem besitzt
Slika 3. Promjena struktura organizacije poduzeća koje ima integrirani sustav upravljanja

samkeit, die mit der unmittelbaren Aufsicht der Unternehmensleitung verbunden sind, zu erlangen. Die analysierte Organisationsstruktur ist, von Gesichtspunkt der Spanneiten der Leitung, durch einen weiten Berechtigungskreis

und großen Verantwortlichkeitsumfang der einzelnen Organisationseinheiten, und bessere Bedingungen zur Koordination der Handlungen gekennzeichnet. Jede Änderung im Unternehmensfunktionieren, die aus Bedarf der Reaktion auf die Veränderlichkeit der Marktbedingungen erfolgt, soll sich mit den Änderungen in der Organisationsstruktur verbinden, welche optimale und effektive Verwirklichen angelegter Ziele erlaubt.

LITERATUR

1. M. Salerno - Kochan: Ungeschätzte Aspekte der gesellschaftlichen Beurteilung der Erzeugnisqualität, Konferenzunterlagen: Gesellschaftliche, ökonomische und kundenbediente Qualitätsbeurteilung. (Niedoceniane aspekty społecznej oceny jakości wyrobu. Materiały konferencyjne: Społeczna, ekonomiczna i konsumentencka ocena jakości) Bielsko Biala 1997, 49-50
2. M. Salerno - Kochan: Ökologische Stimmlichkeit des Erzeugnisses in systemischen Qualitätsversicherung Konferenzunterlagen: Erzeugnisqualität, (Ekologiczna zgodność wyrobu w systemowym-zapewnieniu jakości. Materiały konferencyjne: Ekologia wyrobów) Kraków 1997, 112-113
3. A. Matuszak - Flejszmann: Integrierte Managementsysteme, Qualitätsprobleme (Zintegrowane systemy zarządzania, Problemy jakości), (1999) 4, 23-28
4. G. Zweltzloot: Joint management of working conditions, environment and quality in search of synergy and organisational learning, Dutch Institute for the Working Environment, Amsterdam 1994, 67
5. J. Majchrzak, K. Zimmiewicz: Umweltschutz in Struktur der Zielen des Unternehmens. Ökonomik und Organisation des Unternehmens (Ochrona środowiska w strukturze celów przedsiębiorstwa. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstwa), (1991) 4, 34-39
6. J. Penc: Managementstrategien und ihre Verwirklichung. Integriertes strategisches Management (Strategie zarządzania i ich realizacja. Zintegrowane zarządzanie strategiczne.) część II, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, 139-141
7. S. Bukowicka: TQEM komplexes qualitatives Management. Konferenzunterlagen: Integrierte Managementsysteme (TQEM globalne jakościowe zarządzanie środowiskowe), Materiały Konferencyjne nt. Zintegrowane Systemy Zarządzania), Polanica Zdrój 1998, 78 - 81

