

# Qualitätsmanagement in der Mongolei

Vorgelegt von Vizedoktor  
Tuvjargal Sosorbaram  
Aus Mongolei

Von der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme  
Der Technischen Universität Berlin  
Zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Ingenieurwissenschaften  
-Dr.-Ing.-

genehmigte Dissertation

Promotionsausschuss:

Vorsitzender:	Prof. Dr. –Ing. Helmut Pucher
Gutachter:	Prof. Dr. –Ing. Joachim Herrmann
Gutachter:	Prof. Dr. –Ing. Kai Mertins

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 24.10.2003

Berlin 2003

D83

## VORWORT DES AUTORS

Dies ist das Ergebnis meiner Arbeit als Doktorand am Fachgebiet für Qualitätswissenschaften an der Technischen Universität zu Berlin. Die vorliegende Arbeit umfasst auch meine 27 jährige Tätigkeiten auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements der Mongolei.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater *Herrn Prof. Dr. J. Hermann*, Leiter des Fachgebietes für Qualitätswissenschaften an der Technischen Universität zu Berlin, *Herrn Prof. Dr.-Ing. H. Reihlen*, ehemaliger Direktor des Deutschen Institutes für Normung für meine Aufnahme an ihren Institutionen als Doktorand und für die aufrechte Unterstützung meiner Arbeit.

Ich bedanke mich herzlichst *Frau Frauke Sveceny*, Sekretärin des Fachgebietes für Qualitätswissenschaften der Technischen Universität zu Berlin, für Ihre herzlichen und unermüdlichen Hilfen bei der Beschaffung der notwendigen Arbeitsbedingungen und bei allen Angelegenheiten für meine wissenschaftliche Arbeit.

Ich bedanke mich *Herrn Dipl.-Phys. Henrik Herklotz*, TU Berlin, für seine Unterstützung mit technischen Mitteln. Das gilt auch für Herrn Dr. Mascos und Herrn Nilus, Deutsche Institut für Normung(DIN).

Ich bedanke mich *Herrn Schinentschultem, Zogbayar*, beeidigter Dolmetscher und Übersetzer für die Deutsche Sprache, für seine Hilfe bei der Übersetzung dieser Arbeit.

Ich bedanke mich meiner *Frau Sch. Dulamsuren, meinen Söhnen S. Temuulen, S. Orgil* und *Frl. S. Assaja*, für ihre Unterstützungen.

Ich bedanke mich den allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der Fachgebiet für Qualitätswissenschaften der Technischen Universität zu Berlin, für die herzliche Aufnahme.

Anschließend möchte ich den oben namentlich genannten Menschen, Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der Fachgebiet Qualitätswissenschaften der Technischen Universität zu Berlin alles Gute und viel Erfolg für die Zukunft wünschen.

Berlin, 2003

Tuvjargal Sosorbaram

# Qualitätsmanagement in der Mongolei

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
0	VERZEICHNISSE	1
<b>0.1</b>	<b>Bilderverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>0.2</b>	<b>Liste der verwendeten Abkürzungen</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>9</b>
1.1	Problemstellung.....	9
1.2	Ziel und Inhalt.....	10
<b>2</b>	<b>Wissenschaftliche Grundlagen des Qualitätsmanagements.....</b>	<b>14</b>
2.1	Grundbegriffe.....	14
2.1.1	Qualitätsmanagement.....	14
2.1.2	Das Produkt und sein Lebenszyklus.....	15
2.1.3	Qualität.....	16
2.1.4	Qualitätspolitik.....	17
2.2	Modelle des Qualitätsmanagements.....	21
2.2.1	Grundlagen .....	21
2.2.2	Qualitätsmanagementsystem .....	23
2.2.3	Total Quality Management.....	25
2.2.4	Andere Modelle.....	29
2.3	Hauptelemente des Qualitätsmanagements.....	34
2.3.1	Organisation.....	34
2.3.2	Normative Dokumente.....	35
2.3.3	Zertifizierung und Akkreditierung.....	36
2.3.4	Audit.....	38
<b>3</b>	<b>Voraussetzungen und die Notwendigkeit für die Anwendung des Qualitätsmanagements in der Mongolei.....</b>	<b>40</b>
3.1	Grundlagen.....	40
3.2	Die Rollen des Qualitätsmanagements.....	40
3.3	Situation in der Mongolei.....	44
3.4	Qualitätsmanagement in der Mongolei.....	48
3.4.1	Die Etappen der Entwicklung des Qualitätsmanagements	48

	3.4.2 Ergebnisse einer Studie .....	55
<b>4</b>	<b>Mongolisches Modell des Qualitätsmanagements.....</b>	<b>63</b>
	4.1 Grundlagen des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements	63
	4.2 Standardisierung.....	66
	4.2.1 Grundsätze.....	66
	4.2.2 Grundschema der Tätigkeiten der Standardisierung.....	67
	4.2.3 Ausarbeitung des Standards.....	68
	4.2.4 Wissenschaftliches und technisches Niveau.....	71
	4.2.5 Status Mongolischen Standards.....	75
	4.2.6 Klassifizierung des Standards .....	76
	4.3 Zertifizierung.....	77
	4.3.1 Grundlagen.....	77
	4.3.2 Zertifizierung von Exportwaren.....	83
	4.3.3 Zertifizierung von Importwaren.....	84
	4.3.4 Ergebnisse der Zertifizierungstätigkeiten.....	85
	4.4 Akkreditierung.....	87
	4.4.1 Grundlagen.....	87
	4.4.2 Die Akkreditierungsstelle.....	87
	4.4.3 Organisation der Akkreditierung.....	88
	4.4.4 Anforderungen an akkreditierte Organisationen.....	90
	4.5 Kontrolle / Audit.....	92
	4.6 Organisation.....	94
<b>5</b>	<b>Qualitätspreis der Mongolei.....</b>	<b>98</b>
	5.1 Grundlagen.....	98
	5.2 Kriterien.....	99
	5.3 Inhalt der Kriterien.....	100
	5.4 Einführung des Qualitätspreises.....	106
<b>6</b>	<b>Ein Modell des QM-Systems in der Mongolei.....</b>	<b>107</b>
<b>7</b>	<b>Schlußfolgerungen und Ergebnisse .....</b>	<b>112</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>115</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>120</b>

## 0 Verzeichnisse

### 0.1 Bilderverzeichnis

Bild 1.1:	schematische Darstellung des Ablaufes der Dissertationsarbeit (Konzept der Arbeit)	12
Bild 1.2:	Drei Etappen der Forschungsarbeit	13
Bild 2.1:	Hauptsächliche qualitätswirksame Tätigkeiten	16
Bild 2.2:	Ziele, Organisationen und Ergebnisse des Qualitätsmanagements	18
Bild 2.3:	Gliederung der Qualitätspolitik	19
Bild 2.4:	Qualität des Produktes /Prozesses ( W. Masing)	19
Bild 2.5:	Interaktion von Kunden und Lieferanten	20
Bild 2.6:	Der Schlüssel zu höherer Qualität und Produktivität – Führungsempfehlung von Deming	22
Bild 2.7:	Qualitätsverbesserung und Geschäftserfolg „Kettenreaktion“ (Quelle: Deming)	23
Bild 2.8:	Total Quality Management	26
Bild 2.9:	Grundlagen zur Qualität	27
Bild 2.10:	Deming- Zyklus	28
Bild 2.11:	TQM - Aspekte eines Führungsmodells	29
Bild 2.12:	EFQM- Modell für Business Excellence (Modell des European Quality Award)	30
Bild 2.13:	Die Kriterien des EQA	31
Bild 2.14:	Die Kriterien des EQA	32
Bild 2.15:	Deming Application Prize	33
Bild 2.16:	Ablauf des QM- Systems – Zertifizierungsverfahren	39
Bild 3.1:	Dimensionen und beispielhafte Inhalte des erweiterten Qualitätsbegriffes	41

---

Bild 3.2:	Die Entwicklungsetappen des Qualitätsmanagements in der Mongolei	48
Bild 3.3:	Aufbau des mongolischen Mondkalenders	49
Bild 3.4:	Tierische Produktion	50
Bild 3.5:	Industrieproduktion	50
Bild 3.6:	Anzahl der Standards (1940-1960)	52
Bild 3.7:	Organisation des Qualitätsmanagements	56
Bild 3.8:	Beauftragtenwesen	56
Bild 3.9:	Beauftragtenwesen	57
Bild 3.10:	Planung der Qualität	57
Bild 3.11:	Verankerung	58
Bild 3.12:	Durchführung von Qualität	58
Bild 3.13:	Integration von Qualitäts- und Umweltschutzmaßnahmen	59
Bild 3.14:	Integration der Qualität in die Normenreihe MNS(ISO) 9000-1994	60
Bild 3.15:	Integration von Qualität und Umweltschutz außerhalb der MNS( ISO) 9000-1994	60
Bild 4.1	Struktur des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements	64
Bild 4.2	Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen	65
Bild 4.3:	Grundrichtlinien des Qualitätsmanagements der Mongolei	65
Bild 4.4:	Reihenfolge der Standardisierungstätigkeit in der Mongolei	67
Bild 4.5:	Nationales Technische Komitees für Standardisierung	68
Bild 4.6:	Aufbau des nationalen Amtes für Standardisierung	69
Bild 4.7:	Standardisierung in der Mongolei	70
Bild 4.8:	Die Arten von Normen	71
Bild 4.9:	Wissenschaftliches und technisches Niveau	72
Bild 4.10:	Status des Standards	75
Bild 4.11:	Anteil der einzelnen Gruppierungen	76
Bild 4.12:	Grunddokumente der Zertifizierung	78

Bild 4.13:	Organisation der Zertifizierung	79
Bild 4.14:	Arten de Zertifizierung	80
Bild 4.15:	Darstellung der Formen der Zertifizierung	81
Bild 4.16:	Zertifizierungsverfahren von Exportwaren	83
Bild 4.17:	Zertifizierungsverfahren von Importwaren	84
Bild 4.18:	Beteiligung der Betriebe und Produkte bei der Qualitätszertifizierung	85
Bild 4.19:	Wachstum der Steigerung der Exportwaren mit Qualitätszertifizierung	85
Bild 4.20:	Qualitätszertifizierung der Importwaren	85
Bild 4.21:	Ablaufschema für Akkreditierungsverfahren	89
Bild 4.22:	Akkreditierte Stellen	91
Bild 4.23:	Aufgaben., Leitlinien der Tätigkeiten und Finanzierung des nationalen Amtes für Standardisierung und Vermessung	94
Bild 4.24:	Aufbau des nationalen Amtes für Standardisierung und Vermessung	95
Bild 4.25:	Neu Organisierung Qualitätsmanagements in der Mongolei	97
Bild 5.1:	Das Grundprinzip des Qualitätspreises der Mongolei	99
Bild 6.1:	Einflussfaktoren auf die Qualität	107
Bild:6.2:	System des Qualitätsmanagements	108
Bild:6.3:	Qualitätspolitik	109

## 0.2 Liste der verwendeten Abkürzungen

<i>a.a.R.T.</i>	<i>allgemein anerkannte Regeln der Technik</i>
<i>AFQM</i>	<i>Austrian Foundation for Quality Management</i>
<i>ANSI</i>	<i>USA Normen</i>
<i>AQQ</i>	<i>Bewerbung den österreichischen Qualitätspreis</i>
<i>AQS</i>	<i>Qualitätssicherung und angewandte Statistik</i>
<i>BGBI</i>	<i>Bundesgesetzblatt</i>
<i>BS</i>	<i>Britische Norm Britishen Standard</i>

---

<i>BS</i>	<i>Großbritannien(Normen)</i>
<i>Bzw.</i>	<i>beziehungsweise</i>
<i>CAN</i>	<i>Kanada (Normen)</i>
<i>CASCO</i>	<i>ISO Committe for conformity Assessment</i>
<i>COPOLCO</i>	<i>ISO Committe for Consumer Policy</i>
<i>CORFRAC</i>	<i>Comite Francais d' Accreditation</i>
<i>CWQC</i>	<i>Company-wide-Quality Control</i>
<i>CWQI</i>	<i>Company-wide Quality Improvement</i>
<i>DCNIST</i>	<i>Department of Commeree, National Institute of Standards and Technology</i>
<i>DEVCO</i>	<i>ISO Committe for Developing Countries</i>
<i>DGQ</i>	<i>Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.</i>
<i>DIHT</i>	<i>Deutscher Industrie- und Handelstag</i>
<i>DIN</i>	<i>Deutsches Institut für Normung e.V.</i>
<i>DIS</i>	<i>Draf International Standard</i>
<i>DKE</i>	<i>Deutsche elektrotechnische Kommission</i>
<i>EAC</i>	<i>European Accreditation of Certification</i>
<i>EAL</i>	<i>European Accreditation of Laboratories</i>
<i>EFQ</i>	<i>European Organisation for Quality</i>
<i>EFQM</i>	<i>European Foundation for Quality Management</i>
<i>EFTA</i>	<i>Europäische Gemeinschaft , Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft</i>
<i>EMAS</i>	<i>Environmental Management and Auditung System</i>
<i>EN</i>	<i>Europäische Norm</i>
<i>EQA</i>	<i>European Quality Abwart</i>
<i>ESPRIX</i>	<i>Schweizer Qualitätspreis für Business Excellence</i>
<i>EU</i>	<i>Europäische Union</i>
<i>EWG</i>	<i>Europäische Wirtschaftsgemeinschaft</i>



---

<i>HDE</i>	<i>Hauptverband des Deutschen Einzelhandels</i>
<i>HoQ</i>	<i>House of Quality</i>
<i>IEC</i>	<i>Internationale Elektrotechnische Kommission</i>
<i>ISO</i>	<i>International Standardisation Organisation ( Internationale Organisation für Normung)</i>
<i>ITU-T IFT</i>	<i>Internationale Fernmeldeunion- Telekommunikationssektor</i>
<i>Jh.</i>	<i>Jahrhundert</i>
<i>JIT</i>	<i>Just In Time</i>
<i>JUSE</i>	<i>Union of Japanese Engineer and Scientists</i>
<i>MA</i>	<i>Mitarbeiter</i>
<i>MBNQA</i>	<i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i>
<i>MNCSM</i>	<i>Mongolisches nationales Zentrum für Standardisierung und Meteorologie</i>
<i>NAGUS</i>	<i>Normenausschuß: Grundlagen des Umweltschutzes</i>
<i>NAL</i>	<i>Normenausschuß: Lebensmitteltechnologie NMAS National Measurement Accreditation Service, (Großbritannien)</i>
<i>NGB</i>	<i>Handelsgesetzbuch</i>
<i>NIN</i>	<i>Normenausschuß: Instandhaltung</i>
<i>NQSZ</i>	<i>Normenausschuß Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen</i>
<i>NS</i>	<i>Norwegen (Normen)</i>
<i>o.a.</i>	<i>oben angegeben</i>
<i>QFD</i>	<i>Quality Function Deployment</i>
<i>QM – System</i>	<i>Qualitätsmanagementsystem</i>
<i>QM</i>	<i>Qualitätsmanagement</i>
<i>QMHB</i>	<i>Qualitätsmanagement- Handbuch</i>
<i>QZ</i>	<i>Qualitätszirkel</i>
<i>REG</i>	<i>Rat der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.)</i>
<i>RGW</i>	<i>Rat für die Gegenseitige Wirtschaftshilfe</i>
<i>RoI</i>	<i>Return on Investment</i>

---

<i>RoQ</i>	<i>Return on Quality</i>
<i>RNE</i>	<i>Reseau National d' Essais,</i>
<i>SABS</i>	<i>Südafrika (Normen)</i>
<i>SN</i>	<i>Schweiz (Normen)</i>
<i>TC</i>	<i>Technikal Comittee</i>
<i>TQC</i>	<i>Total-Quality-control</i>
<i>TQM</i>	<i>Total Quality Management</i>
<i>VDI</i>	<i>Verein Deutscher Ingenieure</i>
<i>WECC</i>	<i>Western European Calibration Cooperation</i>
<i>WELA</i>	<i>Western European Laboratory Accreditation Cooperation</i>
<i>z.Zt.</i>	<i>zur Zeit</i>

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Der Hauptgrund für wissenschaftliche Forschungsarbeit des Qualitätsmanagements ist:

- a) Die neue politische und wirtschaftliche Orientierung der Republik Mongolei und die Erarbeitung von Konzepten zur Durchführung dieses Ziels,
  - b) die Unterstreichung der Notwendigkeit und Bedeutung des Qualitätsmanagements durch die jeweiligen Regierungen.
1. Seit 1990 vollzieht sich in der Mongolei der Übergangsprozess von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft und vom totalitären System des kommunistischen Regimes zur Demokratie. Das durch die 2. Sitzung des Parlamentes (Ih-Hural)<sup>1</sup> der Mongolei am 12.02.1992 verabschiedete neue Grundgesetz<sup>2</sup> manifestiert diesen Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft und den Aufbau einer humanen und demokratischen Gesellschaft. Dieses neue Grundgesetz war das Ergebnis der tiefgreifenden Prozesse der gesellschaftlichen Veränderungen und der Demokratisierungen in allen Bereichen der Gesellschaft auf Grundlage der Orientierung auf die freie Marktwirtschaft<sup>3</sup>. In §5, Absatz 1 des Grundgesetzes wurde das künftige Wirtschaftssystem des Landes und dessen Zielstellung wie folgt definiert: "Das Wirtschaftssystem der Mongolei wird sich unter Berücksichtigung der nationalen Besonderheiten an den Entwicklungsverhältnissen der Weltwirtschaft orientieren". Um dieses Ziel zu erreichen war die Veränderung der bisherigen Grundlagen, Methoden und der Politik der Wirtschaft zwingend notwendig gewesen. Ein wichtiges Instrument war hierfür die Einführung des Qualitätsmanagements.

Das Qualitätsmanagement des Unternehmens steht – wie jedes andere Maßnahmenbündel auch – unter dem Diktat der Wirtschaftlichkeit<sup>4</sup>.

2. Es wurden durch die Regierung sehr wichtige erste Maßnahmen zur Entwicklung der Wirtschaft (darunter: Unterstützung der Förderung der Produktions-, Handels-, und Dienstleistungsunternehmen und Organisationen) und zur Erhöhung der Qualität der Produktion und der Dienstleistungen getroffen und umgesetzt. 1990 wurden im Strafgesetzbuch folgende Erweiterungen im Zusammenhang mit nicht qualitätsrechten Produktionstätigkeiten und Dienstleistungen zusätzlich aufgenommen:
- Die Massenproduktion von nicht standardmässigen und nicht qualitätsgerechten Produkten oder die wiederholenden Tatbestände werden mit einem Freiheitsentzug von bis zu einem und einem halben Jahr oder mit einer Geldstrafe von 50 Tsd. bis 250 Tsd. Tugrik<sup>5</sup> bestraft.
  - Bei besonders schwerwiegendem Tatbestand oder bei einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit wird die Berechtigung zu Produktions- und Dienstleistungstätigkeiten

---

<sup>1</sup> oberstes politisches Organ des Staats

<sup>2</sup> sichert die Grundrechte, regelt die Grundorganisationen des Staats und die Gesetzgebung. In: Narangerel, S. (1998), S. 99

<sup>3</sup> Lundeeljantschan, D.; Enchbaatar, H. (1996), S. 55

<sup>4</sup> Masing, W. (1999), S. 12

<sup>5</sup> Mongolische Nationalwährung (1 DM=615 Tugrik in 2003)

entzogen oder mit einem Freiheitsentzug bis zu 3 Jahren oder mit einer Geldstrafe von 100 Tsd bis zu 500 Tsd Tugrik<sup>6</sup> bestraft.

Durch das im Jahr 1991 in Kraft getretene Verbraucherschutzgesetz wurde die Produktion, die Vermarktung und der Import von nicht qualitätsgerechten, gesundheits-, und umweltschädigenden Waren gesetzlich verboten<sup>7</sup>. Diese o.a. Paragraphen der Gesetze richten sich nur auf das Recht der Verbraucher zur Inanspruchnahme von qualitätsgerechten Produkten und Dienstleistungen und auch auf Bestrafung der Verantwortlichen, die gegen diese Gesetze verstoßen.

Daher war es notwendig, die künftige Politik des Staates auf dem Gebiet der Qualitätssicherung zu definieren und deren Wege zur Umsetzung auszuarbeiten.

Die globale international anerkannte Methode zur Verbesserung der Qualität ist das Qualitätsmanagement bzw. das System des Qualitätsmanagements.

Ein Hauptziel des Qualitätsmanagements besteht darin, die Systeme und Prozesse so zu optimieren, dass eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung erreicht werden kann<sup>8</sup>. Qualitätsmanagementsysteme (QM-System) werden heute in fast allen Branchen als Fundament für einen hohen Qualitätsstandard angesehen, von dem ausgehend, die Qualität und damit die Wettbewerbsfähigkeit in *search of excellence* zu steigern<sup>9</sup>.

Da Qualität sich heute auf das ganze Unternehmen erstreckt, kann die Geschäftsführung sie nicht mehr wie früher erfolgreich an eine nachgeordnete Stelle delegieren. Qualität ist heute ihre Sache<sup>10</sup>.

Auf Anweisung der Regierung der Mongolei wurde im Jahre 1992 das nationale Institut für Standardisierung des Ministeriums für nationale Entwicklung umstrukturiert und bekam die direkte Zugehörigkeit zur Regierung und erhielt den Namen "Nationales Zentrum für Standardisierung und Vermessung". Gleichzeitig wurden die entsprechenden Ministerien mit der Ausarbeitung des Systems des Qualitätsmanagements der Mongolei unter den neuen politischen und wirtschaftlichen Bedingungen beauftragt, die Politik des Staates auf dem Gebiet der Qualitätssicherung zu definieren und deren Wege und Methoden zu erforschen<sup>11</sup>. Auf Grundlage dieses Erlasses wurde der Autor dieser Arbeit durch das Ministerium für nationale Entwicklung als Leiter des Projektes für Ausarbeitung des Systems des Qualitätsmanagements der Mongolei ernannt.

## 1.2 Ziel und Inhalt

Hauptziel dieser Doktorarbeit ist die Entwicklung der wissenschaftlich begründeten Grundlagen für das System des Qualitätsmanagements der Mongolei unter Berücksichtigung ihrer wirtschaftlichpolitischen Entwicklungsbesonderheiten.

Daher hat die Doktorarbeit den folgenden Aufbau.(Bild 1.1)

1. Forschung des globalen Systems des Qualitätsmanagements der Länder der freien Marktwirtschaft (Kapitel 2).
2. Analyse und Auswertung der neuen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen, der Qualität der Produktion, des Handel und der Dienstleistungen und des bisherigen Systems des Qualitätsmanagements der Mongolei (Kapitel 3).

<sup>6</sup> Strafgesetzbuch der Mongolei, Ulaanbaatar, 1990

<sup>7</sup> Mongolisches Gesetz über Verbraucherschutz. Ulaanbaatar, 1991

<sup>8</sup> EN ISO 9001 - 1994

<sup>9</sup> Malorny, Chr.; Kassebohn, K. (1994), S. 123

<sup>10</sup> Masing, W. (1999), S. 5

<sup>11</sup> Beschluss der Regierung der Mongolei, Nr.: 46. Ulaanbaatar, 1992

3. Festlegung der Staatspolitik auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements (Kapitel 4).
4. Ausarbeitung des Systems des Qualitätsmanagements während der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft (Kapitel 4).
5. Festlegung der Aufgaben und Pflichten der Institutionen zur Umsetzung des Qualitätsmanagements (Kapitel 4).
6. Modell des Qualitätspreises der Mongolei (Kapitel 5)
7. Inhalt des Qualitätsmanagementsystems in der Mongolei (Kapitel 6)
8. Erarbeitung von Vorschlägen und Leitlinien (Kapitel 7)

Diese Doktorarbeit zur Ausarbeitung des Qualitätsmanagementsystems in der Mongolei wurde realisiert durch drei einzelne Etappen, wie im Bild 1.2 dargestellt sind.

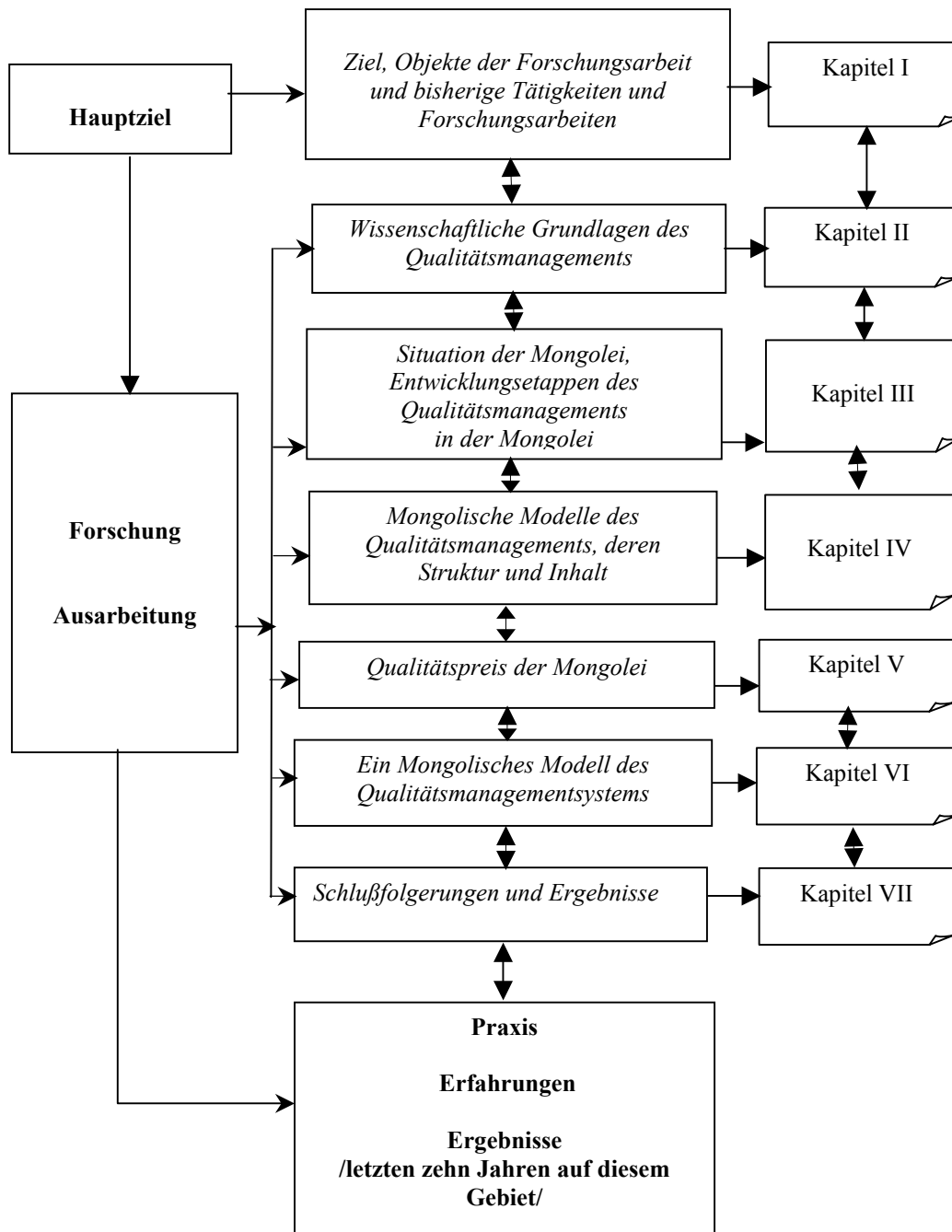
Die Grundlagen für die gesamte Forschungsarbeit waren einige Werke und Erfahrungen, die der Autor im Rahmen über fünfundzwanzig Jahre lange Arbeit auf diesem Gebiet ausarbeiten und sammeln konnte. Die Ergebnisse dieser Arbeit des Autors sind: die Gesetze, die Regierungsbeschlüsse, die zwischenstaatlichen Vereinbarungen, über zehn Ministeriumsverordnungen, sechs Bücher und über dreißig Artikeln.

Das Gesetz<sup>12</sup> über Standardisierung und Qualitätszertifizierung und Regierungsordnung<sup>13</sup> über Kontrolle der Export- und Importwaren bilden heute die rechtlichen und gesetzlichen Grundlagen des Qualitätsmanagements in der Mongolei.

---

<sup>12</sup> Beschluss Nr.: 94 des Parlamentes der Mongolei, 22.12.1994

<sup>13</sup> Beschluss Nr.: 100 der Regierung der Mongolei, 1995



**Bild 1.1: Schematische Darstellung des Ablaufes der Forschungsarbeit (Konzept der Arbeit)**

<b>Ergebnisse und Zeitraum der Forschungsarbeiten</b>			
2003	<b>2. Doktorarbeit – Dr. -Ing. (Qualitätsmanagement)</b> <i>Berlin, BRD</i>		
1998			
1992	Forschungsprojekte: 1. Qualitätsmanagement 2. Qualität und Produktivität	1. Das Gesetz zur Standardisierung Und Qualitäts-Zertifizierung 2. Richtlinie über die Kontrolle von Export- und Importwaren 3. Andere Arbeiten	
1984	<b>1. Doktorarbeit – Dr. (Qualitätsmanagement)</b> <i>Moskau, Russland</i>		
1976			
	<b>Forschungsarbeit</b>	<b>Praktische Umsetzung</b>	<b>Analyse</b>

*Bild 1.2: Etappen der Forschungsarbeit*

## 2 Wissenschaftliche Grundlagen des Qualitätsmanagements

### 2.1 Grundbegriffe

Jede wissenschaftliche Arbeit stützt sich auf Grundbegriffe. Im Falle einer Übereinstimmung der Grundbegriffe einer wissenschaftlichen Arbeit mit den Grundbegriffen der entsprechenden wissenschaftlichen Lehre geht man von einer wissenschaftlichen Grundlage der Arbeit aus. Daher wurden in diesem Kapitel die Grundbegriffe dieser Forschungsarbeit beschrieben.

#### 2.1.1 Qualitätsmanagement

Die internationale Organisation der Standardisierung (ISO) verabschiedete 1987 die Standards ISO 9000 – Familie<sup>14</sup> des Qualitätsmanagements, und seitdem existiert der globale Begriff "Qualitätsmanagement".

Der Deutsche Wissenschaftler Walter Masing schrieb 1999: "Die internationale Normung hat die Begriffshierarchie der Qualitätswissenschaft neu geordnet und damit Unsicherheiten in der Interpretation einzelner Begriffe beseitigt. So ist Qualitätsmanagement jetzt der Oberbegriff qualitätsrelevanter Aktivitäten".<sup>15</sup>

In den internationalen Standards hat der Begriff „Qualitätsmanagement“ folgende Definition:

*“Alle Tätigkeiten des Gesamtmanagements, die im Rahmen des QM - Systems die Qualitätspolitik, die Ziele und Verantwortung festlegen sowie diese durch Mittel wie Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätssicherung/QM - Darlegung und Qualitätsverbesserung verwirklichen“.*<sup>16</sup>

Nach dieser Definition besteht der Begriff "Qualitätsmanagement" aus den folgenden eng zusammenhängenden Grundbegriffen:

- **Qualitätsplanung:**

Tätigkeiten, welche die Ziele und Qualitätsforderungen sowie die Forderungen für die Anwendung der Elemente des QM-Systems festlegen.<sup>17</sup>

- **Qualitätslenkung:**

Arbeitstechniken und Tätigkeiten, die zur Erfüllung von Qualitätsforderungen angewendet werden.<sup>18</sup>

- **Qualitätssicherung / QM - Darlegung:**

Alle geplanten und systematischen Tätigkeiten, die innerhalb des QM-Systems verwirklicht sind, und die wie erforderlich dargelegt werden, um ausreichendes Vertrauen zu schaffen, dass eine Einheit die Qualitätsforderung erfüllen wird.<sup>19</sup>

---

<sup>14</sup> ISO 9000-1:1987

ISO 9001:1987

ISO 9002:1987

ISO 9003:1987

ISO 9004:1987

<sup>15</sup> Masing, W. (1999), S. V

<sup>16</sup> DIN EN ISO 8402:1994

<sup>17</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>18</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>19</sup> EN ISO 8402:1995



- **Qualitätsverbesserung:**

Überall in der Organisation ergriffene Maßnahmen zur Erhöhung der Effektivität und Effizienz von Tätigkeiten und Prozessen, um zusätzlichen Nutzen sowohl für Organisation als auch für ihre Kunden zu erzielen.<sup>20</sup>

- **Qualitätsforderung<sup>21</sup>:**

Formulierung der Erfordernisse oder deren Umsetzung in eine Serie von quantitativ oder qualitativ festgelegten Forderungen an die Merkmale einer Einheit zur Ermöglichung ihrer Realisierung und Prüfung.<sup>22</sup>

- **Qualitätsmanagementsystem<sup>23</sup> (QM – System):**

Zur Verwirklichung des Qualitätsmanagements erforderliche Organisationsstruktur, Verfahren, Prozesse und Mittel.<sup>24</sup>

- **Organisation :**

Gesellschaft, Körperschaft, Betrieb, Unternehmen oder Institution oder Teil davon, eingetragen oder nicht, öffentlich oder privat, mit eigener Funktionen und eigener Verwaltung.<sup>25</sup>

- **Lieferant:**

Die Organisation, welche dem Kunden ein Produkt bereitstellt.<sup>26</sup>

- **Kunde:**

Der Empfänger eines Produkts, das von einem Lieferanten bereitgestellt wurde.<sup>27</sup>

## 2.1.2 Das Produkt und sein Lebenszyklus

Nach internationalen Standards hat der Begriff "Produkt"<sup>28</sup> folgende Definition:

*„Produkt ist Ergebnis von Tätigkeiten und Prozessen.“*

Anmerkung 1: Der Begriff Produkt kann Dienstleistung, Hardware, verfahrenstechnische Produkte, Software oder Kombinationen daraus einschließen.

Anmerkung 2: Ein Produkt kann materiell ( z.B. Montageergebnisse, verfahrenstechnische Produkte) oder immateriell (z.B. Wissen oder Entwürfe) oder eine Kombination daraus sein.

Anmerkung 3: Ein Produkt kann entweder beabsichtigt sein (z.B. Angebotsprodukt für Kunden) oder unbeabsichtigt (z.B. Schadstoff oder unerwünschte Effekte).

<sup>20</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>21</sup> in der deutschsprachigen Fassung: „Einzelforderung“

<sup>22</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>23</sup> in der deutschsprachige Fassung: „Qualitätssicherung“

<sup>24</sup> EN ISO 8402:1995

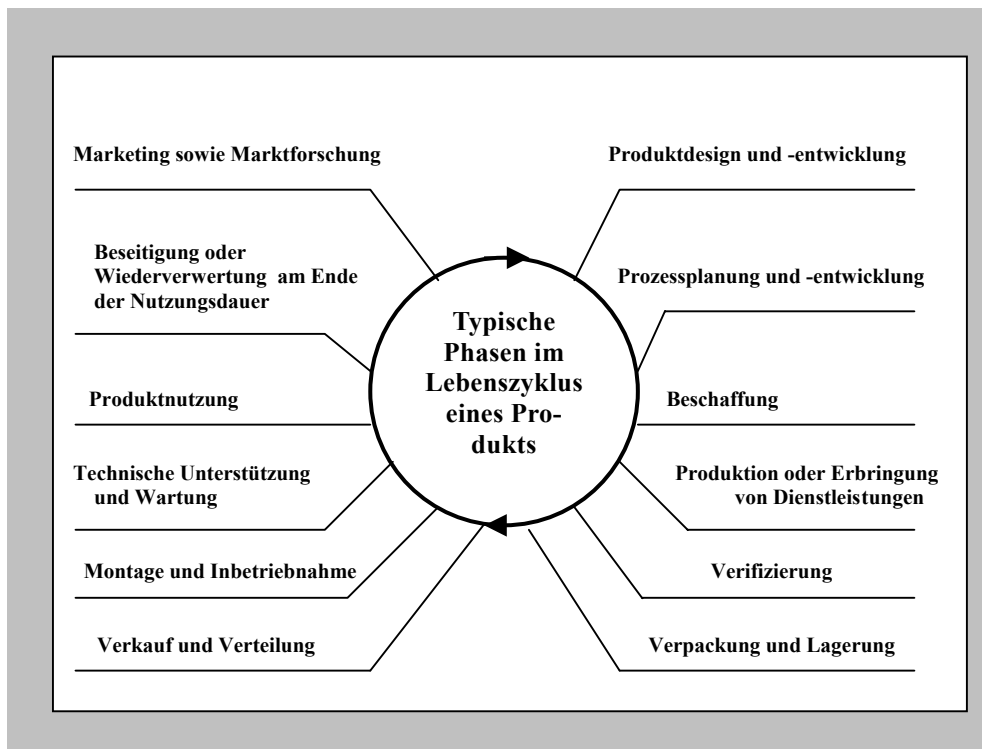
<sup>25</sup> EN ISO 9004-1:1994

<sup>26</sup> DIN ISO 9004 Teil 2:1992

<sup>27</sup> DIN ISO 9004 Teil 2:1992

<sup>28</sup> EN ISO 9004-1:1994

Das Produkt durchläuft mehrere Phasen in seinem Lebenszyklus (Bild 2.1):



**Bild 2.1: Hauptsächlich qualitätswirksame Tätigkeiten**<sup>29</sup>

### 2.1.3 Qualität

Nach internationalen Standards<sup>30</sup> hat der Begriff „Qualität“ folgende Definition.

*„Gesamtheit der Merkmale einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“*

Der Begriff „Qualität“ ist ein allgemeiner vielseitiger Begriff und nach Prof. Dr.-Ing. J. Herrmann besteht er aus folgenden Komponenten<sup>31</sup>:

- Qualität von Produkten,
- Qualität von Fertigungsprozessen,
- Qualität von administrativen Abläufen,
- Qualität von Systemen sowie
- Qualität von Unternehmenseinheiten.

Die Qualität ist mit menschlichen Tätigkeiten eng verbunden.

<sup>29</sup> DIN – Taschenbuch 226, (1995), S. 135

<sup>30</sup> ISO 8402:1995

<sup>31</sup> Herrmann, J. (1998), S. 105

Begriff „Qualität“ steht als Ersatzgröße für eine Vielzahl von Merkmalen und Eigenschaften, die durch die Kunden gefragt werden und den Wettbewerb (externe Qualität), die Wirtschaftseinheit und die Risiken (interne Qualität), die gesellschaftlichen Entwicklungen und die Akzeptanz (gesellschaftliche Qualität)<sup>32</sup>.

#### 2.1.4 Qualitätspolitik

Hauptziel des Qualitätsmanagements besteht in der Umsetzung der praktischen Tätigkeiten, die sich auf die Erhöhung der Qualität richten.

Ziel des Qualitätsmanagements ist es, die Voraussetzungen zu schaffen, all diese Forderungen gleichzeitig und anerkannt zu erfüllen.<sup>33</sup>

Die Leitung sollte Ziel für und Verpflichtung auf die Schlüsselemente der Qualität schriftlich niederlegen, wie Eignung zum Gebrauch, Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit.<sup>34</sup>

Die oberste Leitung sollte eine Qualitätspolitik entwickeln und dokumentieren in Hinblick auf die Ziele in Bezug auf die Dienstleistungsqualität.<sup>35</sup>

Der Begriff „Qualitätspolitik“ in internationalen Standards<sup>36</sup> ist wie folgt genormt:

*„Umfassende Absichten und Zielsetzungen einer Organisation zur Qualität, wie sie durch die oberste Leitung formell ausgedrückt werden.“*

Die Leitung einer Organisation sollte deren Qualitätspolitik festlegen und dokumentieren. Diese Qualitätspolitik sollte mit anderen Grundsätzen der Organisation vereinbar sein. Die Leitung sollte alle nötigen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass ihre Qualitätspolitik verstanden, verwirklicht und auf allen Ebenen der Organisation geprüft wird.<sup>37</sup>

Die Objekte des Qualitätsmanagements sind, wie im Bild 2.2 dargestellt, je nach dem Wirkungsbereich unterschiedlich:

---

<sup>32</sup> Jürgen, P. Bläsing. (1999), S. 138

<sup>33</sup> Jürgen, P. Bläsing. (1999), S. 139

<sup>34</sup> EN ISO 9004-1:1994

<sup>35</sup> DIN ISO 9004 Teil 2

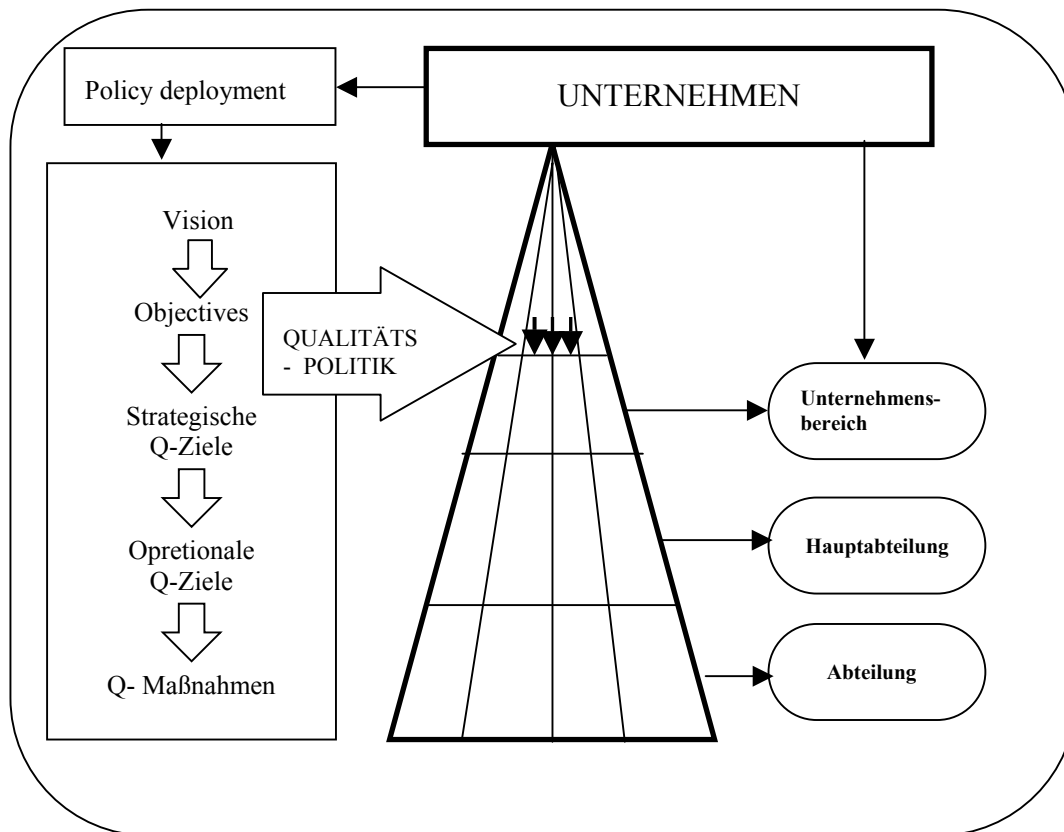
<sup>36</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>37</sup> EN ISO 9004-1:1994

<b>Qualitätsmanagement</b>			
<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Ziel</b>	<b>Organisation zur Umsetzung</b>	<b>Ergebnisse</b>
<b>International</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung der Qualität der Export- und Importwaren</li> <li>- Beseitigung der Hindernisse Des Außenhandels</li> <li>- Förderung der Qualitätswissenschaften</li> <li>- Erweiterung der Zusammenarbeit</li> <li>- Ausarbeitung von globalen Normen und Methoden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internationale Organisationen der Standardisierung (ISO, CEN, MEK, CELEC)</li> <li>- Akkreditierte Institutionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internationale Standardsrichtlinie (ISO, EC)</li> <li>- Vereinbarungen zur Zusammenarbeit</li> <li>- Zertifikat und Warenzeichen</li> <li>- Wachstum des Außenhandels</li> </ul>
<b>National</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegung der Staatspolitik und der Methoden der Umsetzung</li> <li>- Entwicklung des nationalen Systems des Qualitätsmanagements und dessen Umsetzung</li> <li>- Durchführung von Forschungsarbeiten und Schulungen</li> <li>- Einführung der internationalen Standards</li> <li>- Ausbildung der nationalen Fachkräfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwaltungsbehörde und Wissenschaftliche Institutionen für Qualitätsmanagement und Standardisierung</li> <li>- Akkreditierte Institutionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetze</li> <li>- Anordnung, Direktive</li> <li>- Nationale Standards</li> <li>- Verfahrensformen, Empfehlungen</li> <li>- Forschungsunterlagen, Veröffentlichungen, Broschüren ect.</li> <li>- Zertifikat und Warenzeichen</li> <li>- Ausgebildete Fachkräfte</li> </ul>
<b>Unternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung der Qualität der Produkte</li> <li>- Einhaltung der Gesetze, Standards und Richtlinien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unternehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung der Qualitätsanforderungen</li> <li>- Qualitätsmanagement-System</li> </ul>

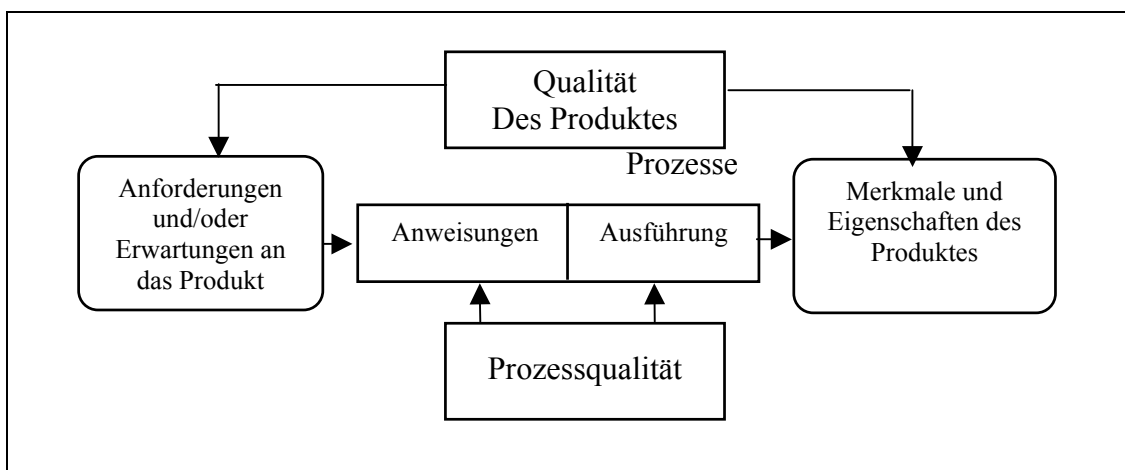
**Bild 2.2: Ziele, Organisationen und Ergebnisse des Qualitätsmanagements**

Die Qualitätspolitik ist sozusagen das Qualitätsgrundgesetz eines Unternehmens. Die Formulierungen in den Grundsätzen für das gesamte Unternehmen müssen für alle Bereiche gültig und relativ allgemein gehalten sein. Sie sind daher für die Arbeit in den unteren Hierarchieebenen so nicht geeignet. Somit ergibt sich die Notwendigkeit und dies gilt nur für die Qualitätspolitik – pro Hierarchieebene und pro Bereich eine hierfür gültige Ableitung zu erstellen (Bild 2.3):



**Bild 2.3: Gliederung der Qualitätspolitik**

Das einfach denkbare Beispiel eines Unternehmens zeigt, dass das Produkt ein Ergebnis der Realisierung der Qualitätspolitik der Herstellung ist. ( Bild 2.4) Wenn die Prozessqualität gut ist, muss die Produktqualität es auch sein, vorausgesetzt, die Anweisung entspricht der Forderung des Kunden. Das gilt ebenso für komplex zusammengesetzte Prozesse, wie sie in der Industrie die Regel sind.<sup>38</sup>

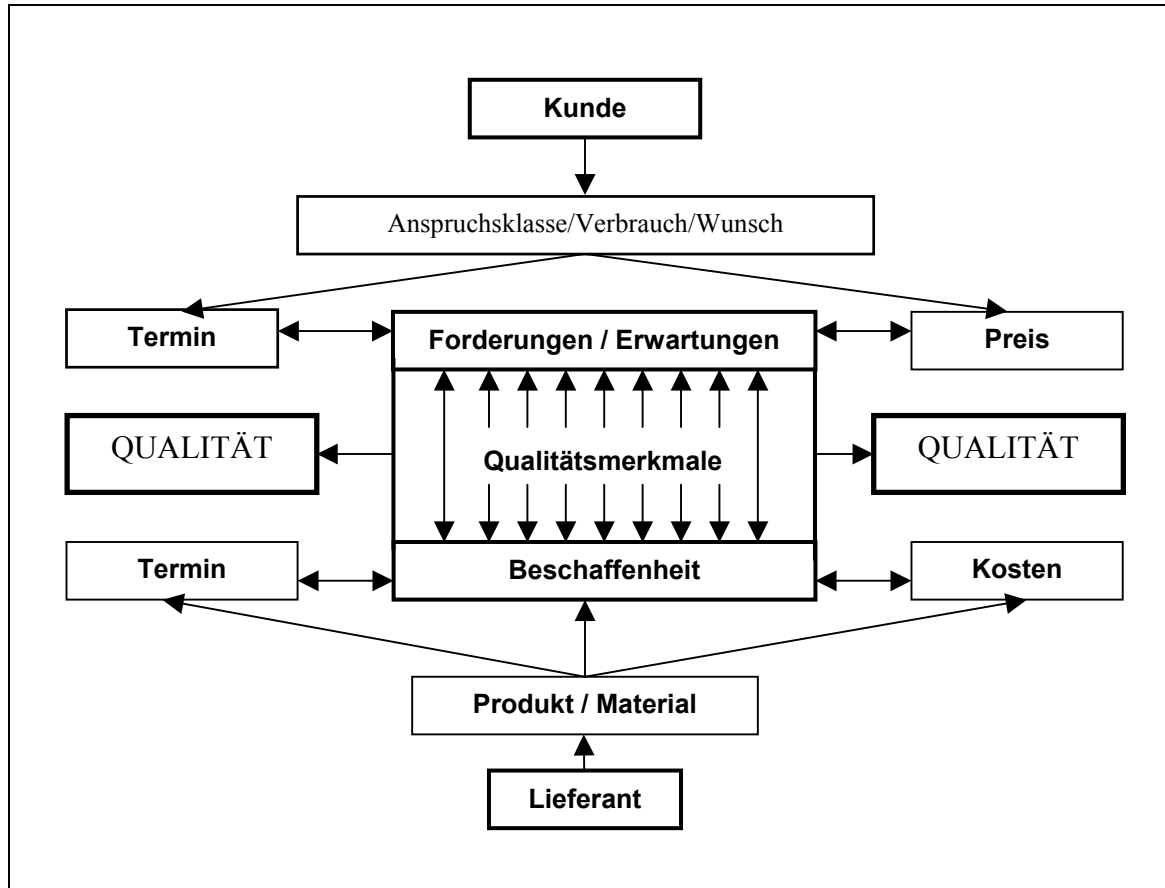


**Bild 2.4: Qualität des Produktes /Prozesses (W. Masing)**

<sup>38</sup> Masing, W. (1999), S. 9

Aus den Definitionen der Grundbegriffe des Qualitätsmanagements und aus den Abbildungen ist ersichtlich, dass das Qualitätsmanagement durch die Regulierung der gegenseitigen Wechselbeziehungen zwischen Kunden,<sup>39</sup> Lieferanten<sup>40</sup> und Produkten<sup>41</sup> ausgezeichnet wird.

Der Deutsche Wissenschaftler Walter Masing stellt die gegenseitigen Wechselbeziehungen im folgenden Bild 2.5 dar.



**Bild 2.5: Interaktion von Kunden und Lieferanten<sup>42</sup>**

Das Qualitätsmanagement ist insofern die Gesamtheit dieser Grundbegriffe und deren Wirkungsbereiche. Der Lebenszyklus des Produktes wurde im internationalen Standard ISO 9004 ausführlich dargestellt.

<sup>39</sup> Der Kunde kann z.B. der Endverbraucher, Anwender, Nutznießer oder Auftraggeber sein.

<sup>40</sup> Ein Lieferant kann z.B. der Hersteller, Verteiler, Importeur, eine Montagefirma oder eine Dienstleistungsorganisation sein.

<sup>41</sup> Ein Produkt kann z.B. die Dienstleistung, Hardware, verfahrenstechnische Produkte, Software oder Kombination daraus umfassen.

<sup>42</sup> Masing, W. (1999), S. 4

## 2.2 Modelle des Qualitätsmanagements

### 2.2.1 Grundlagen

Hauptziel des Qualitätsmanagements ist die Erhöhung der Qualität: "Qualität steht bei TQM im Mittelpunkt. Es benötigt deshalb ein QM-System, das die Erfüllung der Qualitätsforderungen in jeder Stufe der Geschäftsprozesse gewährleistet."<sup>43</sup>

In den entwickelten marktwirtschaftsorientierten Ländern verwendet man verschiedene Modelle des Qualitätsmanagements.

Die Grundlagen für diese Modelle wurden u. a. von den Wissenschaftlern Deming<sup>44</sup>, Juran<sup>45 46</sup>, Feigenbaum<sup>47</sup>, Crosby<sup>48 49</sup> (USA) und Masing<sup>50</sup>, und Kamiske<sup>51</sup> (BRD) entwickelt.

Die wichtigste Grundlage dieser Modelle des Qualitätsmanagements ist das von Deming entwickelte 14-Punkte-Programm von 1982.

Wissenschaftliche Ergebnisse bestätigen die Ausführungen Demings, der das Verhalten des Managements als entscheidenden Faktor zu einem geringeren Fehlleistungsaufwand, einer höheren Qualität und Produktivität ansieht<sup>52</sup>. Dieser Erkenntnis folgend formulierte er seine 14 Verhaltenspunkte für das Management (Bild 2.6), die als Basis für das „*Führen mit Qualität*“ angesehen werden können.<sup>53</sup>

Ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System) besteht aus den zur Verwirklichung des Qualitätsmanagements erforderlichen Organisationsstrukturen, Verfahren, Prozessen und Mitteln.<sup>54</sup>

Auch Crosby entwickelte ein ähnliches Programm im Jahr 1986.

Wesentliche Schritte zur Umsetzung dieser Inhalte fasst Crosby in folgenden 14-Punkte-Programm zusammen.

1. *Verpflichtung des Managements*
2. *Senkungsgruppe Qualität*
3. *Qualitätsmessung*
4. *Qualitätskosten*
5. *Qualitätsbewußtsein*
6. *Korrekturmaßnahmen*
7. *Null-Fehler-Planung*
8. *Mitarbeiterschulung*
9. *Tag der Qualität*
10. *Zielsetzung*
11. *Beseitigung der Fehlerursachen*
12. *Anerkennung*
13. *Expertengruppen*
14. *Wieder von vorne beginnen*

<sup>43</sup> Herrmann, J.; Walter, T. QZHO, (1995), S. 992

<sup>44</sup> Deming, W.E. (1992)

<sup>45</sup> Juran, J.M.; Cryno, F. M.; Bingham, R. S. (1951)

<sup>46</sup> Juran, J.M.; Gryna, F. M.; Bingham, R.S. (1979)

<sup>47</sup> Feigenbaum, A.V. (1983)

<sup>48</sup> Crosby, P.B. (1979)

<sup>49</sup> Crosby, P.B. (1986)

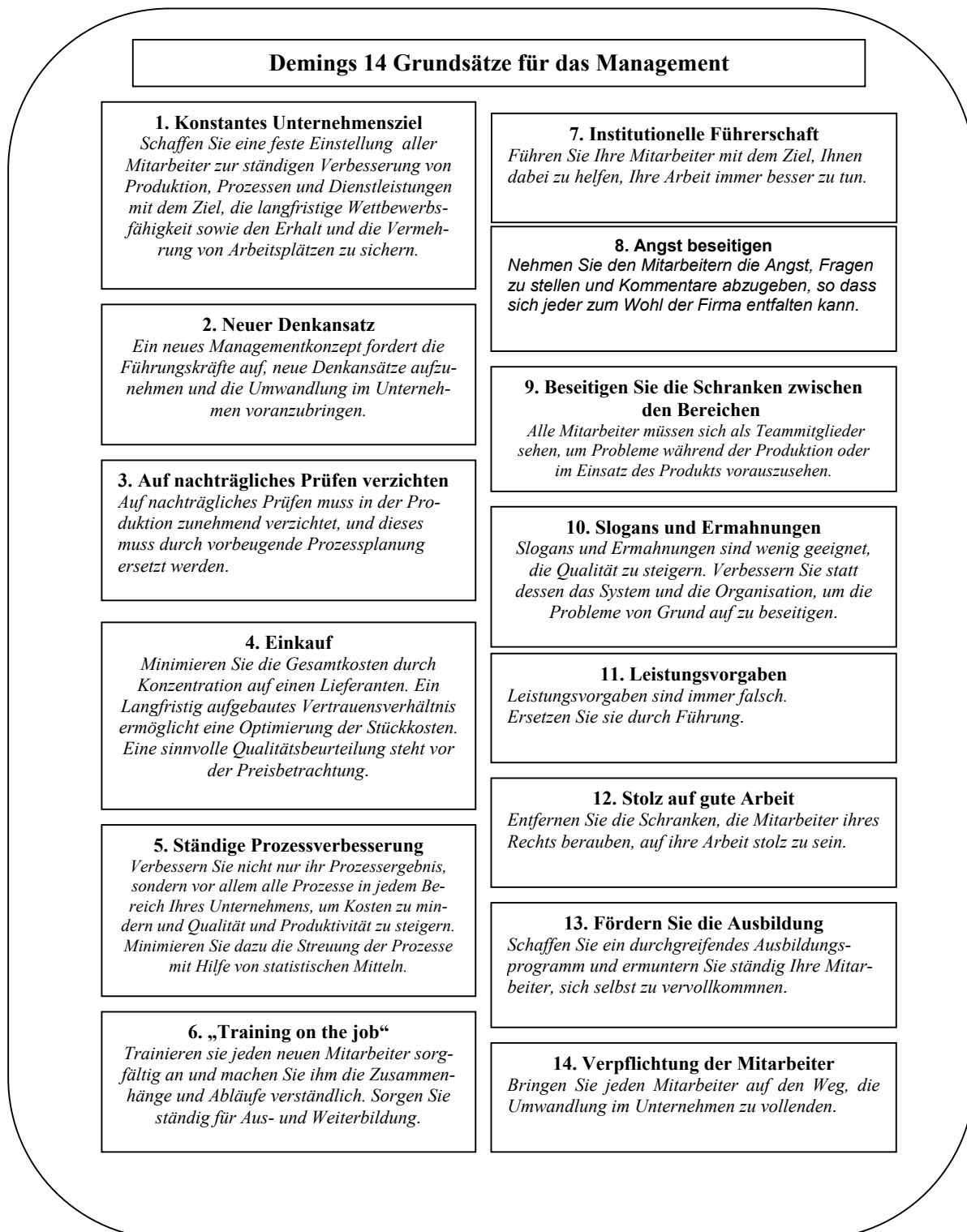
<sup>50</sup> Masing, W. (1999)

<sup>51</sup> Kamiske, G.F.; Brauer, J. (1995)

<sup>52</sup> Deming, W.E. (1989)

<sup>53</sup> Malorny, Chr.; Kassebohm, K. (1994)

<sup>54</sup> DGQ – Schrift. (1993)

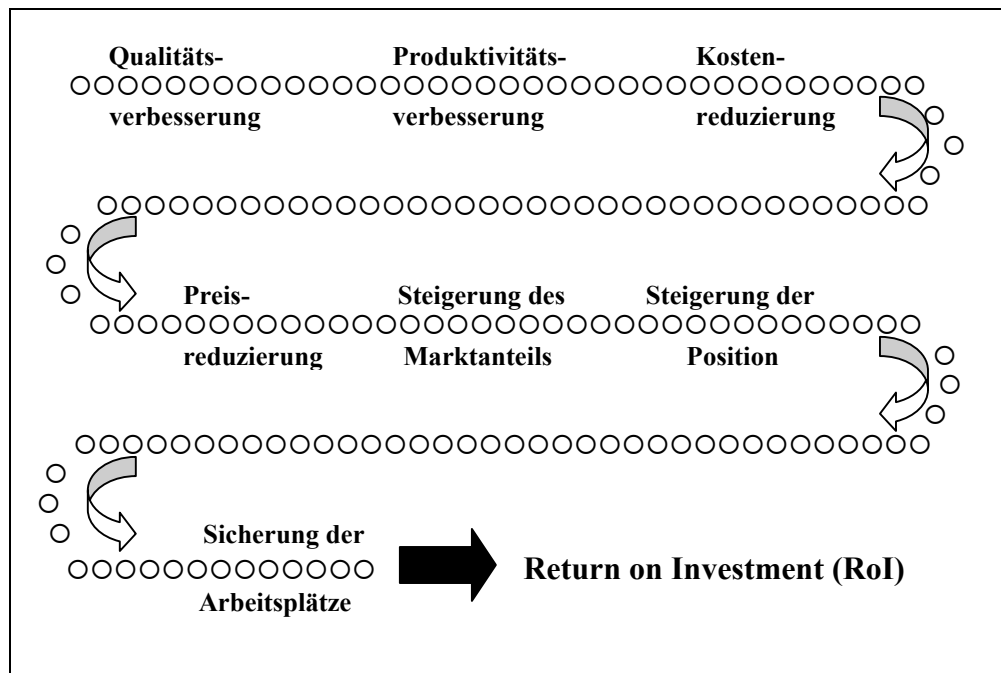


**Bild 2.6: Der Schlüssel zu höherer Qualität und Produktivität – Führungsempfehlung von Deming<sup>55</sup>**

Das Prinzip der ökonomischen Grundlagen dieser Modelle ist im Bild 2.7 dargestellt.

<sup>55</sup> Deming, E. W. (1989), S. 23





**Bild 2.7: Qualitätsverbesserung und Geschäftserfolg „Kettenreaktion“ (Quelle: Deming)**

Folgende Modelle des Qualitätsmanagements werden in den entwickelten Ländern der freien Marktwirtschaft angewandt.

### 2.2.2 Qualitätsmanagementsystem (QM-System)

Das Qualitätsmanagementsystem:

*„Zur Verwirklichung des Qualitätsmanagements erforderliche Organisationsstruktur, Verfahren, Prozesse und Mittel.“<sup>56</sup>*

Dieses Modell des Qualitätsmanagements wurde durch die Standards ISO 9000 festgelegt und in den Mitgliedsländern der Internationalen Standardisierungsorganisation erfolgreich umgesetzt.

In vielen Industrie- und Schwellenländern gibt es Gesellschaften, die Zertifikate über Qualitätsmanagementsysteme von Firmen ausstellen, wenn diese Systeme genormten Qualitätsmanagementsystem-Nachweisstufen genügen. Das Zertifikat gibt einerseits dem Abnehmer von Produkten der zertifizierten Firma die Möglichkeit, der Qualitätsfähigkeit seines Lieferers zu vertrauen und auf ein eigenes Qualitätsaudit zu verzichten, also auf eine eigene Beurteilung der Wirksamkeit des Qualitätsmanagements. Andererseits zeigt die Erfahrung, dass das der Zertifizierung vorausgehende Verfahren regelmäßig zu Verbesserungen und Rationalisierungen des Qualitätsmanagementsystems führt.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>57</sup> Petrick, K.; Reihlen, H. (1999), S. 82

Somit ist die ISO-Normenreihe 9000 heute in zahlreichen nationalen Rahmen um die Welt verankert.

Es handelt sich um die am meisten verbreiteten Normen überhaupt.<sup>58</sup>

Heute besitzen insgesamt über 350 000 Unternehmen von 150 Ländern die Zertifikate der ISO 9000.<sup>59</sup>

Das Qualitätsmanagementsystem besteht aus den zu gestaltenden qualitätsbezogenen Teilen: Aufbauorganisation, Ablauforganisation, Personalentwicklung, Dokumentation und Controlling.<sup>60</sup>

Das System des Qualitätsmanagements für bestimmte Produktionseinheiten ist in ISO 9000 ausführlich dargestellt worden.

Auf der Ebene eines Produktionsablaufs besteht das Qualitätsmanagement aus folgenden 20 Komponenten:<sup>61</sup>

1. *Normative Verweisungen*
2. *Begriff*
3. *Verantwortung der Leitung*
4. *Qualitätsmanagementelemente*
5. *Qualitätsverbesserung*
6. *Finanzelle Überlegungen zu QM- Systemen*
7. *Qualität im Marketing*
8. *Qualität bei Auslegung und Design*
9. *Qualität bei der Beschaffung*
10. *Qualität von Prozessen*
11. *Prozesslenkung*
12. *Produktprüfung*
13. *Prüfmittelüberwachung*
14. *Lenkung fehlerhafter Produkte*
15. *Korrekturmaßnahmen*
16. *Aufgaben nach der Produktion*
17. *Qualitätsbezogene Dokumente*
18. *Personal*
19. *Produktsicherheit*
20. *Gebrauch statistischer Methoden*

---

<sup>58</sup> Seghezzi, H. D.; (1999), S. 108

<sup>59</sup> Launching of ISO 9000:2000 series on 15 December. Press Ref : 787

<sup>60</sup> Jürgen, P. Bläsing. (1999), S. 138

<sup>61</sup> ISO 9004-1:1994

### 2.2.3 Total Quality Management

Dieser Begriff Total Quality Management<sup>62</sup> wird inzwischen auch in der ISO 8402 international wie folgt genormt:

*„Eine Führungsmethode einer Organisation, bei welcher Qualität in den Mittelpunkt gestellt wird, welche auf der Mitwirkung aller ihrer Mitglieder beruht und welche auf langfristigen Erfolg durch Zufriedenstellen der Abnehmer und durch Nutzen für die Mitglieder der Organisation und für die Gesellschaft zielt.“*

TQM ist ein Managementinstrument für ein profitableres, kundenorientiertes Unternehmen.<sup>63</sup>

Aus der Definition TQM wird deutlich, das TQM als ein umfassender, ganzheitlicher Ansatz für das gesamte Unternehmen gesehen wird. Im folgenden Bild 2.8 wird das Zusammenwirken von Zielen und Aufgaben im TQM noch einmal verdeutlicht. TQM verfolgt drei Zielstellungen:

1. Den langfristigen Geschäftserfolg
2. Nutzen für alle Mitglieder der Organisation
3. Nutzen für die Gesellschaft

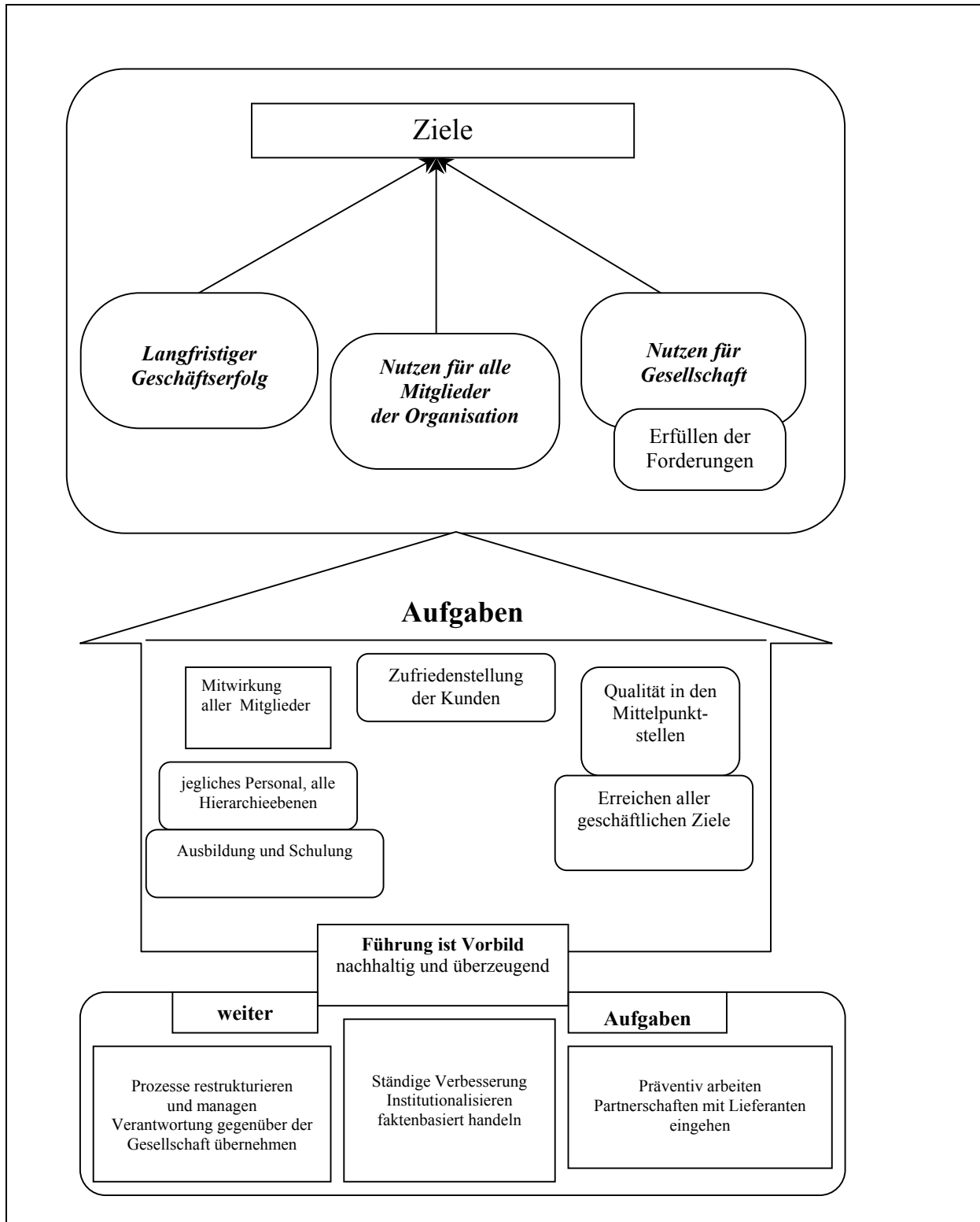
was der Erfüllung der Anforderungen entspricht<sup>64</sup>:

---

<sup>62</sup> unfassendes Qualitätsmanagement

<sup>63</sup> Hans – Ulrich Frohr. (1999), S. 35

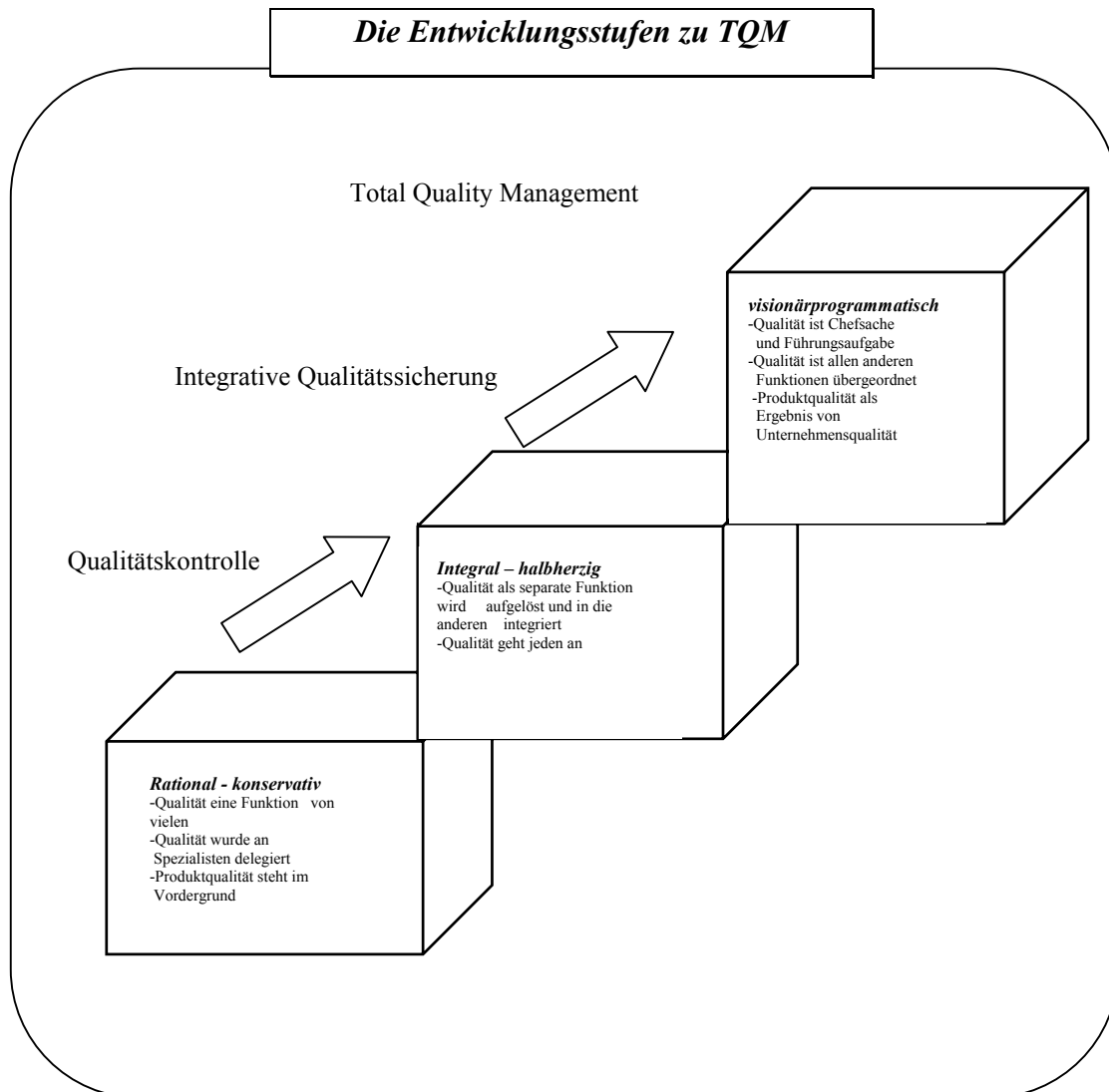
<sup>64</sup> Wilmes, D.; Radke, P. ( 1998), S. 13



**Bild 2.8: Total Quality Management<sup>65</sup>**

<sup>65</sup> Wilmes, D.; Radtke, P. (1998), S. 13

TQM ist ein Managementinstrument für ein profitableres, kundenorientiertes Unternehmen.<sup>66</sup> Verfolgt man die unternehmerischen Bemühungen, Markterfolg zu erlangen, so sind in der Grundhaltung zur Qualität im wesentlichen drei Entwicklungsstufen zu beobachten (Bild 2.9)<sup>67</sup>.



**Bild 2.9: Grundlagen zur Qualität<sup>68</sup>**

Ist eine entsprechende Veränderung von Einstellung und Verhalten initiiert, bedarf es eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses entsprechend dem Deming-Zyklus<sup>69</sup> (Bild 2.10),

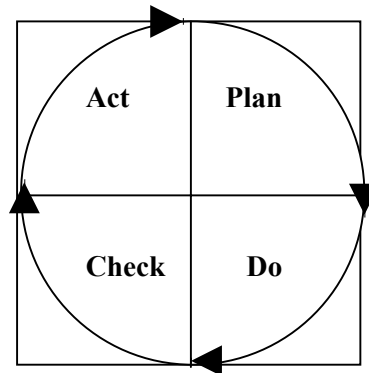
<sup>66</sup> Hans- Ulrich Frehr. (1999), S.35

<sup>67</sup> Kamiske, G.F.; Malorny, Chr. (1992), S. 274-278

<sup>68</sup> Kamiske, G.F. (1999), S. 67

<sup>69</sup> Deming, W.E. (1986), S. 88

um ein stets qualitätsreiches Produkt anbieten zu können und im Sinne des Kunden, der Mitarbeiter und der Gesellschaft zu handeln. Ansatzpunkte bietet das in Bild 2.11 dargestellte Führungsmodell.<sup>70</sup>



**Bild 2.10: Deming- Zyklus<sup>71</sup>**

Somit wird sichergestellt, dass die Qualität kein Selbstzweck ist, sondern langfristig Wettbewerbsvorteile sichert. Dabei kann die Betrachtung des Return of Investments (RoI), das den Gewinn in Verhältnis zum investierten Kapital setzt, nicht genügen. Neben der Bewertung monetärer Kennzahlen bedarf es deshalb innerhalb eines TQM-System einer Erweiterung, die auch den Mitarbeiter mit seinen Potentialen und den Einsatz von Qualitätstechniken berücksichtigt den "Return on Quality" (RoQ).<sup>72</sup>

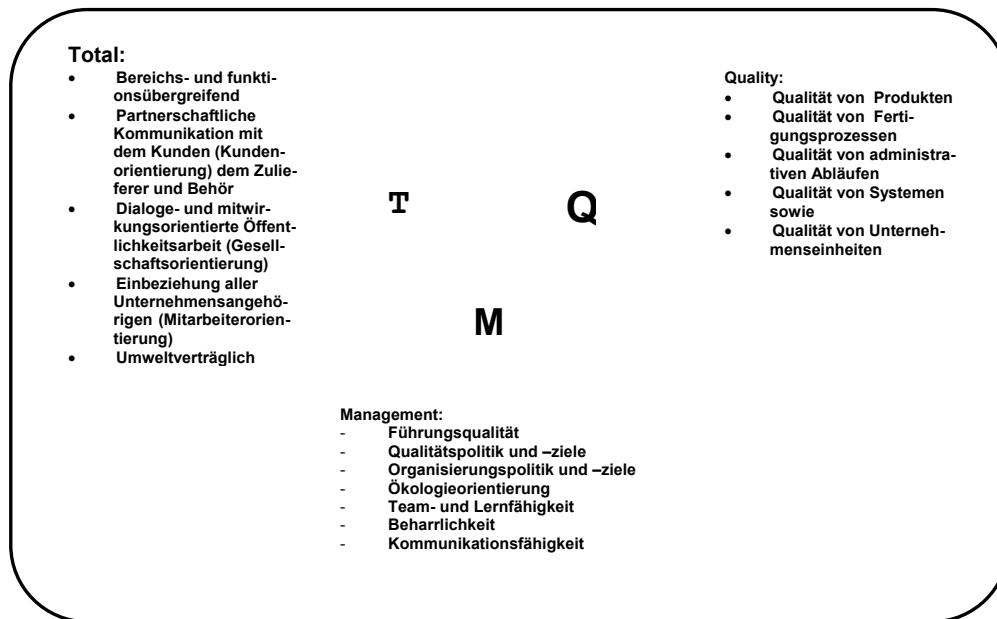
In Bild 2.11 sind hierzu die wichtigsten Aspekte des Führungsmodells<sup>73</sup> TQM zusammengestellt.

<sup>70</sup> Hahne, B. (1999), S. 9

<sup>71</sup> In der deutschsprachigen Ausgabe: Plan, Durchführen, Prüfen, Verbessern

<sup>72</sup> Hahne, B. (1999), S. 10

<sup>73</sup> Kamiske, G. F. (1994), S. 10



*Bild 2.11: TQM - Aspekte eines Führungsmodells<sup>74</sup>*

## 2.2.4 Andere Modelle

Für die Erhöhung der Produktqualität und Verbesserung der Leitungstätigkeit spielen die Auszeichnungen eine nicht geringe Rolle, da die Bedingungen, Organisation und Ziele der Auszeichnungen immer perfekter wurden.

Entsprechend des QM-Systems kann ein TQM-System strukturiert aufgebaut und anschließend einer Bewertung unterzogen werden. Hierzu werden weltweit z. Zt. ca. 80 nationale und internationale Qualitätspreise vergeben.<sup>75</sup>

Am bekanntesten und verbreitetsten sind die Modelle aus den großen Wettbewerben.<sup>76</sup>

1992 wurde der European Quality Award (EQA)<sup>77</sup> der Europäischen Kommission (EK) zusammen mit der Europäischen Foundation for Qualitätsmanagement (EFQM) und der Europäischen Organisation for Quality ins Leben gerufen. 1988 entstand in der USA der Malcolm Baldrige National Quality Award.<sup>78</sup> Schon in den 50er Jahren wurde in Japan der Deming Prize<sup>79</sup> geschaffen.

<sup>74</sup> Kamiske, G. F.; Malorny, Chr. (1992), S. 276

<sup>75</sup> Hahne, B. (1999), S. 12

<sup>76</sup> Seghezz, H. D. (1999), S. 112

<sup>77</sup> Malorny, Chr. (19969), S. 35

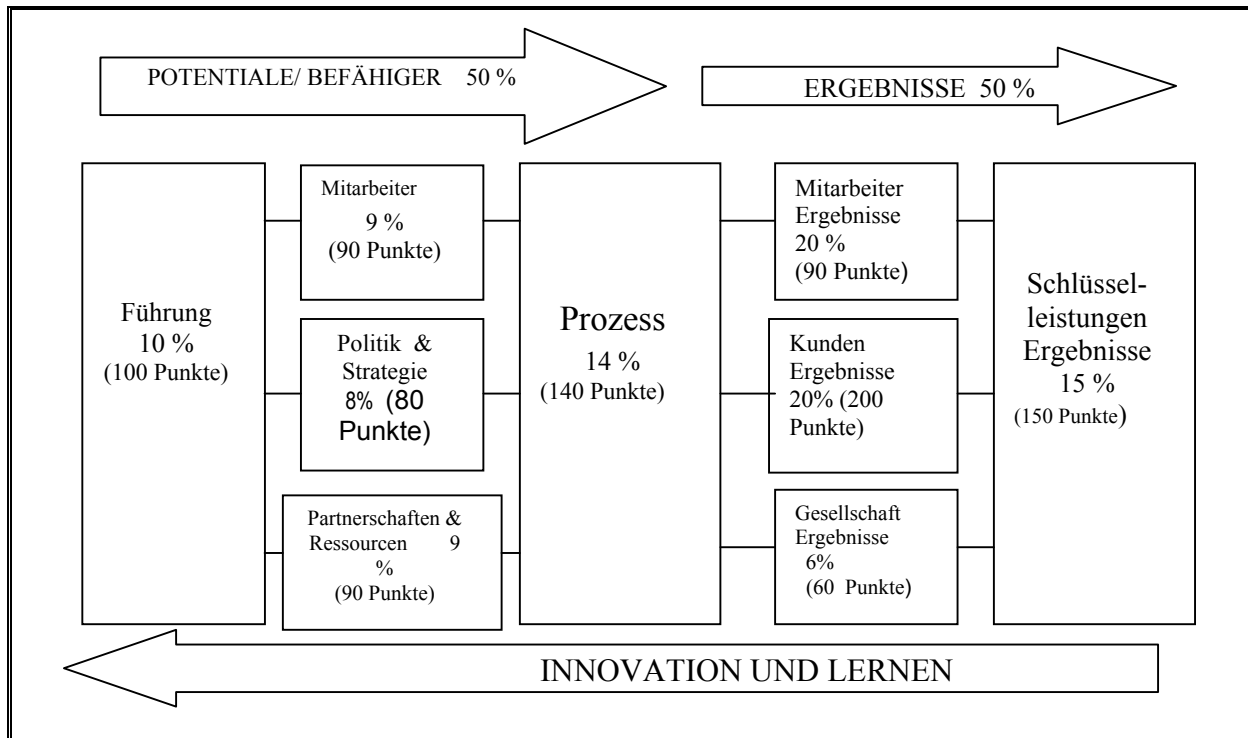
<sup>78</sup> US Department of Commerce. (1997)

<sup>79</sup> The Deming Prize Committee. (1994)

- **EFQM-Modell**

Das Modell des European Quality Award (Bild 11) ist klar strukturiert.<sup>80</sup>

Die European Foundation for Quality Management (EFQM) hat mit ihrem EFQM Excellence Modell ein Konzept für das Total Quality Management entwickelt, das eine Selbstbewertung von Organisationen nach einem allgemeinen Rahmenmodell erlaubt und die Basis für den European Quality Award darstellt (Bild 2.12).



**Bild 2.12: EFQM-Modell für Business Excellence (Modell des European Quality Award)**

Das Modell umfasst neben herkömmlichen Qualitätskategorien (Prozesse, Kunden), auch strategische Komponenten (Politik, Strategie) oder sogenannte „weiche“ Kriterien (Führung, Mitarbeiter, Gesellschaft). Unschwer sind die drei Hauptsäulen in den senkrechten Kästen wieder zu erkennen, die die Grundbestandteile des Modells bilden. Die jeweils dazwischenliegenden, waagerechten Kästen sind eine weitere Unterteilung und geben an, mit welchen Mitteln die Umsetzung des Modells erreicht werden soll und welche Zwischenergebnisse dafür erforderlich sind. Grundsätzlich erklärt das Modell, dass Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit und der Einfluss auf die Gesellschaft erreicht werden durch Führung mit Hilfe von Politik und Strategie, Mitarbeiterorientierung und Management von Ressourcen, was schließlich mit Hilfe von geeigneten Geschäftsprozessen zu Excellence in Unternehmensergebnissen führt.

Die Gewichtung der Kriterien basiert auf einer in der Wirtschaft durchgeführten Befragung. Die maximal zu erreichende Punktzahl von 100 bei der Vergabe des EQAs wird zu je 50 % auf beide Seiten verteilt. In Bild 2.13 sind die Kriterien der Befähiger und in Bild 2.14 die Kriterien der Ergebnisse benannt.

<sup>80</sup> European Foundation for Quality Management EFQM. (1997)



**Befähiger – Kriterien des EQA****Führung**

- 1a Sichtbares Engagement und Vorbildfunktion in Bezug auf eine umfassende TQM-Kultur
- 1b Förderung von TQM durch Bereitstellung geeigneter Ressourcen und Unterstützungen
- 1c Engagement für TQM bei Kunden, Lieferanten und externen Organisationen
- 1d Rechtzeitiges Anerkennen und Würdigen der Anstrengungen und Erfolge von Einzelpersonen und Teams

**Politik und Strategie**

- 2a Aufbau von Politik und Strategie auf umfassenden und relevanten Informationen
- 2b Entwicklung der Politik und Strategie
- 2c Bekanntmachung und Umsetzung der Politik und Strategie – intern – und extern
- 2d Aktualisierung und regelmäßige Verbesserung der Politik und Strategie

**Mitarbeiterorientierung**

- 3a Planung und Verbesserung der Mitarbeiterressourcen
- 3b Erhalt und Weiterentwicklung der Kompetenzen und Fähigkeiten der Mitarbeiter
- 3c Vereinbarung der Ziele mit Mitarbeitern und Teams und ständige Überprüfung der Leistungen
- 3d Förderung der Beteiligung aller Mitarbeiter am Prozess der ständigen Verbesserung und Autorisierung der Mitarbeiter, selbst zu handeln
- 3e Art und Weise einer wirksamen Kommunikation über Hierarchieebenen hinweg von oben nach unten sowie umgekehrt und horizontal
- 3f Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern

**Ressourcen**

- 4a Management der finanziellen Ressourcen
- 4b Management der Informationsressourcen
- 4c Management von Lieferantenbeziehungen und Materialien
- 4d Management von Gebäuden und Ausrüstungsgütern und Anlagen
- 4e Management von Technologie und geistigem Eigentum

**Prozesse**

- 5a Identifikation der für den Unternehmenserfolg wesentlichen Prozesse
- 5b Systematische Führung der Prozesse durch das Unternehmen
- 5c Überprüfung der Prozesse und Setzen von Verbesserungszielen
- 5d Anregung von Innovation und Kreativität bei der Prozessverbesserung
- 5e Umsetzung von Prozessveränderungen und Bewertung des Nutzens

Stand EFQM 1997

**Bild 2.13: Die Kriterien des EQA**



**Bild 2.14: Die Kriterien des EQA**

Das Modell und dessen neun Kriterien werden definiert und in einigen Werken<sup>81 82</sup> weiter konkretisiert.

Das Modell der EFQM liegt nicht nur dem European Quality Award, sondern auch zahlreichen nationalen Wettbewerben zugrunde. Dies trifft zu für den Ludwig-Erhard-Preis<sup>83</sup> in Deutschland, den österreichischen Qualitätspreis<sup>84</sup> und den 1998 erstmals zu vergebenden Schweizer Qualitätspreis für Business of Excellence ESPRIX.<sup>85</sup> Dagegen verfügt der Bayerische Qualitätspreis<sup>86</sup> über ein eigenes Modell mit acht Kriterien.

<sup>81</sup> Informationsbroschüre der EFQM. (1997)

<sup>82</sup> [www.deutsche-efqm.de](http://www.deutsche-efqm.de)

<sup>83</sup> DGQ/VDI. (1997)

<sup>84</sup> AGG-Bewerbung. (1998)

<sup>85</sup> ESPRIX Schweizer Qualitätspreis für Business of Excellence, 1998

<sup>86</sup> Wildemann. (1994)

- **Baldrige Award**

Malcolm Baldrige National Quality Award Improvement Act.

Am 20 August 1987 wurde vom damals amtierenden Präsidenten der Vereinigten Staaten, Ronald Reagan, eine staatliche geförderte Qualitätsverbesserungsinitiative, der sogenannte Malcolm Baldrige National Quality Improvement Act<sup>87</sup> unterschrieben. Inhaltlich wird in dem MBNQA die Entwicklung eines nationalen TQM-Modells gefördert. Seit 1988 wurde 29 Unternehmen der Baldrige Award verliehen.<sup>88</sup>

Der Baldrige Award oder das TQM-Modell besteht aus drei Ebenen und sieben Hauptkriterien in denen maximal 1000 Punkte erreicht werden können.<sup>89</sup>

- **Deming Prize**

Der japanische Deming-Preis basiert auf dem modellhaften Ansatz einer qualitätsorientierten Unternehmensführung (Bild 2.15). Der Preis wird Unternehmen verliehen, die das Modell der Umfassenden Qualität mustergültig anwenden und beherrschen. Erfahrungen haben gezeigt, daß die Verleihung des Preises die Reputation des ausgezeichneten Unternehmens bei Kunden und Wettbewerben erhöht und andere zum Nachahmen anregt.<sup>90</sup>



**Bild 2.15: Deming Application Prize**

<sup>87</sup> Malcolm Baldrige National Quality Act of 1987

<sup>88</sup> Malorny, Chr. (1999), S. 210

<sup>89</sup> Standard und Technology. (1998)

<sup>90</sup> Deming Prize Committee. (1992)

## 2.3 Hauptelemente des Qualitätsmanagements

Bei der Umsetzung der Wirtschaftspolitik des Staates stützt sich das Qualitätsmanagement auf entsprechende Organisationen, internationale Richtlinien, Normen, Zertifikate und Audits.

### 2.3.1 Organisation

Der Begriff „Organisation“ ist ein allgemeiner Begriff und hat je nach Verwendung bestimmte Inhalte. Zum Beispiel:

- **Normenschaffende Institution:**  
Institution, die auf dem Gebiet der Normung anerkannter Maßnahmen, Tätigkeiten durchführt.<sup>91</sup>
- **Zertifizierungsstelle:**  
Stelle, die Zertifizierungen der Konformität durchführt.<sup>92</sup>
- **Akkreditierungsstelle (für Prüflaboratorien):**  
Stelle, die ein Akkreditierungssystem für Prüflaboratorien anwendet und verwaltet sowie Akkreditierungen gewährt.<sup>93</sup>
- **Überwachungsstelle (für Zertifizierung):**  
Stelle, die Überwachungsaufgaben im Auftrag einer Zertifizierungsstelle wahrnimmt.<sup>94</sup>

Die erste Organisation der Standardisierung entstand 1917<sup>95</sup> und als Ergebnis der Entwicklung der Standardisierung und des Qualitätsmanagements entstanden die ersten Organisationen<sup>96</sup> der Zertifizierung seit 1990. Heute führen diese Organisationen der Standardisierung ihre Tätigkeiten nicht nur auf nationalen<sup>97</sup> oder regionalen<sup>98</sup> sondern auch auf internationalen<sup>99</sup> Ebenen aus.

Aus der Praxis des Qualitätsmanagements in den entwickelten Ländern der freien Marktwirtschaft kann man beiden Organisationen der Standardisierung zwischen 2 Formen unterscheiden.

Erstens: Die staatliche Organisation (wird durch die Regierungen gegründet und arbeitet nach entsprechenden Gesetzen, Anordnungen und Richtlinien).

Zweitens: Die nicht staatliche Organisation (sind private und öffentliche Einrichtungen und arbeiten auf der Grundlage von Verträgen und Vereinbarungen mit Regierung und mit den zuständigen Ministerien).

<sup>91</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>92</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>93</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>94</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>95</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

<sup>96</sup> CASCO-Committee on Conformity Assessment of ISO

<sup>97</sup> Nationale Standardisierungsorganisationen von 130 Ländern der Erde sind Mitglied der ISO. In: [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

<sup>98</sup> COPANT-Pan American Standards Commission, AIDMO-Arab Industrial Development and Mining Organisation, ACCSQ-ASEIAN Consultative Committee for Standards and Quality, PASC-Pacific Area Standards Congress, CEN-Europäisches Komitee für Normung, CENELEC-Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung, UN/ECE-UN Economic Commission for Europe

<sup>99</sup> 41 International Standardizing Bodies; In: [www.wssn.net](http://www.wssn.net)

Eine von den führenden<sup>100</sup> nicht staatlichen Organisationen der Welt ist das Deutsche Institut für Normung<sup>101</sup> (DIN e.V.). Die nationalen Organisationen der Standardisierung der Länder folgen bei ihren Tätigkeiten folgenden Grundprinzipien.<sup>102 103</sup>

***Freiwilligkeit:***

Die Mitarbeit soll freiwillig sein, die Arbeitsergebnisse sollen Empfehlungen für Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung sein und lediglich aufgrund sachlicher Kompetenz wirken.

***Öffentlichkeit:***

Alle Normungsvorhaben und Entwürfe zu Normen sollen öffentlich bekannt gemacht, Kritiker zum Beitrag von Verbesserungsvorschlägen an den Verhandlungstisch gebeten werden.

***Beteiligung aller interessierten Kreise:***

Jedermann soll mitwirken können, wobei der Staat ein wichtiger Partner ist, nicht weniger, nicht mehr.

***Einheitlichkeit und Widerspruchsfreiheit:***

Das Normenwerk soll in allen technischen Disziplinen einheitlich und widerspruchsfrei sein.

***Sachbezogenheit:***

Normen sollen im Rahmen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse den Stand der Technik widerspiegeln.

***Ausrichtung an den wirtschaftlichen Gegebenheiten:***

Jede Normensetzung soll auf ihre wirtschaftlichen Wirkungen hin untersucht werden. Es soll nur das unbedingt Notwendige genormt werden. Normung soll kein Selbstzweck sein.

***Ausrichtung am allgemeinen Nutzen:***

Ausgehend von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen haben Normen gesamtgesellschaftliche Ziele einzubeziehen. Es gibt keine wertfreie Normung. Der Nutzen für alle ist ihr Ziel. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.

***Internationalität:***

Das Nationalen Normen sollen sich an einem von technischen Handelshemmnissen freien Welthandel orientieren.

***Konsens:***

Die Normen bzw. seine Arbeitsausschüsse sollen bei Entscheidungen versuchen, Konsens der beteiligten interessierten Kreise zu erlangen.

### **2.3.2 Normative Dokumente**

Alle Tätigkeiten zur Umsetzung des Qualitätsmanagements werden über Normative Dokumente verwirklicht. Nach internationalen Standards<sup>104</sup> sind Normative Dokumente

*"Dokumente, die Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegen."*

<sup>100</sup> Statistik, ISO, 1999, in: www.iso.org

<sup>101</sup> Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft und DIN e.V., vertreten durch dessen Präsidenten: Bonn, 5. Juni 1975

<sup>102</sup> DIN-Normenheft 10. (1995)

<sup>103</sup> Petrick, K., Reihlen, H. (1999)

<sup>104</sup> DIN EN 45020:1993 und ISO IIEC Guide2:1993

Ein Normatives Dokument hat verschiedene Formen<sup>105</sup> und die am meisten verbreitete Form ist die des Standards.

Ein Standard<sup>106</sup> ist

*„ein Dokument, das mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen wurde und das für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird; Anmerkung – Normen sollten auf den gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und auf die Förderung optimaler Vorteil für die Gesellschaft abzielen.“*

In Hinblick auf die Wirkungsbereiche der Standards, unterscheidet man zwischen nationalen<sup>107</sup>, regionalen<sup>108</sup> und internationalen<sup>109</sup> Standards.

Die Internationalen und Regionalen Normen beseitigen Handelshemmnisse und fördern den Welthandel. Sie sind deshalb für ein außenhandelsorientiertes Land, wie die Mongolei besonders wichtig.

Die Ergebnisse der Normungsarbeit sind bisher ca. 18500 internationale Normen und Norm-Entwürfe (ISO/IEC) und über 11000 europäische Normen und Norm-Entwürfe (CEN/CENELEC, ETSI), ca. 33000 DIN-Normen und Norm-Entwürfe einschließlich der Harmonisierungsdokumente.<sup>110</sup>

Aus Sicht der Forschungsarbeit sind die Standards in Pflicht-,<sup>111</sup> und Wahlstandards<sup>112</sup> unterteilt.

Pflichtstandards werden durch Gesetze, Anordnungen, Richtlinien von nationalen und internationalen Verwaltungsbehörden zur Anwendung verpflichtet.

### 2.3.3 Zertifizierung und Akkreditierung

Durch den Beschluss der Serienstandards ISO 9000 im Jahre 1987 ist ein wichtiges Instrument (Zertifizierung) zur praktischen Anwendung des Standards entstanden.

Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen ist nach Einführung der Normen ISO 9001/9002/9003 im Mai 1987 erst möglich geworden. Die Forderungen an Qualitätsmanagementsysteme waren die Voraussetzung zur Aufnahme einer Prüftätigkeit zum Nachweis der Qualitätsfähigkeit eines Unternehmens oder eines Teilbereichs. Neben der Erfüllung von Kundenforderungen, die heute fast jedes Unternehmen als Unternehmensziel angibt, ist eine Zertifizierung die Chance zur Verbesserung des vorhandenen, in den meisten Fällen schon erfolgreich angewandten Qualitätsmanagementsystems.<sup>113</sup>

<sup>105</sup> normatives Dokument: z.B. Normen, technische Spezifikationen und Vorschriften, In: DINEN 4020:1993

<sup>106</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>107</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>108</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>109</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>110</sup> Petrick, K., Reihlen, H. (1999), S. 77

<sup>111</sup> ISO/IEC Guide 2: 1991

<sup>112</sup> DIN 820 Teil 3: 1994

<sup>113</sup> Pärsch, J. (1999), S.

Zertifizierung heißt nach EN 45012<sup>114</sup> :

*„Maßnahme durch einen unparteiischen Dritten<sup>115</sup>, der aufzeigt, dass angemessenes Vertrauen besteht, dass ein ordnungsgemäß bezeichnetes Erzeugnis, Verfahren oder eine ordnungsgemäß bezeichnete Dienstleistung in Übereinstimmung mit einer bestimmten Norm oder einem bestimmten anderen normativen Dokument ist.“*

Die Zertifizierung ist eine besondere Form des Konformitätsnachweises. Der Konformitätsnachweis wird allgemein als eine Vorgehensweise betrachtet, die in eine Feststellung einmündet, wonach Vertrauen darüber gegeben ist, dass ein Produkt vorgegebene Anforderungen erfüllt.<sup>116</sup>

Heute wird die Zertifizierung nach festgelegten Richtlinien und Methoden<sup>117</sup> mit einem gut aufgebauten System<sup>118</sup> durchgeführt.

Aus der Forschungsarbeit ist eindeutig erkennbar, dass die akkreditierten Institutionen für Zertifizierung verschiedene Status haben, nämlich staatliche und nicht staatliche Zertifizierungsinstitutionen.

In den ehemaligen sozialistischen Staaten besaß und zum Teil besitzt die zentrale Zertifizierungsinstitution heute noch den staatlichen Status. Dagegen haben die zentralen Zertifizierungsinstitutionen in den entwickelten Ländern der freien Marktwirtschaft den nicht staatlichen Status. (z. B. in Deutschland<sup>119</sup> der Deutsche Akkreditierungsrat).

Ebenfalls unterscheidet man bei der Zertifizierung zwischen Produkten für die staatliche Anforderung im geregelten Bereich<sup>120</sup> und Produkte des nicht geregelten Bereiches.<sup>121</sup> (private Organisationen stellen Anforderungen, z.B.: Versicherer, Zertifizierungsgesellschaften, Betreiber, Hersteller).

Entsprechend den Grundbegriffen aus dem Qualitätsmanagement erfolgt die Zertifizierung von Produkten und Qualitätsmanagementsystemen durch akkreditierte Zertifizierungsinstitutionen. Die formelle Kompetenz von Zertifizierungsanbietern leitet sich aus ihrer Akkreditierung ab. Es handelt sich hierbei um eine vertrauensbildende Maßnahme, bei der eine autorisierte Stelle – Akkreditierstelle – die Kompetenz des Prüf- oder Kalibrierlaboratoriums bzw. der Zertifizierungsstelle offiziell anerkennt.

Die Akkreditierstelle bestätigt damit, dass diese Einrichtung in der Lage ist, bestimmte Aufgaben kompetent auszuführen.<sup>122</sup> Grundlage einer erfolgreichen Akkreditierung ist das Erfüllen von Anforderungen der jeweiligen Teile der Normenreihe EN 4500.<sup>123</sup>

---

<sup>114</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>115</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>116</sup> Volkmann, D. (1993)

<sup>117</sup> ISO/IEC Guide 59:1988

<sup>118</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>119</sup> QM-Handbuch des DAR Kapitel 2

<sup>120</sup> Der Staat erlässt Vorschriften zum Schutz seiner Bürger (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien)

<sup>121</sup> Uebing, Ü. (1999), S. 517

<sup>122</sup> Malorny, Chr.: Kassebohm, K. (1994), S. 237

<sup>123</sup> Berghaus, v. H. (1989), S. 128

### 2.3.4 Audit

In internationalen Standards<sup>124</sup> definiert man „Audit des Qualitätsmanagements“ wie folgt:

*„Systematische und unabhängige Untersuchung, um festzustellen, ob die qualitätsbezogenen Tätigkeiten und damit zusammenhängende Ergebnisse den geplanten Anordnungen entsprechen, und ob diese Anordnungen tatsächlich verwirklicht und geeignet sind, die Ziele zu erreichen“*

Zur Auditierung haben ISO und EG – Kommissionen ihr sog. globales Konzept entwickelt.<sup>125 126</sup>

Das Qualitätsaudit ist demnach eine besondere Form der Qualitätsprüfung.<sup>127</sup>

Qualitätsaudits dienen üblicherweise einem oder mehreren der folgenden Zwecke:<sup>128</sup>

- Ermittlung, ob die Elemente des QM-Systems die festgelegten Forderungen erfüllen oder nicht;
- Ermittlung der Wirksamkeit des verwirklichteten QM-Systems in bezug auf die Erfüllung der festgelegten Qualitätsziele;
- Der auditierten Organisation Gelegenheit zur Verbesserung des QM-Systems zu bieten;
- Erfüllung von Forderungen aus Vorschriften
- Ermöglichung der Eintragung des QM-Systems der auditierten Organisation in ein Register.

Hierfür braucht man Fachkräfte als Qualitätsauditor und die Fach- und Arbeitsanforderungen für Qualitätsauditorin werden international festgelegt.<sup>129</sup>

Die Art, der Gegenstand und Zweck des Audits, legen die Erfordernisse, die grundsätzlichen Auditprinzipien, Kriterien und Verfahrensweisen fest und die anderen Grundfragen des Qualitätsaudits werden in Internationalen Normen (DIN ISO 1011, DIN ISO 1012, DIN ISO 1013, ISO 8402: 1993) und Deutschen wissenschaftlichen Werken untersucht.<sup>130</sup>

Audit spielt bei der Zertifizierung eine bedeutende Rolle, Bild 2.16.

<sup>124</sup> EN ISO 8402. (1995)

<sup>125</sup> ISO 1011-1, ISO 1011-2, ISO 1011-3, 1990

<sup>126</sup> Ein Globales Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen. (1989), S. 3-27

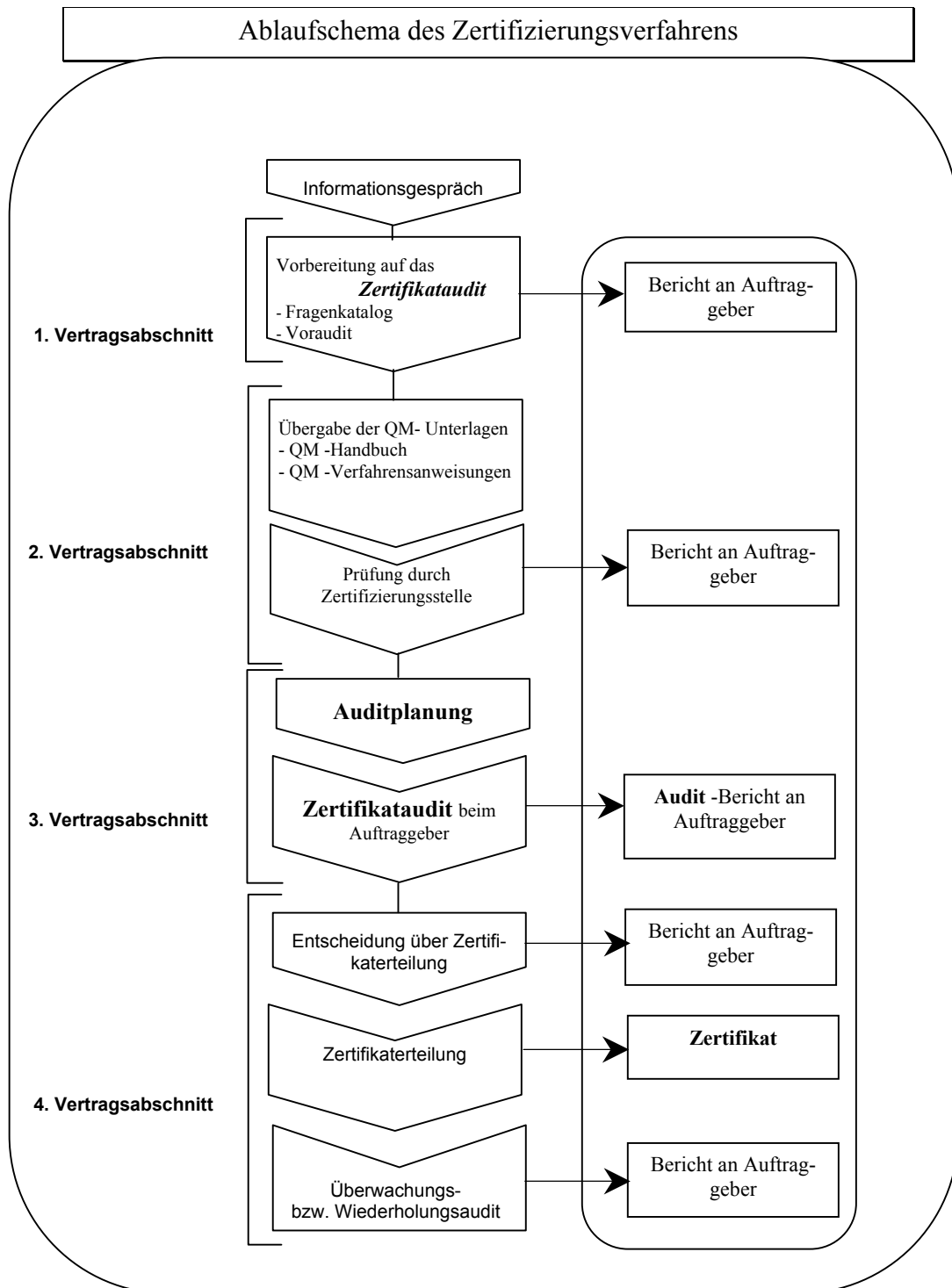
<sup>127</sup> Herrmann, J. (1999), S. 175

<sup>128</sup> DIN ISO 1011 Teil 1: 1992

<sup>129</sup> DIN ISO 1011 Teil 2: 1992

<sup>130</sup> Herrmann, J. ( 1999), S. 175-193





**Bild 2.16: Ablauf des QM-Systems – Zertifizierungsverfahrens<sup>131</sup>**

<sup>131</sup> Werbeschrift des TÜVCERT. (1993), S. 5

### **3 Voraussetzungen und die Notwendigkeit für die Anwendung des Qualitätsmanagements in der Mongolei**

#### **3.1 Grundlagen**

Qualität ist das Resultat eines sozialen Prozesses.<sup>132</sup>

Als eine der wichtigsten Ursachen für den japanischen Wirtschaftserfolg gilt heutzutage die konsequente Qualitätsorientierung. Hochwertige Qualitätsprodukte und bedingungslose Kundenorientierung sind Markenzeichen japanischer Unternehmen.<sup>133</sup>

Im Produkte werden, Forderungen gestellt, die sich an der Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Nutzung orientieren.<sup>134</sup>

Am 20. August 1987 wurde vom damals amtierenden Präsidenten der Vereinigten Staaten, Ronald Reagan, eine staatlich geförderte Qualitätsverbesserungsinitiative, der sogenannte Malcolm Baldrige National Quality Improvement Act, unterschrieben. Das Gesetz mit der internen Bezeichnung „public Law 100-107“ kann als Fundament für eine nationale Kampagne mit der Zielsetzung, die Qualität amerikanischer Produkte und Dienstleistung bei simultaner Verbesserung der Produktivität zu steigern, aufgefasst werden.<sup>135</sup>

Das Qualitätsmanagement ist ein wichtiges Instrument für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung eines Landes geworden.<sup>136</sup>

Für die erfolgreiche Entfaltung des Qualitätsmanagements ist die Festlegung seiner Aufgaben und der tragenden Rolle bei der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung des entsprechenden Landes sehr wichtig. Daher ist die Erforschung der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung und der Entwicklung der Qualitätsfragen in der Mongolei unumgänglich. Das folgende Kapitel widmet sich mit diesem Thema.

#### **3.2 Die Rolle des Qualitätsmanagements**

Die Rolle des Qualitätsmanagements in der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung und seine Rolle in der Entwicklung der Wissenschaft:

- **Qualität ist ein Grundbegriff der Ökonomie und Grundlage der Entwicklung**

Die Mehrdimensionalität des Qualitätsbegriffes ist somit sowohl in der Berücksichtigung unterschiedlicher Gegenstandsbereiche als auch in den unterschiedlichen Anforderungskategorien zu sehen.<sup>137</sup> (Bild 3.1)

---

<sup>132</sup> Karl J. Ehrhart. (1998), S. 5

<sup>133</sup> Gendo, F.; Korschak, R. (2000), S. 27

<sup>134</sup> Uebing, D.; Horst, E. (1999), S. 515

<sup>135</sup> Malorny, Chr. (1999), S. 209

<sup>136</sup> Sosorbaram, T. (1994)

<sup>137</sup> Schildknecht, R. (1992), S. 110

<b>Gegenstandsbereiche</b>				
<b>Anforderungskategorien</b>	<b>Qualität der Produkte/ Dienstleistung</b>	<b>Qualität der Prozesse</b>	<b>Qualität der Arbeit</b>	<b>Qualität der Außenbeziehungen</b>
<i><b>Techn./funkt. Kriterien</b></i>	Eigenschaften, Funktionsumfang	Leistungsfähigkeit von Produktionsverfahren, Dialogfähigkeit	Funktionale Arbeitsplatzgestaltung und Ausstattung	Umweltbelastung, Informationspolitik
<i><b>Sozial – normative Kriterien</b></i>	Umweltgerechte Gestaltung von Produkten/ Dienstleistung	Umwelt-/mitarbeitergerechte Gestaltung von Prozessen	Humane Arbeitsbedingungen, Mitbestimmung, partnerschaftliche Zusammenarbeit	Handhabung von Interessenskonflikten, Gesellschaftspolit. Engagement
<i><b>Wirtschaftliche Kriterien</b></i>	Preis – Leistungsverhältnis	Effektivität, Produktivität	Humanisierung und Wirtschaftlichkeit, Entlohnung	Ökologie und Ökonomie

**Bild.3.1: Dimensionen und beispielhafte Inhalte des erweiterten Qualitätsbegriffes<sup>138</sup>**

Weitgehend unauffällig ist Qualitätsmanagement ein Thema von volkswirtschaftlichem Rang geworden. Öffentlichkeit und Politik haben bisher kaum zur Kenntnis genommen, ignorieren teilweise sogar, wie viele Unternehmen und Verbände der deutschen Wirtschaft sich für dieses, für die nationale Wirtschaft höchst bedeutsamen Thema interessieren.<sup>139</sup>

- **Beseitigung der technischen Hindernissen des Außenhandels**

Der Anschluss an das Netz des Welthandels erfolgt durch die Herstellung und Betreuung von standardmäßigen und zertifizierten Produkten.<sup>140</sup> Darüber steht im Vertrag der Welthandelsorganisation Ausführliches.<sup>141</sup>

Die Existenz nicht harmonisierter Standards für ähnliche Technologien in verschiedenen Ländern oder Gebiete führen zu sog. „technischen Barrieren im Handel“. Die Vereinheitlichung der Standards auf internationaler Ebene mit dem Ziel der Beseitigung dieser Barriere war der Ursprung der Einrichtung von ISO.<sup>142</sup>

- **Unterstützung des gerechten Wettbewerbes**

Der gerechte Wettbewerb ist ein wichtiges Instrument für die Erhöhung des Wirtschaftspotentials. Der Wettbewerb auf gesättigten, heißumgekämpften Märkten zwingt alle Unternehmen dazu, einer Geschäftspolitik zu folgen, in der die Qualität eine besondere Rolle spielt<sup>143</sup>, und hier spielt das Qualitätsmanagement eine wichtige Rolle. Ein

<sup>138</sup> Schildknecht, R. (1992), Abb. 5.5

<sup>139</sup> Taucher, F. (2009), S. V

<sup>140</sup> Sosorbaram, T. (1998)

<sup>141</sup> Code of good practice for the preparation, adoption and application of standards, Annex 3 to the Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT) of the World Trade Organization (WTO)

<sup>142</sup> www.iso.ch/info

<sup>143</sup> Masing, W. (1999), S. 15

Qualitätsmanagementsystem (QM-System) wird heute in nahezu allen Branchen als Fundament für einen hohen Qualitätsstandard angesehen, von dem aus gesehen die Qualität und damit die Wettbewerbsfähigkeit in *search of excellence* gesteigert werden sollte.<sup>144</sup>

- **Entwicklung der Wissenschaft**

Die Fragen des Qualitätsmanagements basieren auf Errungenschaften der Wissenschaft und dienen zur deren Weiterentwicklung.

Normen sollten auf den gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und auf die Förderung optimaler Vorteile für die Gesellschaft abzielen.<sup>145, 146</sup>

- **Unterstützung der internationalen Zusammenarbeit**

Die regionale und internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements wird immer größer. Die internationale Organisation der Standardisierung (ISO) vertritt nationale Standardisierungsorganisationen von ca. 130 Ländern der Erde. An der Ausarbeitung der Standards beteiligen sich weltweit z.Z. 2850 technische Kommissionen und Arbeitsgruppen mit über 30.000 Mitarbeitern und Experten. Heute üben weltweit 45 internationale und acht regionale Institutionen auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements ihre Tätigkeiten aus.<sup>147</sup>

Das entspricht dem Hauptziel des Qualitätsmanagements:

„Die Mission von ISO besteht darin die Entwicklung von Normierung von verwandten Tätigkeiten in der Welt zu erleichtern und den internationalen Umtausch von Gütern und Diensten zu entwickeln und die Zusammenarbeit der Intellektuellen bei wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Tätigkeiten zu fördern.“<sup>148</sup>

- **Umsetzung der gesellschaftlichen Politik des Landes**

Qualitätsmanagement setzt, genau so wie die Durchsetzung der Qualitätsanforderungen an die Produkte, auch die Verpflichtungen der Gesellschaft aufgrund von Gesetzen, Vorschriften, Verordnungen, und anderer Erwägungen<sup>149</sup> um.

Alle Forderungen der Gesellschaft sollten bei der Festlegung der Qualitätsforderungen in Betracht gezogen werden, und enthalten juristische und gesetzliche Forderungen. Diese können je nach Rechtsprechung unterschiedlich sein.<sup>150</sup>

- **Gewährung der Sicherheit**

Nach internationalen Standards ist die Sicherheit:

„Ein Zustand, in dem das Risiko eines Personen- oder Sachschadens auf einen annehmbaren Wert begrenzt ist“ Sicherheit ist einer der Aspekte von Qualität.<sup>151</sup>

Normierung dient der Sicherheit von Menschen und Sachen sowie der Qualitätsbesserung in allen Lebensbereichen.<sup>152</sup>

Die Entwicklung der letzten Jahre in den entwickelten Ländern, besonders Deutschland verdeutlicht, dass die Implementierung eines TQM-System in der Medizin (in

---

<sup>144</sup> Malorny, Chr.; Kassebohn, K. (1994), S. 123

<sup>145</sup> ISO/IEC Guide 2:1991

<sup>146</sup> DIN EN 45020:1993

<sup>147</sup> [www.wssn.net/WSSN/](http://www.wssn.net/WSSN/) und [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

<sup>148</sup> Introduction to ISO; in: [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

<sup>149</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>150</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>151</sup> EN ISO 8402:1995

<sup>152</sup> DIN 820 Teil 1: 1994

Krankenhäusern) essentiell wird. Deutlich wird dieses durch die Aufnahme des Problems in das Sozialgesetzbuch (SGB)V, §137, 1988: Einrichtungen der stationäre medizinischen Versorgung wie Krankenhäuser, Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen sind zu Qualitätssicherung während der Versorgungsabläufe und hinsichtlich der Behandlungsergebnisse verpflichtet. In Ergänzung hierzu wurden im Juni 1997 die §137a (Qualitätssicherung ärztlicher Leistungen im Krankenhaus) und 137b (Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in der Medizin) verabschiedet. Die Qualität einer stationären medizinischen Versorgung ist die Gesamtheit der Merkmale aller Kunden- und Einstellungen hinsichtlich der Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse im humanistischen, ökonomischen und ökologischen Sinne zu erfüllen.<sup>153</sup>

- **Schutz der Umwelt**

Den Managementansätzen wie Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit liegen die gleichen Prinzipien zugrunde. Es handelt sich um die Integration der jeweils produktbezogenen Maßnahmen mittels systembezogener Maßnahmen, also durch eine festgelegte Aufbau- und Ablauforganisation.<sup>154</sup>

Das Unternehmen legt eine betriebliche Umweltpolitik fest die nicht nur die Einhaltung aller einschlägigen Umweltvorschriften vorsieht, sondern auch Verpflichtungen zur angemessenen kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes umfasst: Diese Verpflichtungen sollen in einem solchen Umfang verringert werden, wie es sich mit der wirtschaftlich vertretbaren Anwendung der besten verfügbaren Technik erreichen lässt.<sup>155</sup>

Sowohl Qualitätsmanagement als auch betrieblicher Umweltschutz haben Organisationsformen in den Unternehmen geprägt und verlangen nach Fachleuten für spezifische Aufgaben.<sup>156</sup>

Die Strukturen und Inhalte der auf normativer Basis entwickelten Modelle (z.B. MNS ISO 9000-9004, MNS ISO 14001) sowie TQM stehen den realen betrieblichen Gegebenheiten gegenüber. Diese Modelle geben den strukturellen Rahmen (Strukturmodelle) zur betriebsinternen Abarbeitung der damit verbundenen Forderungen vor. Sowohl über die Zusammenführung von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen als auch über die systematische Umsetzung im betrieblichen Alltag werden bisher keine Aussagen gemacht.<sup>157</sup>

- **Untersuchung und Nachweis**

Das Unternehmen hat sein Qualitätsmanagementsystem, das die Forderungen der ISO 9001, 9002, 9003-Normen erfüllt. Das Unternehmen stellt sich einer Prüfung dieser Unterlagen und der vom Unternehmen festgelegten Anwendungen durch ein Audit. Dazu ist es angebracht dass das vorhandene Qualitätsmanagementsystem durch eine internes Audit vorgeprüft wird, damit z. B. das Zertifizierungs-Audit mit guter Aussicht auf Erfolg verläuft. Eine Vorbereitung des Unternehmens auf ein Audit durch einen Zertifizierer ist sicherlich angebracht, denn der Qualitätsbeauftragte steht unter einem Erfolgsdruck. Das Zertifikat ist in den meisten Fällen bei Kunden und Mitarbeitern angekündigt.

Das Zertifikat ist ein Instrument, das einerseits dem potentiellen Auftraggeber klaren Aufschluss über Qualitätsziele und Qualitätsstandards gibt und gleichzeitig im Bereich des Marketing neue Wege öffnet. Das Zertifikat ist ein Qualitätssiegel.<sup>158</sup>

<sup>153</sup> Hahne, B. (1999), S. 37

<sup>154</sup> Butterbrodt, D. (1998), S. 279

<sup>155</sup> Rat der Europäischen Gemeinschaften. (1993)

<sup>156</sup> Stark, R. (1994), S. 978

<sup>157</sup> Butterbrodt, D. (1997), S. 3

<sup>158</sup> Malorny, Chr. (1994), S. 248

Die Zertifizierung ist hingegen eine besondere Form des Konformitätsnachweises. Der Konformitätsnachweis wird allgemein als eine Vorgehensweise betrachtet, die in eine Feststellung einmündet, wonach Vertrauen darüber gegeben ist, dass ein Produkt, ein Verfahren oder auch eine Dienstleistung vorgegebene Anforderungen erfüllt.<sup>159</sup>

### **3.3 Situation in der Mongolei**

Die neunziger Jahre waren ereignisreiche Jahre in der Politik, Wirtschaft und im gesellschaftlichen Leben der Mongolei.

#### **1. Neues Grundgesetz**

Die mongolische Revolutionäre Volkspartei (MRVP) war die tragende Kraft für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung des Landes.<sup>160</sup> 1990 wurde die allein herrschende MRVP entmachtet und im Grundgesetz wurde die Bildung des "Ih-Hurals" (des Parlaments) unter den Bedingungen des Mehrparteiensystems<sup>161</sup> aufgrund der freien Wahl<sup>162</sup> festgeschrieben.

Mit Inkrafttreten des neuen Grundgesetzes im Jahre 1992, mit dem Grundziel "Aufbau einer humanen demokratischen Gesellschaft"<sup>163</sup> wurde die Mongolische Volksrepublik als Republik Mongolei proklamiert, und damit wurde die gesetzliche und rechtliche Garantie für die friedliche politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Umgestaltung des Landes möglich.

#### **2. Politische Voraussetzungen**

Nach siebzigjähriger politischer und wirtschaftlicher Abhängigkeit von der ehemaligen UdSSR erreichte die Mongolei nun die eigene Selbstständigkeit. Die Abschaffung der Abhängigkeit irgendeiner politischen Entscheidung von Moskau und Peking war der Beweis der neuen Souveränität.<sup>164</sup>

Heute sind über 20 politische Parteien in der Mongolei registriert und jede Partei, die auf Grund der freien Volkswahl ihre Regierungsbildung vorgenommen hat, geht konsequent den neuen demokratischen Weg. Das ist auch aus dem Regierungsprogramm sichtbar.<sup>165</sup>

#### **3. Privatisierung<sup>166</sup>**

Bis 1990 waren alle Branchen der Volkswirtschaft der Mongolei von der ehemaligen UdSSR vollkommen abhängig. Es herrschte nur die staatliche Eigentumsform. Durch das Inkrafttreten der Gesetze über die Tätigkeit der Wirtschaftseinheiten und über die Privatisierung des Eigentums im Jahre 1991 wurde der Weg für die Gründung privater Unternehmen und für die Besetzung des Privateigentums geebnet.

Heute gehören 80% der gesamten Arbeitsplätze zum privaten Sektor, mit einem Anteil von 70% an der gesamten Bruttoinlandproduktion.

Es gab 1996 noch 486 Viehzüchter mit mehr als 1000 Stück Vieh, 1999 waren es bereits 1400. 83800 Wohnungen mit einer Gesamtfläche von 2,4 Millionen Quadratmeter befinden sich in Privatbesitz. In Ulaanbaatar sind 95% der Wohnungen privatisiert.

Der Staat hat durch Privatisierung (Unternehmen, Immobilien) 1997 13,8 Milliarden, 1998 15,2 und 1999 14,0 Milliarden Tugrik eingenommen.

---

<sup>159</sup> Volkmann, D. (1993), S. 6

<sup>160</sup> Grundgesetz der Mongolischen Volksrepublik. Ulaanbaatar, 1984

<sup>161</sup> Parteiengesetz der Mongolei. Ulaanbaatar, 1990

<sup>162</sup> Gesetz über die Ergänzung des Grundgesetzes. Ulaanbaatar, 1990

<sup>163</sup> Grundgesetz der Mongolei. Ulaanbaatar, 1992

<sup>164</sup> Die 10 größten Ereignisse zum Millenniumsende; In: Ardyn Erch Nr. 29, 12.2000

<sup>165</sup> Regierungsprogramme der Mongolei 1992-1996. Ulaanbaatar, 1992

<sup>166</sup> Statistisches Jahrbuch-99. Ulaanbaatar, 1999

1990 gab es in der Mongolei 39000 Kraftfahrzeuge, davon 4560 in privatem Besitz. 1999 waren 74840 Autos zugelassen, davon 50810 in Privatbesitz.

#### **4. Wirtschaftliche Voraussetzungen<sup>167</sup>**

Der rasche Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft seit 1990 und der Rückzug der verbündeten ehemaligen Oststaaten haben zum Zusammenbruch vieler Betriebe geführt und gleichzeitig zum Entstehen einer Fülle sozialer Probleme beigetragen .

Der Ausbau eines mongolischen Binnenmarktes wird hierdurch behindert und vornehmlich aus der ehemaligen UdSSR stammende Technik- und Technologien benutzt. Viele mongolische Betriebe sind veraltet und mongolische Industrieprodukte erweisen sich international als vielfach noch weniger konkurrenzfähig.

Die binnen- und außenwirtschaftliche Transformation seit 1990 und damit verbundenen Haushalts- und Devisenprobleme hatten gravierende Folgen vor allem im Erziehungs- und Gesundheitswesen. Das breite Leistungsangebot der Periode, in der die Sowjetunion die der Mongolei erheblich alimentierte, kann vorerst nicht mehr finanziert werden.

Etwa 20% der Mongolen leben unterhalb der Armutsgrenzen (Angaben beziehen sich auf Schätzungen der Weltbank 1996), die im Februar 1997 vom Parlament von 8000 Tugrik(TG) pro Kopf und Monat auf 10,000 TG (Stadtbevölkerung) angehoben wurden. Das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen betrug 1996 nur 360 US Dollar. Von der Armut besonders betroffen sind von Frauen geführte Haushalte, Arbeitslose, Behinderte, Alte, Waisen, kinderreiche Familien und Viehzüchter mit geringem Viehbestand. Anzumerken ist, dass die absolute Armut unter den Stadtbewohnern weiter verbreitet ist als in der ländlichen Bevölkerung. Eine Begleiterscheinung des Reformprozesses ist auch die wachsende Zahl von Straßenkindern in Ulaanbaatar und anderen Städten (Anfang 1998 auf 3000 geschätzt).

Von den 80% Staatsgebiet, die landwirtschaftlich nutzbar sind, bestehen v.a. aus klimatischen Gründen 98% aus Naturweiden und nur 1% aus Ackerland. Dies macht die Tierzucht zur wichtigsten Wirtschaftsgrundlage, zumal sich diese auch als am wenigsten krisenanfällig erwiesen hat. Der Bestand der „fünf Großtierarten“ belief sich 1997 insgesamt auf über 31 Mio. Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen und Kamele.

Im industriellen Bereich wird dem Bergbausektor eine wichtige Bedeutung beigemessen, der mittelfristig erheblich expandieren könnte. Derzeit finden rund 200 Bodenschatznutzungen statt, von denen die gemeinsam mit Rußland betriebene Kupferausbeutung in Erdenet die wichtigste ist. Mitte 1997 wurden von der mongolischen Regierung bei einer internationalen Bergbaukonferenz Investoren für die Erschließung von 13 Goldvorkommen, 8 sonstigen Metallvorkommen, 15 Erdölvorkommen und drei weiteren Nichtmetallvorkommen gesucht.

Nach Schätzungen amerikanischer Wissenschaftler liegen insbesondere in Erdölförderung und -verkauf erhebliche Entwicklungspotentiale. Es wird davon ausgegangen, dass das Bruttoinlandprodukt sich bis 2010 verdoppeln, u.U. sogar vervierfachen könnte.

Der Finanzsektor ist weiter konsolidierungsbedürftig. Mit Unterstützung von Weltbank, IWF und ADB hat sich seit 1991 ein zweistufiges Bankensystem entwickelt, mit einer Zentralbank, die die Steuerung der Geldversorgung und die Steuerung der Geschäftsbanken überwacht. Zwar erfolgen Zins- und Kreditvergabe zunehmend nach wirtschaftlichen Kriterien, nach wie vor ist es für Privatbetriebe jedoch schwierig, an Kredite zu kommen .

Das Kreditprogramm, das vor allem Klein- und Mittelunternehmen zugute kommt, zielt auf die Förderung der privaten mongolischen Exportwirtschaft und ausgewählter Banken ab. Ergänzend zu den Maßnahmen der ADB und der WB sollen Programm- und

<sup>167</sup> Statistisches Jahrbuch-99. Ulaanbaatar, 1999

Konditionengestaltung zur Transformation und Sanierung von mongolischen Banken beitragen. In der werden ebenfalls Klein- und Mittelunternehmen beraten. Außerdem wird die Umwandlung des mongolischen Wirtschaftsrechts für die Anforderung einer Wettbewerbswirtschaft unterstützt.

### **5. Ausbildung**

Noch ist das für ein EL typisch hohe durchschnittliche Bildungsniveau der Mongolen ihr wohl wichtigster Trumpf bei ihren Bemühungen um wirtschaftliche Gesundung. Dass ein BIP pro Einwohner in Höhe von knapp unter US-Dollar 400,- mit einer Alphabetisierungsrate von über 90% zusammentrifft, dürfte selten sein. Die aus sozialistischen Zeiten ererbten und bisher nicht entscheidend überarbeiteten Strukturmerkmale der Ausbildung entsprechen freilich denen in den ehemaligen RGW- und den GUS-Staaten: Wissensvermittlung ex Cathedra ohne große Praxisrelevanz und fehlende Förderung des kreativen Moments. Einen günstigen Nebeneffekt für deutsche Unternehmer haben die langjährigen guten Beziehungen der Mongolei zur ehemaligen DDR, durch die ein großes Potential an deutschsprechenden und z.T. gut qualifizierten Mongolen auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht. Einer im internationalen Vergleich durchaus anspruchsvollen Allgemeinschulbildung folgt allerdings ein diesem Standard nachhinkendes Hochschulwesen, so dass ein großer Teil der jährlichen Schulabsolventen ein Studium im Ausland anstrebt. Allein 1999 führen über 500 Mongolen zum Studium nach Deutschland, welches aufgrund seiner alten Bindungen und seines kostenfreien Hochschulsystems zu den Favoriten gehört.<sup>168</sup>

Problematisch erscheint die in letzter Zeit zu beobachtende Tendenz vieler Nomaden, u.a. ihre Söhne im jugendlichen Alter bereits nach wenigen Jahren von der Schule zu nehmen, weil sie zur Betreuung der Viehherden gebraucht werden. Dies hat in den letzten Jahren bereits dazu geführt, dass Mädchen eine deutlich höhere Alphabetisierungsrate aufweisen als Jungen.

### **6. Rechtliche Voraussetzungen**

Ein wichtiges Indiz für den entschlossenen Übergang der Mongolei zur Demokratie und zur Marktwirtschaft ist die Verabschiedung und Umsetzung der entsprechenden Gesetze, die von der Demokratie geprägt sind.

Ende 1999 waren insgesamt landesweit 247 Gesetze wirksam und davon waren 242 Gesetze nach 1990 neu verabschiedet und um 5 Gesetzen erweitert.<sup>169</sup>

Die Menschenrechtsfragen, die bis 1990 gesetzlich nirgendwo festgeschrieben worden waren, wurden in dem 1992 verabschiedeten Grundgesetz ausreichend dargestellt.

Auch im Verbraucherschutzgesetz<sup>170</sup> der Mongolei ist über das Informationsrecht der Kunden auf Produktangaben und deren Hersteller und über das Recht auf Schadensersatz im Falle einer Angabe falscher Information und Vertrieb von nicht qualitätsgerechten Produkten genau geregelt worden.

Leider gibt es z.Z. keine gesetzlichen Dokumente über die Regulierung der gegenseitigen Wechselbeziehungen zwischen den Produzenten, Verbrauchern und den staatlichen Institutionen.

Für den seit 1990 andauernden friedlichen Reformierungsprozess im Lande waren die positiven inneren und äußeren Einflussfaktoren unentbehrlich.

Äußere Einflussfaktoren:

---

<sup>168</sup> Ardyn erch, 20.10.2000

<sup>169</sup> www.parl.gov.mn/low

<sup>170</sup> Verbraucherschutzgesetz. Ulaanbaatar, 1991



- 1 Ab 1987 diskutierten die Vertreter der Mitgliedsstaaten des RGW bei ihren Sitzungen über die Wege und Möglichkeiten für den Ausgang aus der Sackgasse ihrer Tätigkeiten vergeblich und nun wurde der RGW im Jahre 1991 endgültig aufgelöst.
- 2 Der Beschluß des ZK der KPdSU von 1987 über Umgestaltung und Erneuerung der Wirtschaft der ehemaligen Sowjetunion hatte einen Nachahmungseffekt für die Mongolei. Um diese Zeit wurden die Ziele für die Umgestaltung der Leitung, Organisation und der Grundaufgabe der Wirtschaft neu festgelegt, und man nannte sie "Die neuen Bedingungen der Wirtschaft". Das Wesen dieser Ziele bestand darin, daß den Produktions- und Wirtschaftseinheiten mehr Rechte für ihre selbstständigen Tätigkeiten eingeräumt werden sollten.
- 3 Bei einem Zusammentreffen der Vertretungen der Mitgliedsländer des RGW im Jahr 1984 auf höchster Ebene räumte man ein, dass die kapitalistischen Staaten, wie Japan, USA, BRD usw. mit ihren wissenschaftlichen Fortschritten am Ende des 20. Jahrhunderts den Spitzenplatz einnehmen und die sozialistischen Länder hinter diesen Ländern zurückbleiben werden.
- 4 So setzte man das Ziel für eine radikale Umgestaltung der wissenschaftlichen und technischen Zusammenarbeit im Rahmen des RGW.<sup>171</sup>
- 5 Der Vereinigungsprozess der beiden deutschen Staaten verbreitete unter den Bevölkerungen der anderen sozialistischen Staaten den Zweifel an die Partei- und Regierungspolitik dieser Länder.
- 6 Im Ergebnis der neuen Zusammenarbeit der Mongolei mit den Ländern der freien Marktwirtschaft sammelten die mongolischen Intellektuellen Erfahrungen über deren Entwicklungsmechanismen.

#### Innere Einflussfaktoren:

1. Im Land herrschte nur das Staatseigentum. Dieses Eigentumsverhältnis führte zu einer nicht effektiven Nutzung von Materialien, Rohstoffen, Ausrüstungen und sowie auch zu einer nicht effektiven Verwaltung der Betriebe. Die Partei erkannte die Folgen dieser fehlerhaften Eigentumsverhältnisse und begann das bei ihren Sitzungen zu kritisieren und versuchte auch Methoden und Wege für die Verhinderung dieser nicht effektiven Nutzung zu finden.

Beim Sonderparteitag der MRVP im Jahr 1988 diskutierte man über die Notwendigkeiten und die Vorteile der Zuordnung des Eigentums an die jeweiligen Produktions- und Wirtschaftseinheiten und auch an die Privatrechtlichen.<sup>172</sup>

Hier erkennt man schon, dass damals bei der MVRP die Bereitschaft zur Veränderung ihrer Politik vorhanden war.

2. Die aktive Unterstützung aller Demokratisierungsbewegung im Lande durch die gesamte Bevölkerung ist ein Hauptziel der Mongolei.<sup>173</sup>

---

<sup>171</sup> Unterlagen aus den Sitzungen des RGW. Ulaanbaatar, 1984

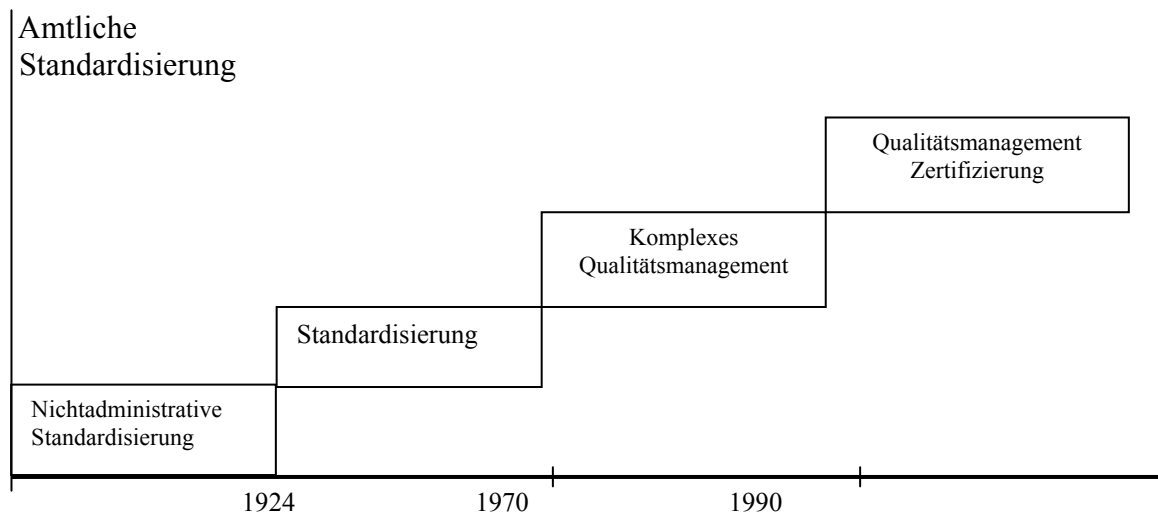
<sup>172</sup> Sonderparteitag der MRVP. 1988

<sup>173</sup> Ardin erch, 5.10.1990

### 3.4 Qualitätsmanagement in der Mongolei

#### 3.4.1 Die Etappen der Entwicklung des Qualitätsmanagements

Die Geschichte zeigt, dass die Entwicklung des Qualitätsmanagements der Mongolei durch die Lösung der Standardisierungsfragen verwirklicht wurde. Qualitätsmanagement wurde in der Mongolei in vier Etappen unter den jeweiligen Entwicklungsbedingungen der Gesellschaft, entwickelt. Das Bild 3.2 zeigt die schematische Darstellung der Entwicklungsetappen des Qualitätsmanagements in der Mongolei.<sup>174</sup>



**Bild 3.2: Die Entwicklungsetappen des Qualitätsmanagements in der Mongolei**

Die erste Etappe der Entwicklung der nichtadministrativen Standardisierung des Qualitätsmanagements wurde mit folgenden Besonderheiten gekennzeichnet: Die mongolischen Nomaden haben bei der Produktion von Gegenständen für ihr Leben bestimmte Modelle und einheitliche Maßeinheiten benutzt. Außerdem hat die Regierung durch Verordnungen und andere rechtliche Instruktionen die Tätigkeiten des Volkes reguliert. Unter Chinggis Khan wurde 1206 das mongolische Großreich gegründet. Damals hat er auf einer Seite der Münze einen Reiter mit Säbel in der Hand darstellen lassen. 1936 wurden auf Befehl Ugedei Khans 50tausend Wertpapiere gedruckt. Eine Einheit dieses Gelds entspricht einem Lan (37.3 g) Silber.<sup>175</sup>

Die Darstellung und Benutzung des Kalenders, der auf Grund der Bewegung der Sterne, Galaxien und der anderen Himmelskörper ausgearbeitet wurde, war mit der Lebensweise und den Traditionen des Nomadenvolks Zentralasiens verbunden. Dieser Kalender war gleichzeitig wissenschaftlich begründetes Zeitmaß. Der traditionelle Kalender wird seit 1027 (Jahr roter Hase) benutzt. Mit dieser Zeitrechnung hat das 17. Jahrhundert begonnen. Die Mongolen gaben seit langem den Wochentagen eigene Namen, wie Sumja (Montag), Angarag (Dienstag oder Mars), Bud (Mittwoch oder Merkur), Barchasbady (Donnerstag oder Jupiter), Sugar (Freitag oder Venus), Santschir (Sonnabend oder Saturn), Adja (Sonntag). 360 Atem des Gesunden Menschen entsprechen einem Mötsch (Viertel), 60 Mötschs entsprechen einem Tag und einer Nacht. 30 Tage entsprechen einem Monat. 12 Monate sind ein Jahr. Diese Zeitrechnung benutzt man heute noch (Bild 3.3).<sup>176</sup>

<sup>174</sup> Sosorbaram, T. (1993), S. 4

<sup>175</sup> Sukhbaatar, S. (1985), S. 275

<sup>176</sup> Nazagdorj, C. (1988), S. 139

	Das Jahr			Der Tag		
	Name	Bezeichnung der Einheiten	Einheit	Name	Stunden	Stundenbezeichnung
1	Jahrhundert	Jahr	60	Maus	23.40-01.40	Nacht
2	Jahr	Monat	12	Ochse	01.40-03.40	Mitternacht
3	Vierteljahr	Tag	90-91	Irbis	03.40-05.40	Morgendämmerung
4	Monat	Tag	30	Hase	05.40-07.40	Morgenröte
5	Woche	Tag	7	Drache	07.40-09.40	Sonnenaufgang
6	Tag	Stunde	24	Schlange	09.40-11.40	Vormittag
7	Stunde	Stunde	2	Pferd	11.40-13.40	Mittag
8	ch	Minute	24	Hammel	13.40-15.40	Nachmittag
9	Chuv	Minute	1	Affe	15.40-17.40	Abend
10	Atem	Sekunde	4	Hahn	17.40-19.40	Sonnenuntergang
11				Hund	19.40-21.40	Abenddämmerung
12				Schwein	21.40-23.40	Sternhimmel

**Bild 3.3: Aufbau des mongolischen Mondkalenders**

Die mongolischen Nomaden lebten in den Jurten (rundes Zelt). Die heutige Jurte wurde seitdem 12. Jahrhundert benutzt. Die Größe und die Inneneinrichtungen der Jurte werden durch die klassische Zahl (R) festgelegt. Der Durchmesser (D) und das Fundament der Jurte berechnet man durch folgende Formel:  $D = \sqrt{2.5 R}$ .<sup>177</sup>

Nach der nationalen Befreiungsbewegung von 1911 und der Volksrevolution von 1921 richtete sich die Politik der Regierung nach und nach auf die Verdrängung des ausländischen Kapitals und auf die Förderung des nationalen Handels, Industrie, Bildung, nationaler Banknoten und der gleichzeitigen Entwicklung des Qualitätsmanagements.

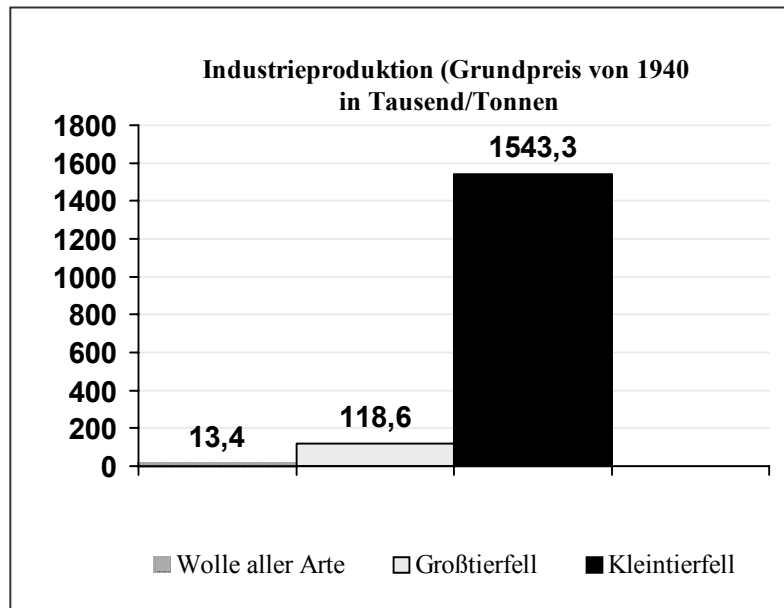
Das erste Gesetz<sup>178</sup> über die Vermessung wurde 1924 verabschiedet. Das war ein Beispiel für die einheitliche Forderung der Standardisierung in der ganzen Republik. So begann die zweite Stufe der Entwicklung des Qualitätsmanagements der Mongolei. Die Mongolische Revolutionäre Volkspartei hat im gleichen Jahr ein Dokument mit dem Titel "Wirtschaftliche Zielstellung" ausgearbeitet. Hier betonte man den Vorteil des Aufbau der nationalen Industrie, der Gewinnung und Verarbeitung von Bodenschätzen, wie Gold, Edelsteine, Kohle, Salz usw. sowie die Entwicklung verarbeitender Industrie von Rohstoffen aus der Viehwirtschaft. Außerdem wurde in diesem Dokument das globale Recht auf Nutzung der Bodenschätze durch den Staat, die Entwicklung der Konsumgenossenschaften und die Erweiterung der Handelsbeziehungen mit der Sowjetunion festgeschrieben.

Zwischen 1930 und 1940 wurden mehrere Industriebetriebe in der Landeshauptstadt Ulaanbaatar gegründet, die der Anfang und die Basis der modernen mongolischen Industrie

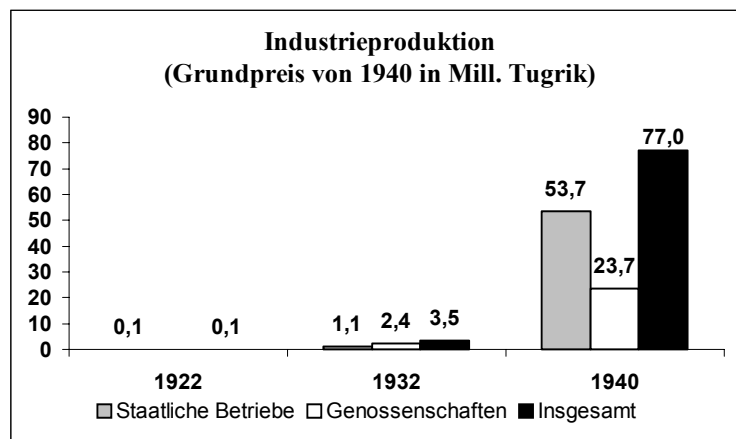
<sup>177</sup> Batsukh, Z. (1993), S. 25

<sup>178</sup> Gesetz über Vermessung. Ulaanbaatar, 1924

waren.<sup>179</sup> Die rasche Zunahme der Industrieerzeugnisse ist aus dem Bild 3.4 und Bild 3.5 deutlich sichtbar.



**Bild 3.4: Tierische Produktion**



**Bild 3.5 Industrieproduktion**

Die Produktqualität war ein wichtiger Faktor für die Entwicklung der Industrie und besonders bei der Rohstoffausfuhr. Beispiel dafür ist der Beschluss über das besondere Recht bei der Nutzung des Murmeltierfells ab 01.07.1929. Dieser Beschluss beinhaltet Anordnungen über die Vorbereitung, Verarbeitung und die Lagerung des Murmeltierfells sowie über die Nutzung des Murmeltierfettes. Durch den Beschluss<sup>180</sup> des Ministerrates von 1931 wurde die Annahme und die Klassifikation der Qualität des Murmeltierfells wie folgt geregelt:

Qualitätssorte I: Murmeltierfell mit folgenden Qualitätskriterien:

- gleichmäßiger und dichter Haarflaum,

<sup>179</sup> Sukhbaatar, C. (19859, S. 195

<sup>180</sup> Beschluss Nr.-46 des Ministerrates der Mongolei. (1931)

- Glatt- und Trockenheit der Felloberfläche,
- Anzahl des Haarwirbels ist nicht höher als eins,
- Durchmesser des Schießloches soll nicht größer als 1 Zentimeter und
- darf keine Brandwunden aufweisen.

Qualitätssorte II: Murmeltierfell mit folgenden Qualitätskriterien:

- Die Größe der gesamten Fellbeschädigung ist nicht größer als 1/5 der Größe des Tierfells,
- Die Durchsichtigkeit und die dünne Bildung der Teile
- der Leistengegend, Achselhöhle und des Schwanzfells,
- Undichter und nicht gleichmäßiger Haarflaum,
- mehrfarbiges Fell und mehrere Haarwirbel.

Per Beschluss<sup>181</sup> Nr. 32 des Präsidiums des Mongolischen Baga Hural<sup>182</sup> von 1930 ist das Ministerium für Industrie und Handel der MVR beauftragt worden, die Standards für Baumaterialien und Exporterzeugnisse auszuarbeiten. Die ersten Verordnungen über die Standards für Qualität, Nutzung, Lagerung, Preis, Klassifikation und sowie Transport für Wolle, Tabakwaren und Rohstoffe wurden sehr ausführlich ausgearbeitet. Im Jahr 1938 wurde eine Fachabteilung für Preis- und Standardfragen im Ministerium für Handel und Verkehrswesen gegründet.

Bis 1940 richtete sich die Standardisierungsfrage auf die Ausarbeitung von Standards für Tierfell, Wolle, Tabakwaren und Dünndarm von Tieren. Mit der Einführung des Fünfjahresplanes für die Entwicklung der Volkswirtschaft in der Mongolei begann die intensive Maßnahme für die Industrialisierung der Republik.

Es wurden mehrere wichtige Industriebetriebe gebaut und damit vollzog sich ein rascher Wachstum der Industrieerzeugnisse.

Von 1940 bis 1960 wuchs die Kohleförderung auf das 3-fache, die Ziegelsteinproduktion auf das 38-fache, die Produktion von Schuhen auf das 5-fache, die Größe der gesamten Ackerbodenfläche auf das 60,5-fache und die Anzahl der Industriebetriebe von 24 bis 93 fast auf das 4-fache an.<sup>183</sup>

Mit der Steigerung der Industrieproduktion wurde die Frage der Produktqualität immer wichtiger und relevanter. Darum war die Frage der Produktqualität bei der 5. Sitzung des Baga Hural von 1942 ein sehr wichtiges Thema.

Hersteller, Empfänger und Händler der Produkte mit niedriger Qualität wurden bestraft. Die leitenden Funktionäre der Organisationen und Werk-, Abteilungs- und Schichtmeister und auch einfache Arbeiter, die wegen der niedrigen Produktqualität beschuldigt worden waren, wurden gesetzlich bestraft. Der Lohn der Beschuldigten wurden um 25% bis 30% für 1 bis 3 Monate herabgesetzt oder die Ausübung von leitenden Tätigkeiten der Beschuldigten bis zu einem Jahr entzogen.<sup>184</sup>

Die Staatliche Planungskommission war von 1940 bis 1959 für die Bestätigung der Standards zuständig.

Der sogenannte "Rundtisch-Standard" ist im Jahr 1953 durch die Staatliche Plankommission unter Nr.1 bestätigt worden.

<sup>181</sup> Beschluss Nr. 32 des Präsidiums der Mongolischen Baga-Hural vom 30.05. 1930

<sup>182</sup> Parlament der Mongolei

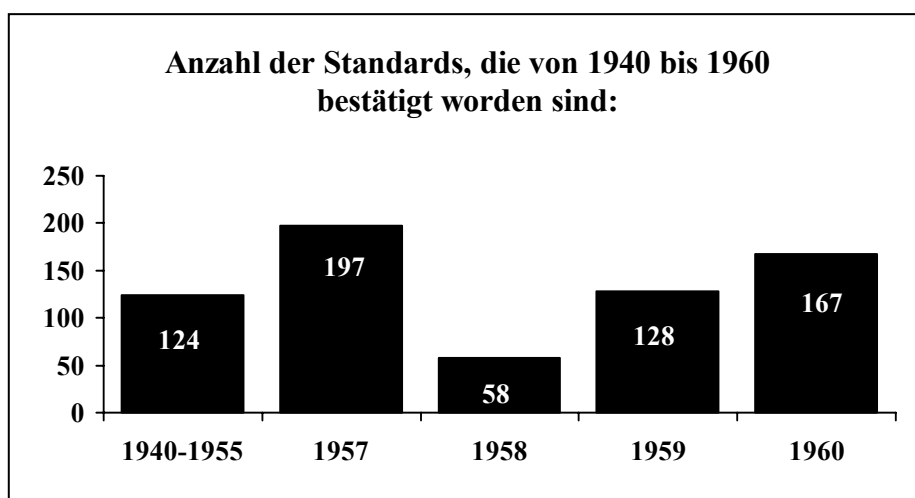
<sup>183</sup> Nazagdorj, Sch. (1988), S. 197

<sup>184</sup> Nazagdorj, Sch. (1988), S. 209

Eine Dienststelle für Qualitätsinspektion beim Ministerium für Außenhandel wurde 1956 mit 10 Inspektoren geschaffen. Sieben Jahre danach fand in Ulan-Bator die erste Landeskonferenz für Qualitätsfragen statt. Durch den Beschluss<sup>185</sup> der Staatlichen Plankommission wurde die Fachabteilung für Preis und Standards bei der Staatlichen Planungskommission für die Bestätigung und für die praktische Umsetzung der Standards beauftragt. 1956 hat eine mongolische Delegation an der Beratung der RGW-Länder (Rat der Gegenseitigen Wirtschaftshilfe) über das Thema "Standardisierung" in Moskau teilgenommen und einen Vortrag über die Standardisierungsmaßnahmen in der Mongolei gehalten.

Im Beschluss<sup>186</sup> des Ministerrates vom 1958 bestätigte man nochmals die Verantwortung der Staatlichen Plankommission für die Verbesserung der Qualitätskontrolle der Produkte und gründete die Standardisierungskommission mit 13 Mitgliedern.

Am 17. Dezember 1958 wurde durch den Beschluss des Ministerrates Nr.: 399 das Standardisierungs- und Vermessungsamt ins Leben gerufen.



**Bild 3.6: Anzahl der Standards (1940-1960)**

Per Beschluss<sup>187</sup> des Ministerrates der Mongolei von 1962 über die Verbesserung der Qualität der Industrieerzeugnisse wurde angeordnet, folgende Maßnahmen zu verwirklichen:

- Systematische Schulung der Werk tätigen über die Standardisierung,
- Verbesserung der Qualitätskontrolle durch die Bevölkerung,
- Verstärkte Nutzung der Presse und anderer öffentlicher Medien zur Werbung der Standards von Massengebrauchsartikeln, Durchführung von Experimenten und Forschungsarbeiten zur Erhöhung der Produktqualität, zur Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlage und der Ausarbeitungsqualität von Standards.

Die Mongolei ist seit 1964 Mitglied der Ständigen Kommission für Standardisierung des RGW und seit 1979 Mitglied der Internationalen Organisation für Standardisierung.

<sup>185</sup> Beschluss Nr.: 121 der Staatlichen Plankommission der Mongolei von 1956

<sup>186</sup> Beschluss Nr.: 175 des Ministerrates der Mongolei, von 1958

<sup>187</sup> Beschluss Nr.: 386 des Ministerrates der Mongolei von 1962

Das Prinzip der Standardisierung, auf deren Grundlage die staatliche Planungskommission die Standards bestätigte, wurde durch den Beschluss<sup>188</sup> des Ministerrates von 1967 nochmals bestätigt.

Danach werden die staatlichen Standards durch die staatliche Kommission für Standardisierung und die technischen und technologischen Bedingungen für Test- und limitierte Produktion ausgewählter Produkte von den zuständigen Ministerien und Verwaltungsbehörden festgelegt.

Im Ergebnis dieser obengenannten Maßnahmen der Regierung waren alle Produkte, die in den Jahren von 1924 bis 1970 produziert, wurden standardisiert.<sup>189</sup>

Insofern waren die rechtlichen und wissenschaftlichen Grundlagen für Standardisierungstätigkeiten geschaffen. Nach und nach wurde die komplexe Herangehensweise an Standardisierungstätigkeiten immer notwendiger. Diese komplexe Herangehensweise wurde in der 3. Etappe der Entwicklung des Qualitätsmanagements in der Mongolei verwirklicht.

1972 hat die ZK der MRVP gemeinsam mit dem Ministerrat den Beschluss Nr.: 15 über die Verbesserung des Qualitätsmanagements verabschiedet, der sich mit den Fragen der Verbesserung der Standardqualität, -verwirklichung und -kontrolle, aktiver Teilnahme der Forschungseinrichtungen bei der Ausarbeitung der Standards sowie der Bildung eines einheitlichen Systems zur Vorbereitung der Produktion und der Berechnung ökonomischer Effektivität der Verwirklichung des Standards befasste.

Durch den Beschluss<sup>190</sup> des Ministerrates von 1972 wurde die staatliche Verwaltungsbehörde für Standard, Metrologie und Messtechnik zum Staatlichen Komitee für Qualität, Standard und Metrologie umbenannt und erhielt die Zugehörigkeit zum Ministerrat. Die Konvention über die Verwendung der Standards der RGW wurde durch den Erlass Nr.: 144 des großen Volk-Hurals im Jahre 1974 bestätigt, für dessen praktische Umsetzung wurde 1979 auch ein Erlass des Ministerrates Nr.19 verabschiedet.

Im Beschluss unterstrich man ausdrücklich, dass die Hauptziele der weiteren Vervollkommnung der Tätigkeiten der Ministerien, spezieller Verwaltungsbehörden, leitender Organisationen der Städte, Bezirksstädte, wirtschaftlicher Einrichtungen und der Industriebetriebe auf die Erhöhung der Qualität von Produkten, Arbeit und von Service auf Grundlage der Erfahrungen der ehemaligen Sowjetunion und der anderen Länder orientiert werden sollen.

So sollte das Qualitätsmanagement auf allen Leitungsebenen mit einheitlicher Methodik, wechselseitiger Bedingtheit und mit gegenseitiger Abstimmung eingeführt werden.

Der Ministerrat hat 1981 eine Liste über die Tätigkeiten und Aufgaben verschiedener Organisationen für die Verbesserung der Organisation des Qualitätsmanagementsystems aufgestellt. Auf diesen Wegen wurde das Prinzip der Planung und praktischen Umsetzung des komplexen Qualitätsmanagementsystems im Rahmen des Fünfjahresplanes für die Entwicklung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens des Landes etabliert.

Das Qualitätsmanagementsystem wurde in der Teppichfabrik in Ulan-Bator und in der Genossenschaftsvereinigung "Burendelgerech" des Bezirks "Tüw Aimag" eingeführt. Laut Stand von 1982 waren 250 Betriebe, die ihr System zum komplexen Qualitätsmanagement ausgearbeitet haben, 75 Betriebe, die ihr System zum komplexen Qualitätsmanagement experimentiert haben und 76 Betriebe, die ihr System zum komplexen Qualitätsmanagement praktisch umgesetzt haben.<sup>191</sup>

<sup>188</sup> Beschluss Nr.: 207 des Ministerrates der Mongolei von 1967

<sup>189</sup> Doerbetchaan, T. (1979), S. 19

<sup>190</sup> Beschluss Nr.519 des Ministerrates der Mongolei von 1972

<sup>191</sup> Broschüre zur Standardisierung, Ulaanbaatar, 1988

Die Anzahl der Produkte, deren Qualität den Standard nicht erfüllt haben, sanken im Jahr 1986 gegenüber 1980 um das 1,3 -fache und deren Preise um das 2,4-fache.

Seit 1990 vollzieht sich in der Mongolei der Übergang von Planwirtschaft zur freien Marktwirtschaft. In dieser Zeit vollziehen sich Maßnahmen zur Privatisierung des Eigentums, zur Verwirklichung der Politik der freien Marktwirtschaft und Liberalisierung der Preise. Der Übergang von Planwirtschaft zur freien Marktwirtschaft fordert die Reformierung des Qualitätsmanagements in der Mongolei.

Durch die Veränderung der Preis- und Einkommensrelation wurde der Lebensstandard der Bevölkerung in den letzten Jahren stark beeinflusst. Die Preise der Massenbedarfsartikel wurden bei einer Erhöhung der Löhne nur um das 2,5-fache um das 100 bis 400-fache, erhöht. Zum Beispiel kostete das Brot "Atar" im Jahr 1990 2,40 Tugrik und schon 1997 240,- Tugrik. Der Preis für Streichhölzer stieg von 10 Müngü auf 20 Tugrik (1 Tugrik = 100 Müngü). Der Umrechnungskurs der Tugrik zu einem US-Dollar war im Jahr 1990 150, - Tugrik aber schon 1999 stieg er auf 1000, - Tugrik.<sup>192</sup>

Die Tätigkeit des Aufbereitungsbetriebs für Kupfererz in Erdenet stabilisierte sich und der Exporterlös aus dem Konzentrat erreichte in den letzten drei Jahren 520 Millionen US-Dollar, was fast die Hälfte des Deviseneinkommens der Mongolei ausmacht.<sup>193</sup>

Seit 1993 erreichte das Export- und Importverhältnis ein Verhältnis von 1:1 und stellte die positive Entwicklung des Außenhandels der Mongolei dar. In diesem Zeitraum sank die Bruttoinlandsproduktion langsamer, aber immerhin um 3,2%. Die staatlichen Betriebe nutzten nur 30% bis 50% ihrer Gesamtkapazität und standen aus Gründen fehlender Rohstoffe und Materialien still.<sup>194</sup>

Die staatliche Reserve an Devisen reichte für die Unterstützung einer stabilen Entwicklung der gesellschaftlichen Produktion und für die ausreichende Erhöhung der Gehälter der Werktätigen nicht aus.

Trotzdem haben die Regierung und die zuständigen Institutionen mit ihren Tätigkeiten für die Verbesserung des Qualitätsmanagementsystems nicht nachgelassen. Die Verabschiedung des Verbraucherschutzgesetzes 1991 war einer der wichtigen Schritte für die künftige Entwicklung des Qualitätsmanagements in der Mongolei unter Bedingungen der freien Marktwirtschaft. Laut eines Paragraphen des Gesetzes über die Kooperation sollen die Produktions- und Wirtschaftseinheiten für das Qualitätsmanagement in ihrer jeweiligen Einheit selbst verantwortlich sein.

Zuerst ignorierten die Verwaltungen der Wirtschaftseinheiten und anderer Behörden die Rolle der Regierung bei der Reformierung des Qualitätsmanagements, da sie es einseitig falsch verstanden haben, dass das Qualitätsmanagement in der Marktwirtschaft von sich selbst durch Konkurrenzkampf zwischen den Wirtschaftseinheiten regulieren lässt.

Nicht nur Wirtschaftseinheiten, sondern auch die Ministerien haben angefangen, ihre zuständigen Abteilungen für das Qualitätsmanagement abzubauen.

Die nach der Wende neu entstandenen Wirtschaftseinheiten haben aus Profitgründen viele unqualifizierte Arbeitskräfte eingestellt. Die Ergebnisse einer soziologischen Studie an 515 Werktätigen von 11 Betrieben zeigen, dass 77,3% der Beteiligten sich für die Schulung und Werbung über das Qualitätsmanagementsystem und Qualitätszertifizierung, 69,5% für Bildung des Qualitätssystems unter Berücksichtigung der Besonderheiten des jeweiligen Betriebes und 49,5% für die Verbesserung der Qualitätskontrolle aussprachen. Auf die Frage "Welche

---

<sup>192</sup> Ardin erch, 10.03.2000

<sup>193</sup> Statistische Veröffentlichungen. Ulaanbaatar, 1988

<sup>194</sup> Ardyn erch, 12.10.1998



Ursachen hat die Produktion von Produkten mit niedriger Qualität?", nannten 81,7% der Befragten die veraltete Technik und Technologie, 66,8% die schlechte Qualität der Arbeit und 56,1% die unzureichende Kontrolle des Produktionsprozesses.<sup>195</sup>

Die Verabschiedung des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherheit im Jahr 1994 spielte auch eine sehr wichtige Rolle für die Entwicklung des Qualitätsmanagements in der Mongolei. Nach diesem Gesetz sollen alle Wirtschaftseinheiten mit Hilfe der Fachorganisationen das eigene Qualitätsmanagement ausarbeiten und praktisch umsetzen.

Der Standard MNS ISO 9001 wird seit 1990 in Gobi GmbH in Ulan-Bator eingeführt und die Standards MNS ISO 9001 bis MNS ISO 9004 wurden als nationale Standards eingeführt. Die Gobi GmbH bekam 1995 das Zeugnis für die erfolgreiche Einführung der obengenannten Standards.

### 3.4.2 Ergebnisse einer Studie<sup>196</sup>

Unternehmen erkennen in zunehmendem Maß die Notwendigkeit, sich mit Qualitätskonzepten auseinanderzusetzen. Diese Aussage stützt sich auf die steigende Zahl der Produktions- und Dienstleistungsbetriebe, die ein nach MNS ISO 9001 bis 9003 aufgebautes Qualitätsmanagementsystem eingeführt haben und danach zertifiziert sind, sowie auf die hohe Zahl der zum Thema Qualitätsmanagement angebotenen Literatur, Seminare, Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen. Im Mai 1996 war in der Mongolei nur ein Unternehmen zertifiziert, im Mai 1999 sind es bereits 3.

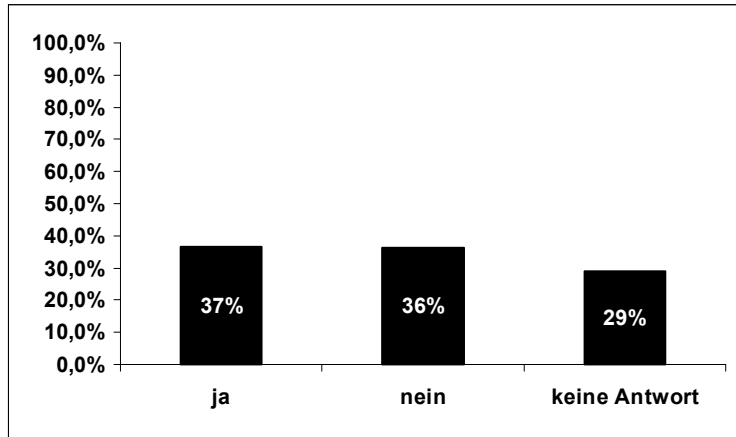
Befürworter einer sehr engen Verbindung von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen sehen vor allem den betriebsumfassenden, ganzheitlichen Charakter der MNS ISO 9001. Sie stellen ein übergeordnetes Managementsystem mit den Teilaspekten Qualität, Umweltschutz und denkbaren weiteren Bereichen wie Arbeitssicherheit und Controlling als zukunftsweisend und wirtschaftlich in Aussicht. Die Struktur der Norm MNS ISO 9001 sollte mit ihren 20 Elementen exakt übernommen, nur die Inhalte entsprechend den Anforderungen des Umweltschutzes gestaltet und erweitert werden.

In dieser Umfrage ging es vor allem darum, die Meinung von aufgrund ihrer Bemühungen um das Qualitätsmanagement möglicherweise besonders fortschrittlichen Unternehmen einzuholen. Von den 80 angeschriebenen Unternehmen beantworteten 55 den Fragebogen, das entspricht einem Rücklauf von 68,8%.

Die Frage nach der bisherigen Organisation der betrieblichen Qualitätspolitik ließen bei der überwiegenden Zahl der Unternehmen ein fortgeschrittenes Problembewusstsein erkennen, das sich auch in der Unternehmenspolitik und der praktischen Umsetzung zeigte. So gaben 37, an, ein Qualitätsmanagement zu organisieren (Bild 3.7).

<sup>195</sup> Sosorbaram, T. (1985), S. 24-35

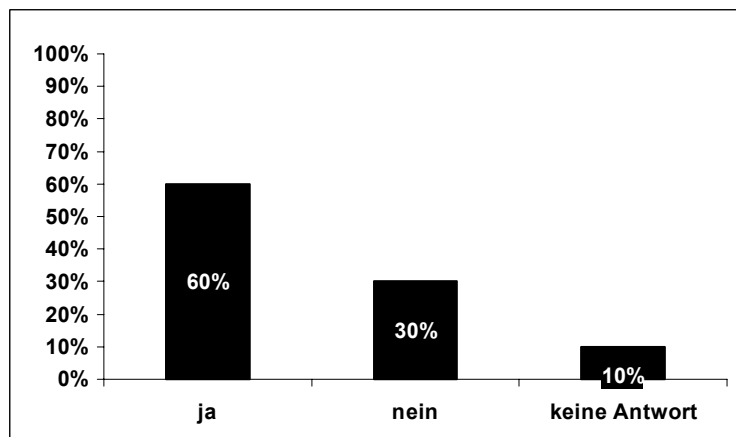
<sup>196</sup> Sosorbaram, T. (1997), S. 50-75



**Bild 3.7 Organisation des Qualitätsmanagements**

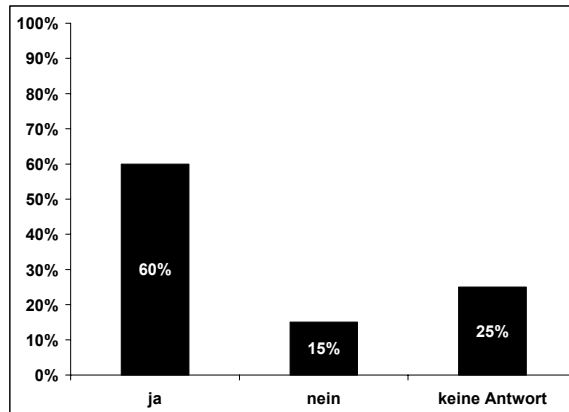
Auf die Frage nach den in vielen Branchen gesetzlich vorgeschriebenen Abfall-, Gewässerschutz- und Emissionsbeauftragten wurde zu 60% positiv beantwortet:

(Bild 3.8).



**Bild 3.8 Beauftragtenwesen**

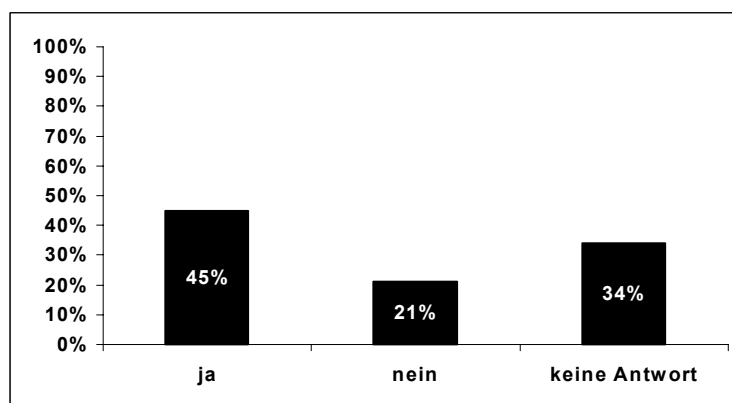
Die noch nicht gesetzlich vorgeschriebene generelle Qualitätsbeauftragten existierten in 60% der Unternehmen (Bild 3.9), also etwa in der gleichen Anzahl der Unternehmen wie die spezialisierten Beauftragten. Vielfach wurde angegeben, dass die Aufgaben der spezialisierten und der allgemeinen Beauftragten von derselben Person wahrgenommen werden.



**Bild 3.9: Beauftragtenwesen**

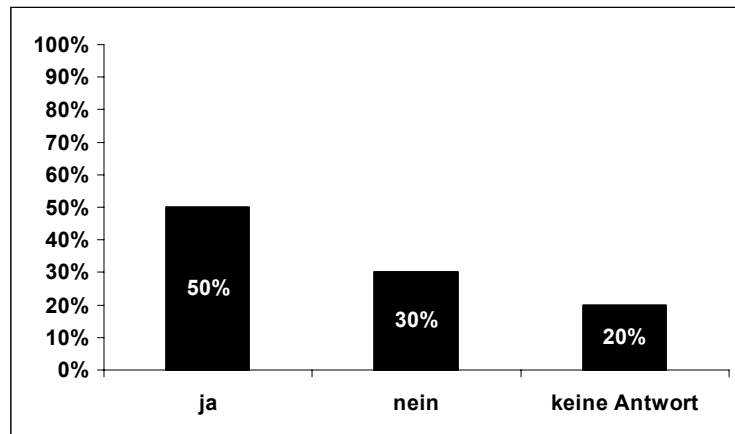
Aussage: Es gibt für das gesamte Unternehmen eine Qualitätsplanung.

Eine systematische Planung der Qualität findet in 45% der Unternehmen statt (Bild 3.10).



**Bild 3.10 Planung der Qualität**

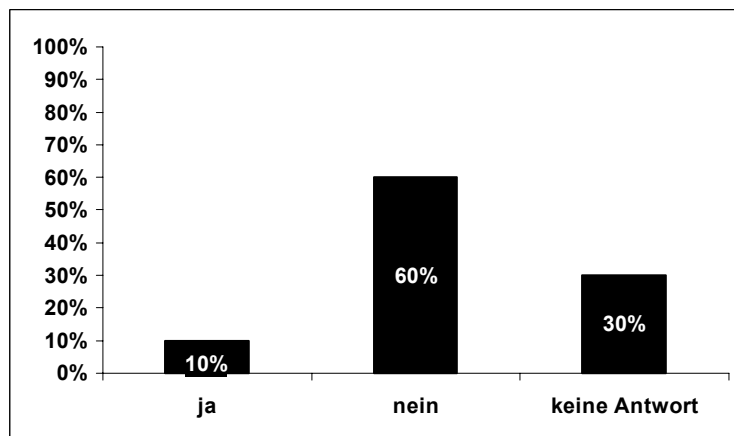
Aussage: Die Umweltschutzmaßnahmen werden in unserem Unternehmen in den Unternehmensleitlinien verankert (Bild 3.11).



**Bild 3.11 Verankerung**

Aussage: Die Durchführung von Qualität obliegt den dafür benannten Personen.

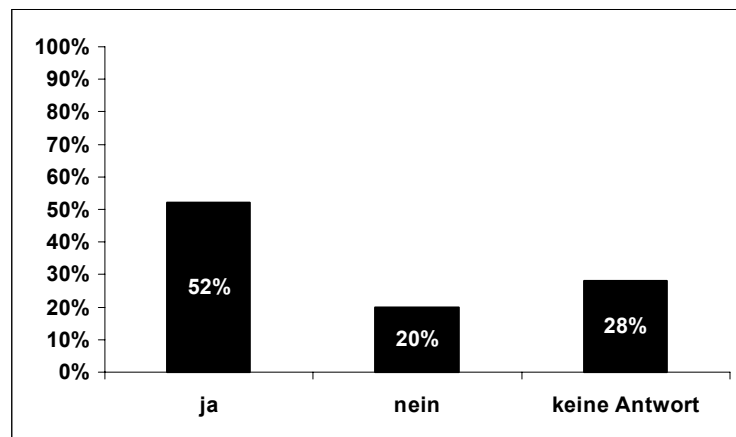
Die Durchführung von Qualität obliegt in den meisten Fällen (60%) allen Mitarbeitern, jedoch in immerhin 10% der Unternehmen sind nur die dafür benannten Personen zuständig (Bild 3.12).



**Bild 3.12: Durchführung von Qualität**

Aussage: Integration von Qualitäts- und Umweltschutzmaßnahmen.

Die Mehrzahl der Unternehmen (52%) sieht einen Zusammenhang und hält eine Zusammenführung der qualitätssichernden Maßnahmen mit denen des betrieblichen Umweltschutzes für sinnvoll. Insbesondere die Notwendigkeit der Berücksichtigung beider Aspekte für die Produkt- und Prozessplanung wird anerkannt. 20% meinen jedoch, die Zusammenführung sei nicht sinnvoll, da Qualitätssicherung/-management und Umweltschutz zwei Gebiete mit unterschiedlichen Zielen seien. Dass die beiden Gebiete grundsätzlich nur getrennt organisiert werden können, denken 28% der befragten Unternehmen (Bild 3.13).



**Bild 3.13 Integration von Qualitäts- und Umweltschutzmaßnahmen**

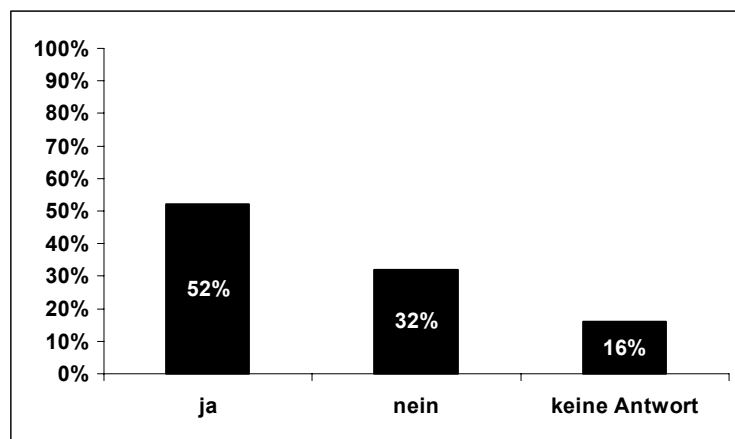
Die Integration der Maßnahmen des betrieblichen Umweltschutzes in die Normenreihe MNS ISO 9000 zu Qualitätsmanagementsystemen stellt sich als konsequenteste Umsetzung der Zusammenführung von Umwelt- und Qualitätsmanagement dar. Speziell die Norm 9001 beschreibt in den 20 Qualitätsmanagementelementen modellhaft die Darlegung des Qualitätsmanagements in den einzelnen Unternehmensbereichen und -funktionen, während in den Normen MNS ISO 9000 und 9004 Grundsätzliches zur Einführung von Qualitätsmanagementsystemen als Vorbild und Orientierungshilfe steht.

Ziel der Norm ist es nicht, die Gestaltung eines Qualitätsmanagementsystems bis in alle Einzelheiten vorzuschreiben, sondern einen Rahmen zu entwerfen, der Unternehmens- und branchenspezifisch gefüllt werden kann. Dementsprechend wird bei der Verleihung eines Zertifikates durch eine unabhängige Stelle vor allem auf die Übereinstimmung der tatsächlich getroffenen Maßnahmen mit den unternehmensinternen Bestimmungen und der qualitätsbezogenen Unternehmenspolitik geachtet.

Der Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems ist sinnvoll. Der Druck auf die Unternehmen, nicht nur umweltfreundliche Produkte herzustellen, sondern auch deren Erzeugung so umweltverträglich wie möglich zu gestalten, nimmt zu. Europa- und weltweite Bemühungen wie z. B. die Entwicklung und Verabschiedung der Verordnung (EWG) Nr.1836/93 zur Teilnahme an einer Umweltbetriebsprüfung und der MNS ISO 14001 weisen in dieselbe Richtung, wie sie im Qualitätsbereich bereits eingeschlagen wurde. Hier wird das Zertifikat als Ergebnis einer Umweltbetriebsprüfung oder eines Umweltmanagementsystem-Audits einer unabhängigen, vom Staat oder einer damit beauftragten akkreditierten Gesellschaft als Stand der Technik angesehen und als Voraussetzung für Geschäftsbeziehungen.

Warum sollen die im Qualitätsbereich gesammelten Erfahrungen zur Umsetzung eines Managementsystems nicht für den betrieblichen Umweltschutz gelten, wenn eine analoge Entwicklung zu erwarten ist und aus der Freiwilligkeit durch die wirtschaftliche Notwendigkeit ein Zwang wird? Diese Fragestellung ist als Motiv bei 62% der antwortenden Unternehmen zu erkennen, die die Erweiterung der Normenreihe 9000 ff. um den Umweltschutz auf der Grundlage des adaptiven Modells und die Zusammenfassung der Verantwortlichkeiten befürworten (Bild3.14).

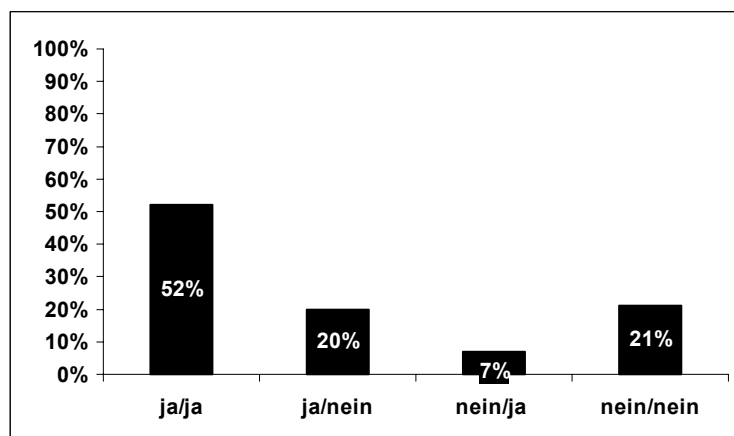
Aussage: Halten Sie die Integration der Maßnahmen für die betriebliche Qualität in die Normenreihe MNS ISO 9000-1994 für sinnvoll?



**Bild 3.14** Integration der Qualität in die Normenreihe MNS ISO 9000-1994

Bei einer weiteren Differenzierung der Antworten wurde herausgefunden, dass sich 25% der Unternehmen aus wirtschaftlichen Gründen grundsätzlich gegen den Aufbau von zwei verschiedenen Systemen aussprechen. Insbesondere mittelständische Unternehmen sehen dies als wichtigsten Grund für die Einheit von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen an.

Ein weiteres Ergebnis der Primärdatenerhebung war, dass 20% der Unternehmen zwar der Zusammenführung der qualitätssichernden Maßnahmen mit dem betrieblichen Umweltschutz zustimmen, aber die Integration der Maßnahmen des betrieblichen Umweltschutzes in die Normenreihe MNS ISO 9000-1994 nicht für sinnvoll halten (Bild 3.15).



**Bild 3.15:** Integration von Qualität und Umweltschutz außerhalb der MNS ISO 9000-1994

Fragenkombination: Halten Sie für Ihr Unternehmen eine Zusammenführung der qualitätssichernden Maßnahmen mit dem betrieblichen Umweltschutz für sinnvoll? Halten Sie die Integration der Maßnahmen des betrieblichen Umweltschutzes die Normenreihe MNS ISO 9000 ff. für sinnvoll?

Bei der Bewertung der Ergebnisse der vorliegenden empirischen Datenerhebung ist zu berücksichtigen, dass in weit überwiegender Anzahl die Mitarbeiter bzw. Leiter des Qualitätswesens geantwortet haben (95%). Ein anderes Ergebnis wäre möglicherweise zu

erwarten, wenn Umweltbeauftragte Adressaten der Umfrage gewesen wären, die zu diesem Zeitpunkt vielfach noch wenig Erfahrungen im Umgang mit einem Managementsystem hatten.

Die Zusammenführung der qualitätssichernden Maßnahmen mit dem betrieblichen Umweltschutz wird von einem Großteil der Leiter und der Mitarbeiter des Bereichs Qualitätswesen in den befragten Unternehmen gesehen und befürwortet. Auch die Entwicklung einer Norm zum Qualitätsmanagement wird positiv bewertet. Neben der Notwendigkeit zur gemeinsamen Organisation der beiden Bereiche aus wirtschaftlichen Gründen werden bereits gesammelte Erfahrungen eingebracht und Synergien genutzt.

Aus der Notwendigkeit der erfolgreichen Einbeziehung der Rolle des Qualitätsmanagements unter die landestypischen Besonderheiten und aus den Erfahrungen der Entwicklung und Umsetzung des Qualitätsmanagements kann man das Qualitätsmanagement in der Mongolei in folgenden Punkten kurz darstellen.

1. Seit 1980 wurden international zum Umweltschutz und zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung Standardisierungsmaßnahmen durchgeführt. Wegen der Herrschaft des staatlichen Eigentums in der Mongolei richtete sich das Qualitätsmanagement des Landes einseitig auf die Festlegung der Normen von Materialien und Rohstoffe. Diese einseitige Orientierung verursachte die Rückständigkeit der Entwicklung der Standardisierung, der Außenhandelsentwicklung und die Schwierigkeiten bei der Erfüllung der internationalen Pflichten auf dem Gebiet der Standardisierung.

1990 erreichten nur 2% der gesamten 3200 Standards das internationale Niveau und die Mongolei war kein Mitgliedsland der internationalen Handelsorganisation.

2. Damals gab es nur eine administrative Verwaltungsmethode für die Verbesserung und Sicherung der Produktionsqualität. Aber die Erfahrungen aus Japan zeigten, dass die Aktivität der Kollektive eine entscheidende Rolle bei der Produktionsqualität spielen kann. Die Ergebnisse der soziologischen Untersuchungen an 2000 Beschäftigten aus zehn Betrieben im Jahr 1991 bestätigten es auch. Nämlich 74% der Befragten antworteten auf die Frage "Spielen die Aktivität der Kollektive eine wichtige Rolle bei der Produktionsqualität?" mit "ja".<sup>197</sup>

3. Es ist Tatsache, dass nicht nur objektive sondern auch subjektive Faktoren die Produktionsqualität beeinflussen können, wie z.B. das Leitungsmanagement der Betriebe, der Informationsfluss in den Betrieben und auch die Marktforschung. Nach dem Beschluss Nr.:19 der Regierung von 1979 sollten die stellvertretenden Direktoren der jeweiligen Produktions- und Wirtschaftseinheiten für das Qualitätsmanagement zuständig sein.

4. Seit 1980 wurden mehrere Beschlüsse der Partei und der Regierung über die Ausarbeitung und Verwirklichung des komplexen Systems des Qualitätsmanagements verabschiedet, was in der damaligen Sowjetunion in breiten Maßen praktisch umgesetzt worden war. Im Ergebnis der durchgeführten Maßnahmen zum komplexen System des Qualitätsmanagements stieg die Zahl der Betriebe, die es eingeführt haben.

Leider waren die Einführungen in den meisten Betrieben sehr formell und unzureichend. Deshalb war die Vervollkommnung der Methoden der Einführung des komplexen Qualitätsmanagements für die erfolgreiche Reformierung der Qualitätsmanagements in der Mongolei sehr wichtig.

---

<sup>197</sup> Sosorbaram, T. (1992), S. 9

5. Die Beziehungen und die Zusammenarbeit mongolischer Spezialisten zu den Organisationen und Spezialisten anderer Länder wurden seit der Mitgliedschaft der Mongolei bei internationalen Organisationen für Standardisierung intensiver.

Die Spezialisten stellten fest, dass der Entwicklungsstand der Standardisierung der Mongolei möglichst schnell an den Entwicklungsstand der internationalen Standardisierung gebracht werden muss. Seit 1976 haben die mongolischen Spezialisten an der Ausarbeitung des Systems der Qualitätszertifizierung des RGW teilgenommen und seit 1988 haben sie angefangen, die Maßnahmen für die Verwirklichung des Systems zu planen.

6. Die Überwachungsmechanismen für die Einhaltung der Standards waren einseitig und orientierten sich ausschließlich auf die Übertragung der Verantwortung auf die einzelnen Personen.

Diese Mechanismen konnten keine Garantien dafür schaffen, dass sich die Verstöße gegen die Standards nicht wiederholen.



## 4 Mongolisches Modell des Qualitätsmanagements (MM-QM)

In diesem Kapitel wird ein für die Mongolei spezifisches, an die Entwicklung des gesellschaftlich- und wirtschaftlichen Lebens (siehe Kapitel 3) angepasstes Mongolisches Modell des Qualitätsmanagements behandelt.

### 4.1 Grundlagen des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements

Dieses Modell stützt sich auch auf die Grundbegriffe, die in Kapitel 2 ausführlich dargestellt worden sind. Die Ausarbeitung eines Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements beanspruchte einen sehr großen Aufwand an Zeit und an wissenschaftlichen Arbeiten der mitwirkenden Fachleute.

Die Einführung dieses Modells benötigt nicht nur die absolute Bereitschaft der Mitarbeiter auf allen Ebenen der Verwaltungen, sondern auch erheblichen Aufwand an finanziellen Mitteln und letztendlich zeichnet es das Ergebnis der dafür investierten wissenschaftlichen Forschungsarbeiten aus. Deswegen hat der Autor dieser Forschungsarbeit seine Tätigkeiten nicht nur auf Forschungen und Veröffentlichungen über das Thema "Qualitätsmanagement" beschränkt, sondern seine Tätigkeiten stets auf die Umsetzung des Qualitätsmanagements gerichtet. Zu den praktischen Tätigkeiten zählen u.a. Mitarbeit beim Entwurf von bestimmten Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien im Zusammenhang mit Einführung und Umsetzung des Qualitätsmanagements. Da dieses Modell des Qualitätsmanagements in seinem Aufbau und seiner Struktur den Besonderheiten der Entwicklung des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens des Landes entspricht, wird es hier Mongolisches Modell genannt (MM-QM).

Die Ziele des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements sind:

1. Bestimmung und Verwirklichung der Regierungspolitik auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements.
2. Sicherung der Produktqualität und Konkurrenzfähigkeit.
3. Die Überwachung und Erfüllung der Vertrags- und Verhandlungspflichten mit den internationalen Organisationen.
4. Unterstützung der Entwicklung und der Konkurrenzfähigkeit des Außenhandels und Beseitigung aller Hindernisse auf dem technischen Gebiet.
5. Festlegung der Leitungsstruktur und Leitungsgrundfragen und deren praktische Umsetzungen.
6. Stimulieren der Aktivitäten und Initiativen der Beschäftigten.
7. Schutz und Sicherung der Rechte der Verbraucher.

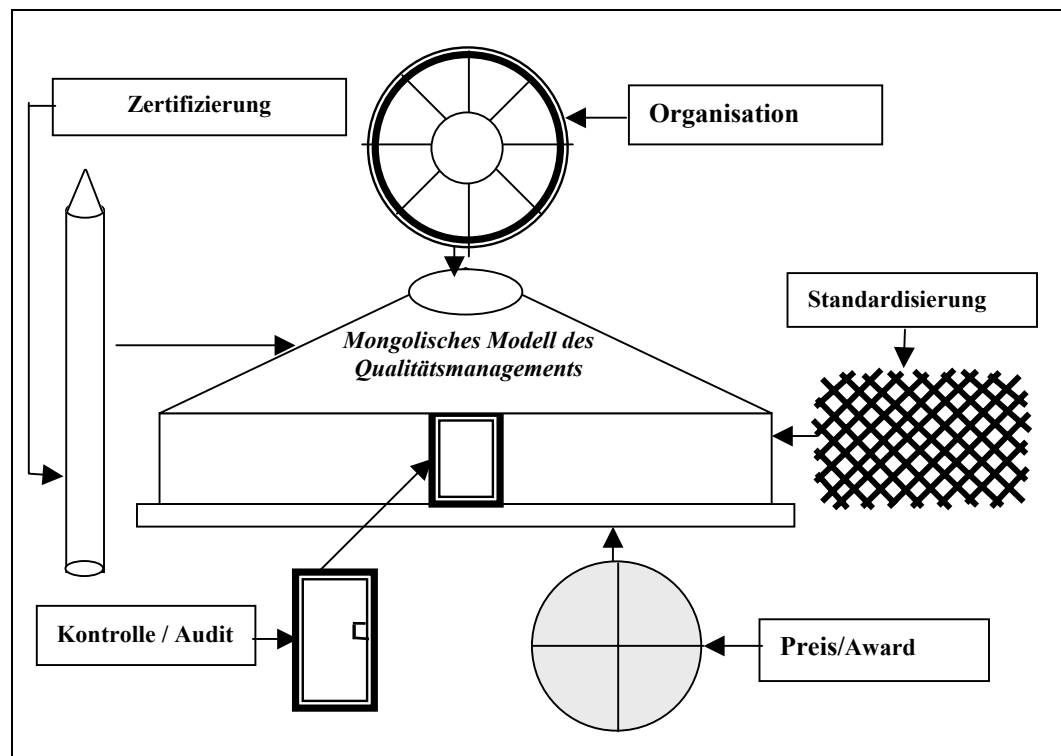
Das Mongolische Modell hat unter Berücksichtigung der gegenseitigen Beziehungen zwischen Regierung, Produzenten und den Verbrauchern folgende Grundprinzipien:

1. Optimale Festlegung der Tätigkeiten der Qualitätsbesserung - **Standardisierung**,
2. Definition der erfüllten Sicherungen festgesetzter Forderungen von Produkten und Dienstleistungen – **Zertifizierung**,
3. Festlegung der entsprechenden Maßnahmen und deren rechtzeitige Umsetzung – **Kontrolle/Audit**,
4. Organisation und Umsetzung der entsprechenden Tätigkeiten - **Institutionen/Akkreditierung**,
5. Fördermaßnahmen zur Einführung des Qualitätsmanagements – **Preis/Award**.

Darstellung des Systems des Mongolischen Qualitätsmanagementmodells anhand der mongolischen Jurte:

Die Jurte besteht aus den Bausteinen Wand (Standardisierung), Dachstrebe (Zertifizierung), Dachkranz (Institutionen), Tür (Kontrolle/Audit) und Fußboden (Auszeichnung) (Bild 4.1).

Aus der Geschichte der Entwicklung des Qualitätsmanagements in den Ländern der freien Marktwirtschaft wird eindeutig ersichtlich, dass man die Elemente des Qualitätsmanagements in ihrer Komplexität behandeln muss.

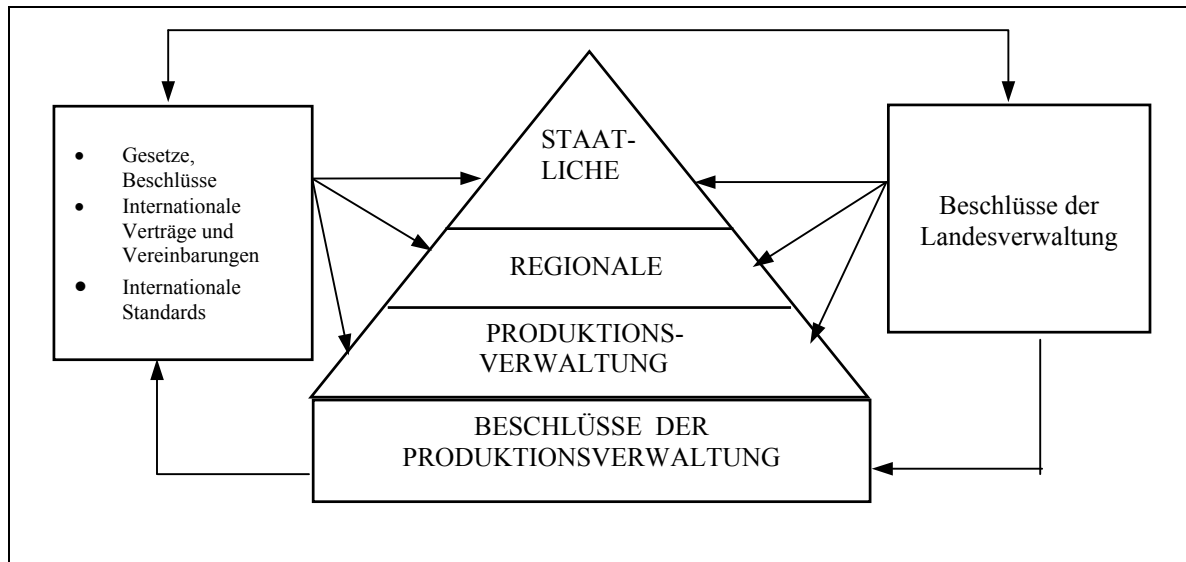


**Bild 4.1** Struktur des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements

Die Festlegung und praktische Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen für die Entwicklung des Qualitätsmanagements auf Grundlage der eigenständig entwickelten Grundprinzipien ist selbst ein neues System des Qualitätsmanagements. Diese Tätigkeiten werden vom höheren zum niedrigen Leitungsniveau konkreter und detaillierter. Diese Konkretisierung und Detaillierung der Tätigkeiten hängen von den Besonderheiten der Bedingungen und der Entwicklungen der Produktions- und Wirtschaftseinheiten und auch von den Besonderheiten der Produkte der jeweiligen Regionen ab.

Es gibt drei verschiedene Ebenen des Qualitätsmanagements für seine Realisierung, nämlich staatliche, regionale und institutionale Ebenen.

Bild 4.2 zeigt die schematische Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen.

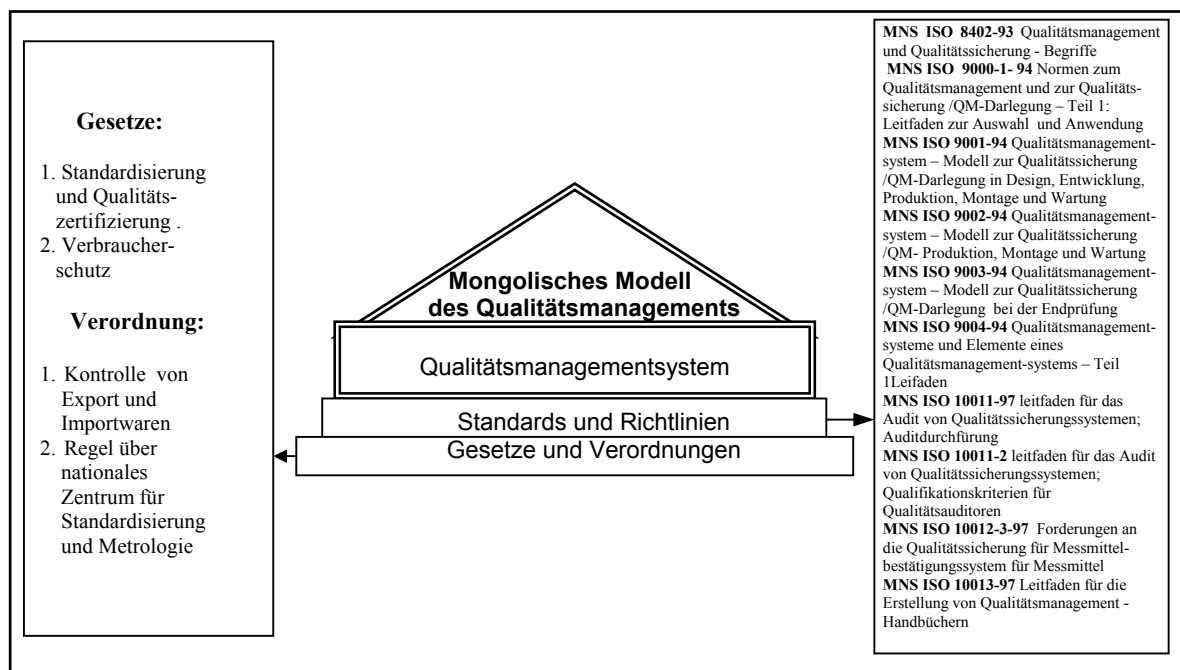


**Bild 4.2 Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen**

Der Entwicklungsstand des Qualitätsmanagements eines Landes hängt von der praktischen Umsetzung des Qualitätsmanagement in den Verwaltungsebenen ab. Insofern ist die Entwicklung des Qualitätsmanagements nicht nur die Pflicht der Regierung, sondern auch die Pflicht der Organisationen des privaten und der anderen öffentlichen Organen.

Die gegenwärtige hohe Zahl der territorialen Gliederung des Landes wirkt sehr negativ auf die Entwicklung des Qualitätsmanagement in der Mongolei. Nach der neuen Gliederung des Landes in territoriale Einheiten müssen die Grundprinzipien des Qualitätsmanagements in der Mongolei neu definiert werden.

Das Modell des Mongolischen Qualitätsmanagement hat auch die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien als Grundlage (Bild 4.3):



**Bild 4.3: Grundrichtlinien des Qualitätsmanagements der Mongolei**

## 4.2 Standardisierung

Standardisierung im Sinne des Modells des Mongolischen Qualitätsmanagements hat folgende Definition<sup>198, 199</sup>

*Die Standardisierung ist eine umfassende Tätigkeit für die Schaffung von Grundregeln, die auf allen Ebenen der Gesellschaft eingehalten werden und auch zur Realisierung von effektiven Koordinierung in bestimmten Bereichen der Wirtschaft und Produktion beitragen müssen. Sie basiert auf der Politik des Staates für den Schutz der Gesundheit der Menschen, auf Technik und Technologien der Produktions- und Wirtschaftseinheiten, auf menschlichen Einflussfaktoren und auf den Interessen der Verbraucher.*

Diese Definition entspricht auch der internationalen Definition der Standardisierung.<sup>200</sup>

Wie aus den oben zitierten Grundsätzen hervorgeht, dient die Standardisierung neben Rationalisierung, Qualitätssicherung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung auch der Qualitätsverbesserung in allen Lebensbereichen der Menschen. Diese Begriffe weisen darauf hin, dass der Technische Standard ein integrierter Bestandteil der bestehenden Wirtschafts-, Sozial- und Rechtsordnung ist und den Zielen der Gesellschaft dient. Insofern ist die Standardisierung durchaus nicht unpolitisch.

### 4.2.1 Grundsätze

Die wesentlichen Einzelforderungen im Rahmen der Qualitätsforderung an die Standardisierungstätigkeiten und an die Qualitätsergebnisse sind:

#### ***Konsens:***

Die Normen bzw. seine Arbeitsausschüsse sollen bei Entscheidungen versuchen, Konsens der beteiligten interessierten Kreise zu erlangen.

#### ***Freiwilligkeit:***

Die Mitarbeit soll freiwillig sein, die Arbeitsergebnisse sollen Empfehlungen für Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung sein und lediglich aufgrund sachlicher Kompetenz wirken.

#### ***Öffentlichkeit:***

Alle Normungsvorhaben und Entwürfe zu Normen sollen öffentlich bekannt gemacht, Kritiker zum Beitragen von Verbesserungsvorschlägen an den Verhandlungstisch gebeten werden.

#### ***Ausrichtung an den wirtschaftlichen Gegebenheiten:***

Jede Normensetzung soll auf ihre wirtschaftliche Wirkung hin untersucht wird. Es soll nur das unbedingt Notwendige genormt werden. Normung soll kein Selbstzweck sein.

#### ***Ausrichtung am allgemeinen Nutzen:***

Ausgehend von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen haben Normen gesamtgesellschaftliche Ziele einzubeziehen. Es gibt keine wertfreie Normung. Der Nutzen für alle ist ihr Ziel. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.

<sup>198</sup> Gesetz über die Standardisierung und Qualitätszertifizierung. Ulaanbaatar, 1994

<sup>199</sup> MNS1.0-95. Ulaanbaatar, 1995

<sup>200</sup> Vgl. ISO/IEC Guide 2, 1991

- **Internationalität:**

Die Nationalnormen sollen sich an einem von technischen Handelshemmnissen freien Welthandel orientieren.

Nutzen für alle ist ihr Ziel. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.

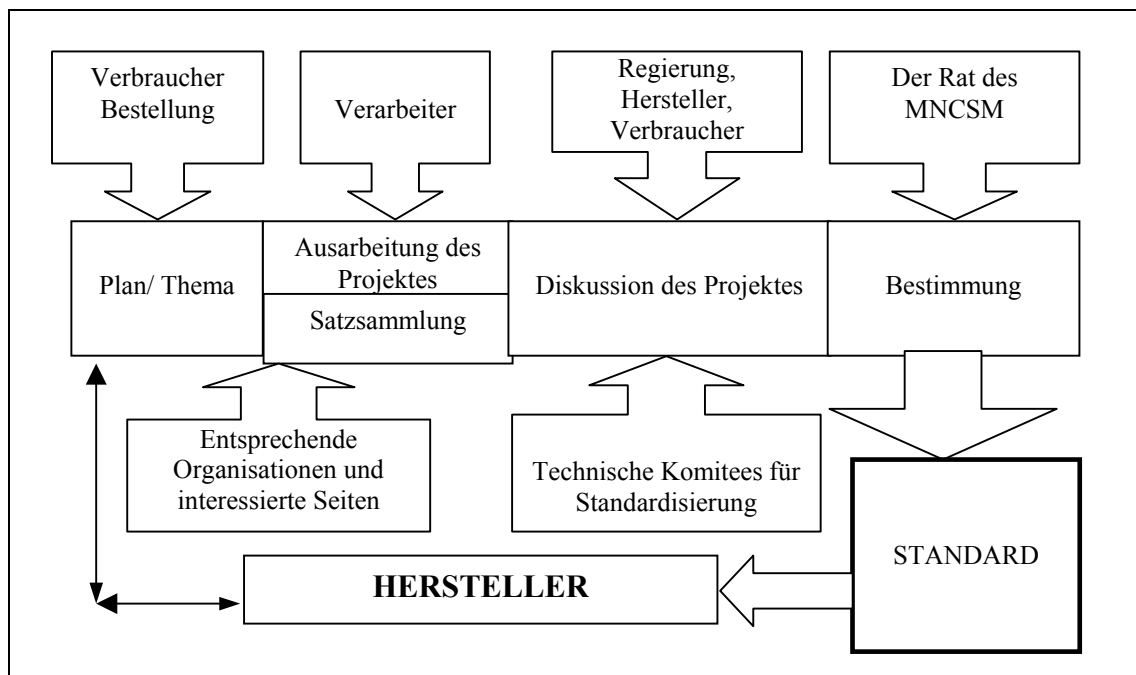
- **Der Zweck des Standards**

Der Zweck eines Mongolischen Standards ist es, klar und eindeutige Festlegungen zu treffen, um den Handel und die Verständigung zu erleichtern. Um diesem Zweck zu erreichen, muss der Mongolische Standard:

- widerspruchsfrei, klar und genau sein,
- so vollständig wie notwendig innerhalb der durch ihren Anwendungsbereich festgelegten Grenzen sein,
- den Stand der Technik erschöpfend berücksichtigen,
- einen Rahmen für zukünftige technologische Entwicklung bieten,
- verständlich sein für qualifizierte Personen, die an ihrer Erstellung nicht teilgenommen haben.

#### 4.2.2 Grundschemata der Tätigkeiten der Standardisierung

Die Reihenfolge der Standardisierungstätigkeit in der Mongolei ist durch Bild 4.4 gezeigt.



**Bild 4.4: Reihenfolge der Standardisierungstätigkeit**

- **Thema/Planung**

Die Wahrnehmung von Tätigkeiten der Standardisierung richten sich nach Bedürfnissen und Anforderungen der Gesellschaft und hat damit bestimmte Vorgaben. Die Bedürfnisse und Anforderungen werden durch Forschungsarbeiten, Studien und durch Nachfragen der Verbraucher aufgedeckt und im Planungsprozess der Standardisierung einbezogen. Hier

werden auch die Vorschläge und Anregungen der interessierten Institutionen Berücksichtigt. Die Planung der Standardisierung wird beim Amt für Standardisierung und Qualitätssicherung besprochen und anschließend bestätigt.

### 4.2.3 Ausarbeitung des Standards

- **Das Projekt**

Bei der Ausarbeitung eines Projektes der Standardisierung werden nicht nur die Initiatoren des Projektes, sondern auch Fachleute von entsprechenden wissenschaftlichen Einrichtungen herangezogen und die Meinungen der Verwaltungsbehörden, Unternehmen und die Meinungen der Verbraucher offiziell mitberücksichtigt.

- **Nationales Technisches Komitee für Standardisierung**

Das nationale Amt für Standardisierung der Mongolei wurde 1995 mit dem Ziel der Umsetzung des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung ins Leben gerufen.

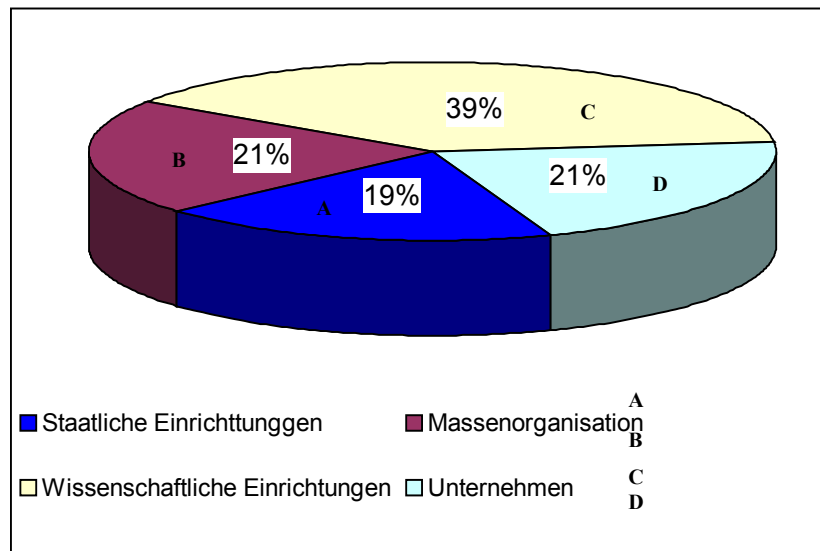
Zu den Hauptaufgaben dieses Amtes gehören u.a. die Optimierung von Tätigkeiten und der Ausbau der wissenschaftlichen Grundlagen der Standardisierung.

Heute besteht das nationale Amt für Standardisierung aus 22 eigenständigen Ämtern der entsprechenden Branchen, mit insgesamt 342 Mitgliedern, die durch den Rat des MNZSMs bestätigt werden. ( Bild 4.5)

Nationales Technisches Komitee für Standardisierung	Mitglieder	Einrichtungen				Akademiker
		Staatlich	Massen Einr.	Unternehmen	Wissenschaftlich	
Informationstechnologie	17	5	-	3	9	11
Telekommunikation	15	7	-	7	1	5
Elektronik	15	1	-	3	11	9
Umweltschutz	14	7	-	-	7	4
Arbeitsschutz	10	6	1	-	3	4
Landwirtschaft	13	6	-	1	6	10
Brennstoff	12	3	1	4	4	3
Elektro- und Wärmeenergie	12	5	-	-	7	4
Bergbau	10	5	1	2	2	2
Qualitätsmanagement	15	8	1	2	4	2
Gesundheit	18	8	-	3	7	12
Chemie	29	7	1	8	13	8
Wolle/Textil/Näherei	22	2	1	16	3	3
Fellverarbeitung	17	1	1	13	2	-
Bau/Baumaterialien	17	7	-	3	7	6
Holz und Holzbearbeitung	12	2	1	4	5	3
Vermessungstechnik	13	9	-	3	1	-
Lebensmittel	27	8	-	11	8	7
Mechanik/Mechanikforschung	12	1	1	6	4	5
Mechanikingenieur	16	2	7	5	2	5
Eisen/Metall	12	3	3	4	2	2
Transport	14	10	-	-	4	5
<b>Insgesamt</b>	<b>342</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>110</b>

**Bild 4.5: Nationales Technisches Komitee für Standardisierung**

32,1 % der Mitglieder des Nationalen Amtes für Standardisierung sind Akademiker (Bild 4.6):



**Bild 4.6: Aufbau des Nationalen Amtes für Standardisierung**

- **Innere Zusammenhänge von Standards**

Um das Ziel des inneren Zusammenhanges innerhalb des kompletten Europäischen Standardisierungswerkes zu erreichen, muss der Text jeden Standards die entsprechenden Festlegungen in bereits bestehenden Grundnormen berücksichtigen.

Dieses bezieht sich insbesondere auf:

- genormte Terminologie,
- terminologische Grundsätze und Methoden,
- Größen, Einheiten und ihre Symbole,
- Abkürzungen,
- bibliographische Verweisungen,
- graphische Symbole.

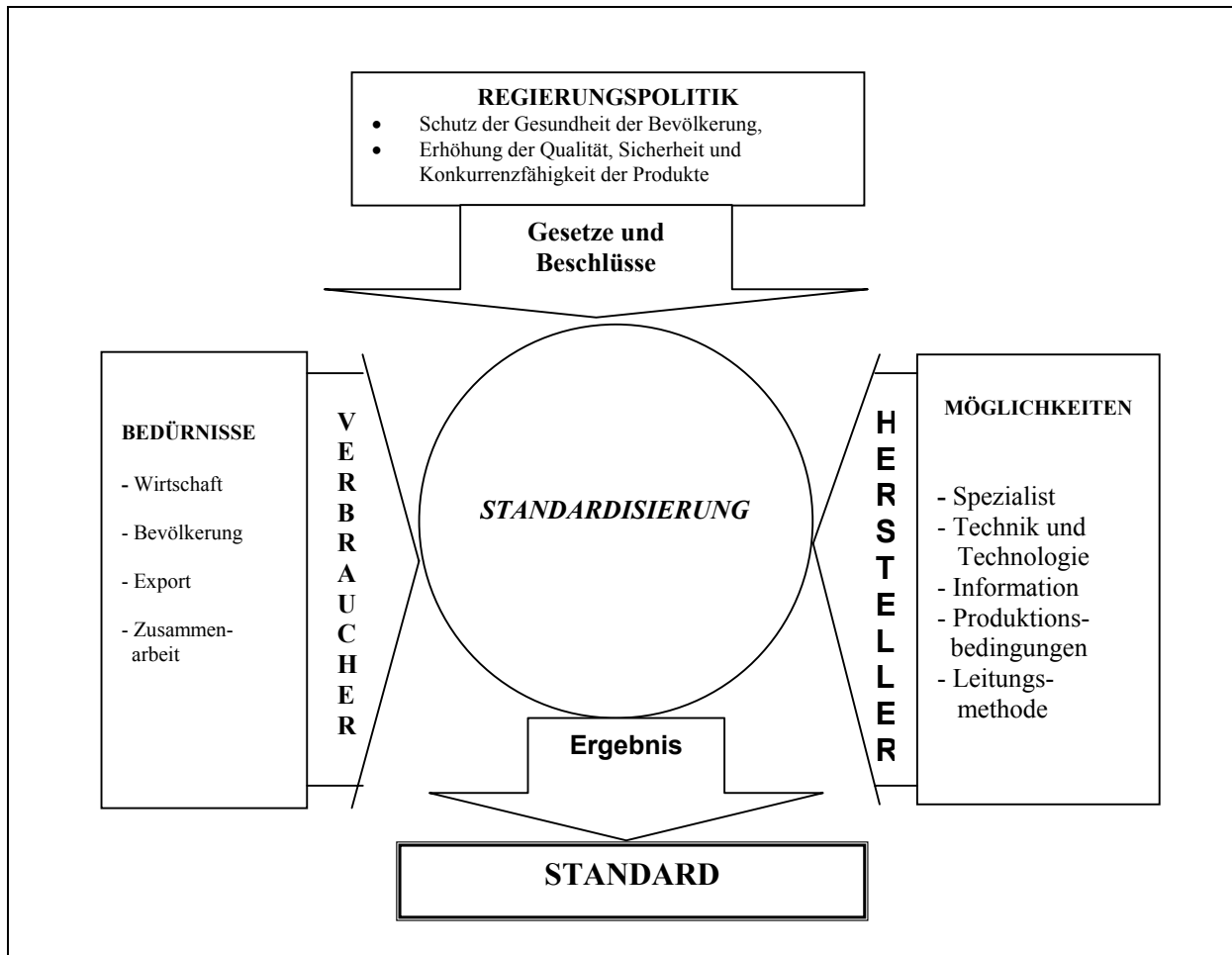
Außerdem müssen für die Behandlung bestimmter technischer Aspekte die entsprechenden Festlegungen in Grundnormen berücksichtigt werden, die sich mit folgenden Themen befassen:

- Toleranzen und Passungen,
- Vorzugswerte,
- statistische Verfahren,
- Umweltbedingungen und deren entsprechende Prüfungen,
- Sicherheit.

- **Ausarbeitung des Standards**

Bei der Festlegung der Standards muss man sich an politischen Interessen des Staates und auch an Bedürfnissen der Verbraucher unter Berücksichtigung der technischen und materiellen Bedingungen der Hersteller orientieren.

Das Bild 4.7 zeigt die gegenseitigen Beziehungen der Beteiligten bei der Ausarbeitung des Standards:



**Bild 4.7: Standardisierung in der Mongolei**

Die Standards, bei deren Ausarbeitung die Interessen aller beteiligten Seiten (Staat, Hersteller und Verbraucher) mitberücksichtigt worden sind, beinhalten folgende Grundprinzipien:<sup>201</sup>

1. Die rechtzeitige und sichere Umsetzung der Politik der Regierung über den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und über den Umweltschutz.
2. Die Anwendung des einheitlichen Systems bei der Ausarbeitung.
3. Die Einführung des wissenschaftlichen technischen Fortschritts in der Produktion und im gesellschaftlichen Leben.
4. Unterstützung des rechtmäßigen Konkurrenzkampfes zwischen den Produktions- und Wirtschaftseinheiten.
5. Unterstützung der Entwicklung der Zusammenarbeit im internationalen und nationalen Rahmen auf dem Gebiet der Standardisierung, und Beseitigung von Hindernissen des Außenhandels.

<sup>201</sup> Gesetz über Standardisierung und Qualitätszertifizierung. Ulaanbaatar, 1994



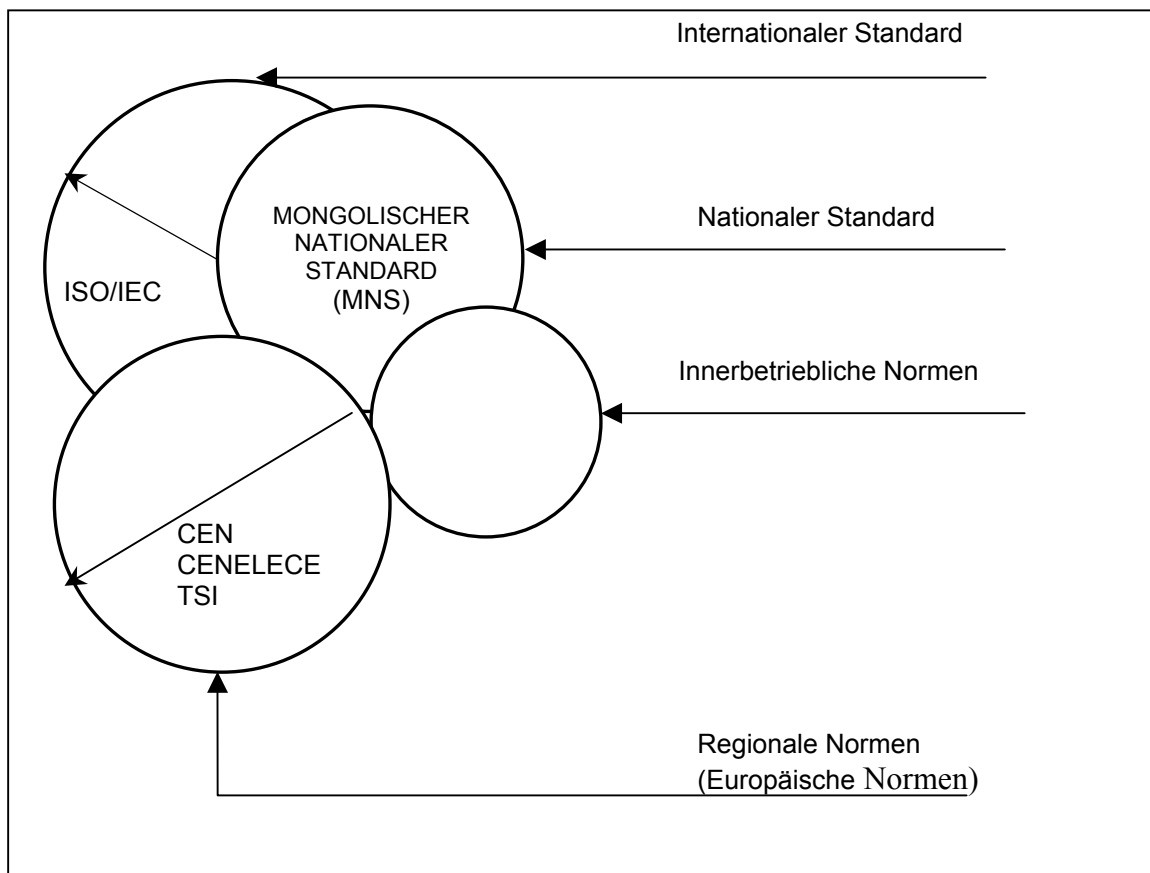
Das hohe Niveau der Ausarbeitung und Umsetzung der Standards hängt auch von der richtigen Gruppierung der Standards (staatliche, regionale und einrichtungsbezogene) und von der Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen ihnen ab.

Die territoriale Verwaltung der Mongolei ist in 18 Provinzen (Aimaks) und drei Stadtbereiche gegliedert. Jedes Aimak hat durchschnittlich 17 Sums (Kreise).

Da die Provinzen verschiedene Naturbeschaffenheiten und klimatische Bedingungen haben, sind die Voraussetzungen für die Ausarbeitung und Umsetzung der regionalen Standards nicht vorhanden. Daher gibt es in der Mongolei nur zwei Arten von Standard : die staatlichen und einrichtungsbezogene Standards.

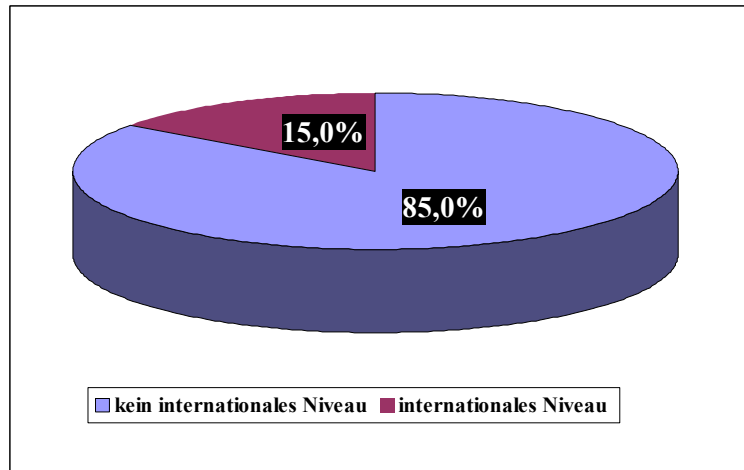
#### 4.2.4 Wissenschaftliches und technisches Niveau

Das wissenschaftliche und technische Niveau eines nationalen Standards wird durch den Vergleich der Kennziffer zwischen den nationalen und international anerkannten Standards festgelegt. Da die Standards auch den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt darstellen, werden sie kontinuierlich verbessert. (Bild 4.8)



**Bild 4.8: Die Arten von Normen**

1999 entsprachen nur 15% der gesamten in der Mongolei eingeführten 3766 Standards dem Niveau der internationalen Standards. (Bild 4.9)



**Bild 4.9: Wissenschaftliches und technisches Niveau**

- **Internationaler Standard**

Seit 1979 ist die Mongolei Mitglied der ISO und die Einführung der internationalen Standards nimmt in der Mongolei einen führenden Platz in der Region ein. Daher folgt jetzt einiges über die Entwicklung der internationalen Standardisierung.

Die weltweite Normung wird von der Internationalen Organisation für Normung (ISO), der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunions-Telekommunikationssektor (ITU-T), alle in Genf, wahrgenommen.

In der ISO arbeiten die nationalen Normungsinstitute aus fast 120 Ländern zusammen. Ziel der ISO ist es, mit weltweit einheitlichen Normen den internationalen Austausch von Gütern und Dienstleistungen zu erleichtern sowie die Zusammenarbeit auf wissenschaftlichem, technischem und ökonomischem Gebiet über die Grenzen hinweg zu aktivieren. Die Ergebnisse der ISO- und der IEC-Arbeit werden als Internationale Normen veröffentlicht. Die Arbeitsergebnisse dieser beiden Gremien sind eine Voraussetzung für freien Welthandel und ein wichtiges Mittel des Technologietransfers in Länder der Dritten Welt.

- **Normung in Europa<sup>202</sup>**

Ziel der europäischen Normungsarbeit ist es, ein einheitliches und modernes Normenwerk für den Binnenmarkt zu schaffen. Diese Aufgabe erfüllen die Europäische Normungsorganisation CEN/CENELEC sowie ETSI gemeinsam.

CEN/CENELEC ist die Vereinigung der nationalen Normungsorganisationen und der Elektrotechnischen Komitees Europas mit Sitz in Brüssel. Hier arbeiten Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien und die Tschechische Republik zusammen. ETSI vereint die Interessenten auf dem Gebiet der Telekommunikation.

Europäische Normen dienen dem Zusammenwachsen Europas. Die Integration der mittel- und osteuropäischen Länder in das europäische Normensystem schreitet voran: Die Normungsinstitute Albaniens, Bulgariens, Estlands, Kroatiens, Lettlands, Litauens, Maltas, Polens, Rumäniens, der Slowakei, Sloweniens, der Türkei, Ungarns und Zyperns sind bereits angegliedert.

<sup>202</sup> Petrick, K., Reihlen, H. ( 1999), S. 77-82

Die Europäischen Normen (EN und ETS) orientieren sich an den Normen der Internationalen Normungsorganisation (ISO), der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunions-Telekommunikationssektor (ITU-T).

Es werden jedoch auch spezifisch Europäische Normen erarbeitet, wenn die internationalen Normungsorganisationen noch keine geeigneten Ergebnisse vorlegen können.

Die Ergebnisse der Normungsarbeit sind bisher ca. 18500 internationale Normen und Norm-Entwürfe (ISO/IEC) und über 11000 europäische Normen und Norm-Entwürfe (CEN/CENELEC, ETSI) einschließlich der Harmonisierungsdokumente.

Die internationalen und europäischen Normen beseitigen Handelshemmnisse und fördern den Welthandel. Sie sind deshalb für ein außenhandelsorientiertes Land wie die Mongolei besonders wichtig. Die Normenwerke der hoch entwickelten Industrieländer sind eine jedem einzelnen leicht zugängliche Informationsquelle über den Stand der Technik. Sie stellen ein wesentliches Hilfsmittel des weltweiten Technologietransfers dar. Sie dienen damit auch der wirtschaftlichen Zusammenarbeit mit der Dritten Welt.

Normen sind die Voraussetzung für die Lösung vieler technischer und wirtschaftlicher Aufgaben; sie stellen ein eindeutiges Verständigungsmittel für alle Partner des Wirtschaftslebens dar. Viele Schutzfunktionen (Arbeitsschutz, Umweltschutz, Verbraucherschutz usw.) wären ohne Normung kaum möglich.

Genormte Konstruktions- und Bauelemente beschleunigen und verbilligen die Einführung neuer technischer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Genormte Begriffe, genormte Forderungen und genormte Mess- und Prüfverfahren sowie Normen zu Managementpraktiken steigern im eigenen Bereich und im Austausch mit Partnern die Wirtschaftlichkeit. Das gilt im nationalen, im europäischen und im weltweiten Wirtschaftsverkehr.

Die nationalen, regionalen und internationalen Normen seien nach dem Inhalt der Norm in die folgenden drei Hauptkategorien eingestuft, wobei es auch Kombinationen gibt:

- *Verständigungsnormen* mit Festlegungen zu Begriffen, Zeichen, Systemen,
- *Verfahrensnormen* mit Festlegungen zu Abläufen sowie zu Merkmalen und Merkmalswerten für Tätigkeiten/Verfahren/Prozesse zur Anwendung in der Planung, Realisierung und Nutzung von Einheiten oder zu deren Prüfung,
- *Produktnormen* mit Festlegungen zu Merkmalen und Merkmalswerten für materielle oder immaterielle Produkte (also auch Dienstleistungen) in Form von Sortenbeschreibungen und von ausgewählten Beschaffenheitsforderungen, d.h. von Einzelforderungen im Rahmen von Qualitätsforderungen. Im Vordergrund stehen dabei spezielle Qualitätsmerkmale wie Kompatibilität, Sicherheit, Instandhaltbarkeit, Umweltschutz usw.

Unmittelbar oder mittelbar hat ein großer Teil aller Normen mit dem Thema „Qualität und Qualitätsmanagement“ zu tun:

- Jede Produktnorm enthält Einzelforderungen als Bestandteile der Qualitätsforderung an das betreffende Produkt.
- Jede Verfahrensnorm enthält Einzelforderungen als Bestandteile der Qualitätsforderung an die betreffende Tätigkeit / das betreffende Verfahren / den betreffenden Prozess.
- Viele Verfahrensnormen (z.B. die Produkt- oder fachspezifischen Mess- und Prüfnormen oder die fachübergreifenden Normen z.B. über statistische Verfahren und über (Management-Praktiken oder -Systeme) dienen unmittelbar dem Qualitätsmanagement eines Unternehmens / einer Organisation.

- Zahlreiche fachübergreifende Verständigungsnormen betreffen direkt das Qualitätsmanagement und stellen notwendige Bindeglieder zwischen Fachsprachen dar.

Die oben genannten, in Normen festgelegten Einzelforderungen an eine Einheit sind ein Bestandteil der gesamten Qualitätsforderung an die betreffende Einheit. Andere Einzelforderungen können anderweitig festgelegt sein, z.B. in

- Vorschriften (gesetzlichen Regelungen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften), Lieferverträgen bzw. Spezifikationen des Abnehmers,
- Firmeninternen Festlegungen in Umsetzung der Kundenerwartungen und in Umsetzung der eigenen Qualitätspolitik unter Einschluss oder besonderer Ausweisung der Umweltpolitik und Arbeitssicherheitspolitik,

wobei Verweisungen auf technische Normen möglich sind, z.B. in Verträgen, internen Spezifikationen oder in Vorschriften.

Einzelforderungen an die Einheit können jedoch auch vorausgesetzt sein, ohne als solche ausdrücklich identifizierbar zu sein, z.B.

- als Markterfordernisse,
- als Erfordernisse aufgrund ethischer, kultureller oder religiöser Normen oder
- als sich aus den jeweiligen Zusammenhängen ergebende Selbstverständlichkeiten.

So achtet ein Hersteller von Produkten bei Vertrieb/Marketing und bei der Entwicklung und Konstruktion darauf, dass er alle Einzelforderungen beachtet und ihre Gesamtheit als Qualitätsforderung Schritt für Schritt weiterentwickelt und konkretisiert, bis sie als Realisierungsspezifikation freigegeben werden. Er wird sich, soweit zweckmäßig, bei der Entwicklung und Herstellung, bei den Qualitätsprüfungen, bei Verpackung und Lagerung, bei Betrieb und Instandhaltung unter Anwendung seiner eigenen Technologie an genormte Verfahren der einzelnen Fachgebiete halten, so wie er gegebenenfalls auch staatlich vorgeschriebene oder von ihm selbst oder seinen Kunden festgelegte Verfahren beachtet.

#### **4.2.5 Status Mongolischen Standards**

Die Umsetzung der staatlichen Standards ist eine Pflicht der Organisationen, Produktions- und Wirtschaftseinheiten des Landes. Die Notwendigkeit der Umsetzung der Standards geht aus den folgenden drei Zielen für die Sicherung der Produktionsqualität aus:

##### Erstens:

Erfüllung der Grundinteressen des Staates, Überwindung der Hindernisse des internationalen Handels und Wahrung der Interessen der Verbraucher.

##### Zweitens:

Beseitigung und Verbot der illegalen Tätigkeiten des Eigentümers von Produktions- und Wirtschaftseinheiten in der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft.

##### Drittens:

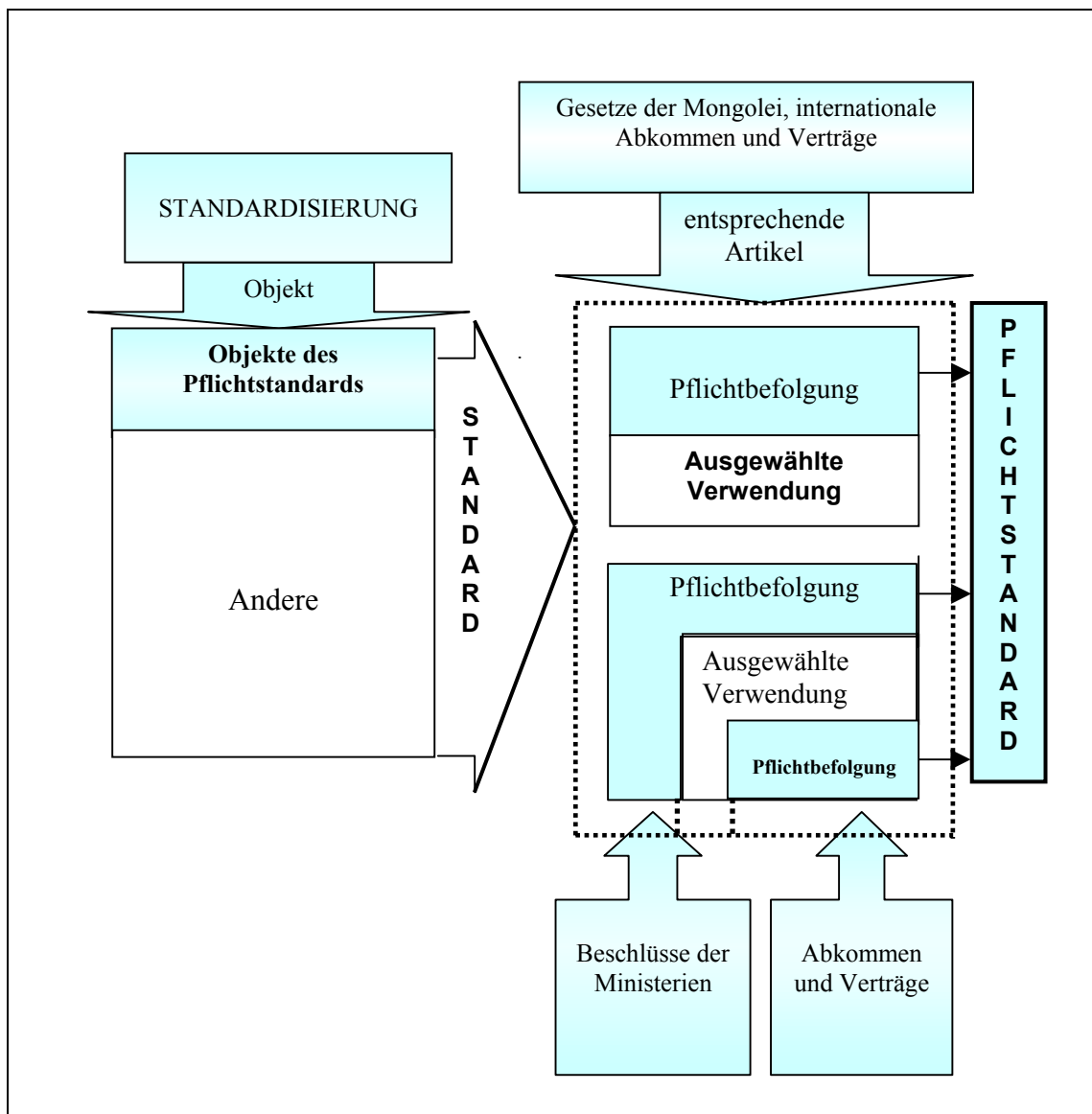
Als Grundlage für den Abschluss von Verträgen und Abkommen müssen bei der Herstellung von Produkten, und Dienstleistungen die Bedürfnisse der Verbraucher und Anforderungen sowohl nationaler als auch internationaler Standards berücksichtigt werden.

Die Pflicht für die Erfüllung des Standards ist abhängig von den Standardisierungsobjekten.

Bei den folgenden Objekten hat man die Pflicht, die Standards zu erfüllen.

- Produkte, die für die Gesundheit der Bevölkerung und die Umwelt schädlich sein können.
- Arbeitsbedingungen, Methoden und Tätigkeiten des Arbeitsschutzes und der Betriebsicherheit.
- Produkte, die für die Wirtschaft des Landes besondere Bedeutungen haben.
- Organisation und Verwendungsverfahren der einheitlichen Technik und Technologien für Vermessung und Standardisierung.
- Die Methoden der Prüfung, Analyse und Messung der Produkte.

Die staatlichen Standards müssen, so wie es in den Gesetzen und Beschlüssen der zentralen Verwaltungsorgane sowie in den Verträgen und Abkommen festgelegt worden war, erfüllt werden. Das Bild 4.10 zeigt die schematische Darstellung des Ausarbeitungsprozesses und des Status von Standards, deren Erfüllung Pflicht ist.



**Bild 4.10: Status des Standards**

Die Standards, deren Erfüllung nicht Pflicht sind, werden für die Beschlüsse und für den Abschluss von Verträgen und Vereinbarungen der Ministerien und der Produktions- und Wirtschaftseinheiten nur gelegentlich angewandt.

Aufgrund der Notwendigkeit der Anpassung an die Prinzipien der internationalen Standards wurde die Anzahl der Klassifizierung von Standards der Mongolei von 10 auf 4 (Basis-, Begriffs-, Produkt- und Experimentstandard) verringert.

#### 4.2.6 Klassifizierung (Gruppierung) des Standards

Wie oben erwähnt gibt es in der Mongolei vier Gruppierungen von Standards

- **Basisstandards**

Standards, die die Grundlage für Standardisierungstätigkeiten und für Qualitätssicherung bilden (zum Beispiel: MNS 1 - MNS5 und MNS ISO 9000).

- **Begriffsstandards**

Standards, die die Grundbegriffe der Standardisierung festlegen.

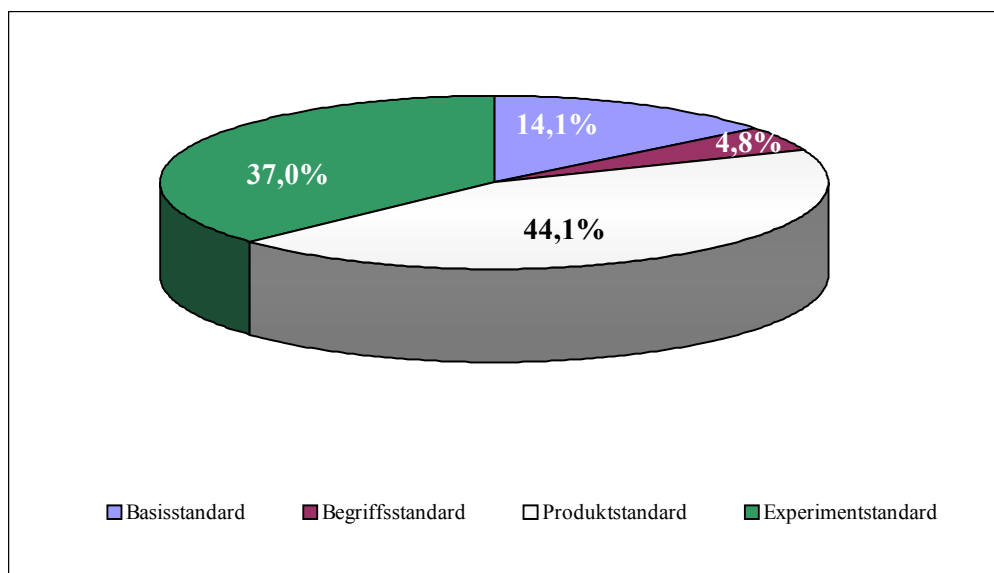
- **Produktstandards**

Standards, die die Anforderungen an die Qualität des Produktes festlegen.

- **Experimentstandards**

Standards, die das Verfahren des Experiments festlegen.

Anteil der einzelnen Gruppierungen der Standards an der Gesamtzahl der Standards, die in der Mongolei bis 1999 eingeführt worden sind (Bild 4.11):



**Bild 4.11: Anteil der einzelnen Gruppierungen**

## 4 Mongolisches Modell des Qualitätsmanagements (MM-QM)

In diesem Kapitel wird ein für die Mongolei spezifisches, an die Entwicklung des gesellschaftlich- und wirtschaftlichen Lebens (siehe Kapitel 3) angepasstes Mongolisches Modell des Qualitätsmanagements behandelt.

### 4.1 Grundlagen des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements

Dieses Modell stützt sich auch auf die Grundbegriffe, die in Kapitel 2 ausführlich dargestellt worden sind. Die Ausarbeitung eines Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements beanspruchte einen sehr großen Aufwand an Zeit und an wissenschaftlichen Arbeiten der mitwirkenden Fachleute.

Die Einführung dieses Modells benötigt nicht nur die absolute Bereitschaft der Mitarbeiter auf allen Ebenen der Verwaltungen, sondern auch erheblichen Aufwand an finanziellen Mitteln und letztendlich zeichnet es das Ergebnis der dafür investierten wissenschaftlichen Forschungsarbeiten aus. Deswegen hat der Autor dieser Forschungsarbeit seine Tätigkeiten nicht nur auf Forschungen und Veröffentlichungen über das Thema "Qualitätsmanagement" beschränkt, sondern seine Tätigkeiten stets auf die Umsetzung des Qualitätsmanagements gerichtet. Zu den praktischen Tätigkeiten zählen u.a. Mitarbeit beim Entwurf von bestimmten Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien im Zusammenhang mit Einführung und Umsetzung des Qualitätsmanagements. Da dieses Modell des Qualitätsmanagements in seinem Aufbau und seiner Struktur den Besonderheiten der Entwicklung des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens des Landes entspricht, wird es hier Mongolisches Modell genannt (MM-QM).

Die Ziele des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements sind:

1. Bestimmung und Verwirklichung der Regierungspolitik auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements.
2. Sicherung der Produktqualität und Konkurrenzfähigkeit.
3. Die Überwachung und Erfüllung der Vertrags- und Verhandlungspflichten mit den internationalen Organisationen.
4. Unterstützung der Entwicklung und der Konkurrenzfähigkeit des Außenhandels und Beseitigung aller Hindernisse auf dem technischen Gebiet.
5. Festlegung der Leitungsstruktur und Leitungsgrundfragen und deren praktische Umsetzungen.
6. Stimulieren der Aktivitäten und Initiativen der Beschäftigten.
7. Schutz und Sicherung der Rechte der Verbraucher.

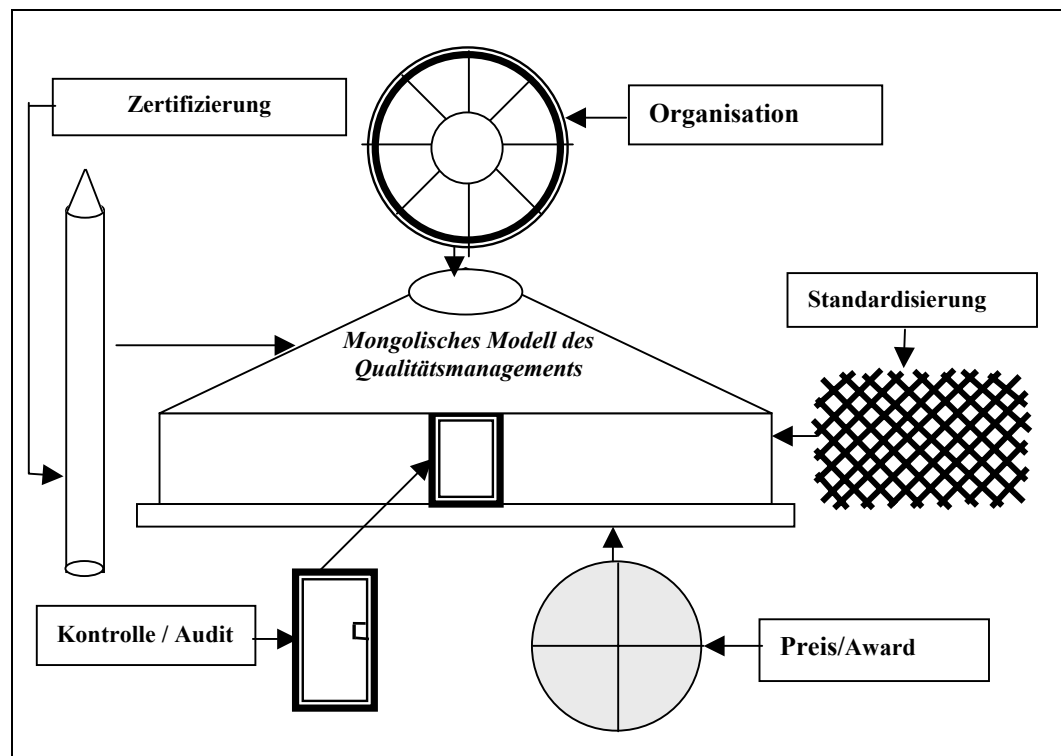
Das Mongolische Modell hat unter Berücksichtigung der gegenseitigen Beziehungen zwischen Regierung, Produzenten und den Verbrauchern folgende Grundprinzipien:

1. Optimale Festlegung der Tätigkeiten der Qualitätsbesserung - **Standardisierung**,
2. Definition der erfüllten Sicherungen festgesetzter Forderungen von Produkten und Dienstleistungen – **Zertifizierung**,
3. Festlegung der entsprechenden Maßnahmen und deren rechtzeitige Umsetzung – **Kontrolle/Audit**,
4. Organisation und Umsetzung der entsprechenden Tätigkeiten - **Institutionen/Akkreditierung**,
5. Fördermaßnahmen zur Einführung des Qualitätsmanagements – **Preis/Award**.

Darstellung des Systems des Mongolischen Qualitätsmanagementmodells anhand der mongolischen Jurte:

Die Jurte besteht aus den Bausteinen Wand (Standardisierung), Dachstrebe (Zertifizierung), Dachkranz (Institutionen), Tür (Kontrolle/Audit) und Fußboden (Auszeichnung) (Bild 4.1).

Aus der Geschichte der Entwicklung des Qualitätsmanagements in den Ländern der freien Marktwirtschaft wird eindeutig ersichtlich, dass man die Elemente des Qualitätsmanagements in ihrer Komplexität behandeln muss.



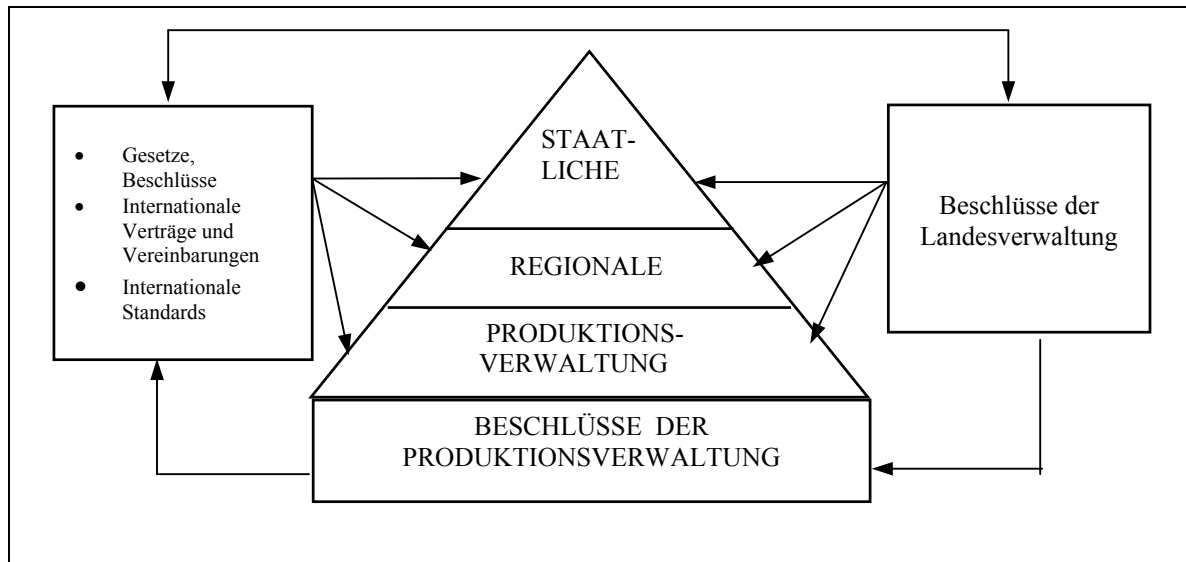
**Bild 4.1** Struktur des Mongolischen Modells des Qualitätsmanagements

Die Festlegung und praktische Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen für die Entwicklung des Qualitätsmanagements auf Grundlage der eigenständig entwickelten Grundprinzipien ist selbst ein neues System des Qualitätsmanagements. Diese Tätigkeiten werden vom höheren zum niedrigen Leitungsniveau konkreter und detaillierter. Diese Konkretisierung und Detaillierung der Tätigkeiten hängen von den Besonderheiten der Bedingungen und der Entwicklungen der Produktions- und Wirtschaftseinheiten und auch von den Besonderheiten der Produkte der jeweiligen Regionen ab.

Es gibt drei verschiedene Ebenen des Qualitätsmanagements für seine Realisierung, nämlich staatliche, regionale und institutionale Ebenen.

Bild 4.2 zeigt die schematische Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen.



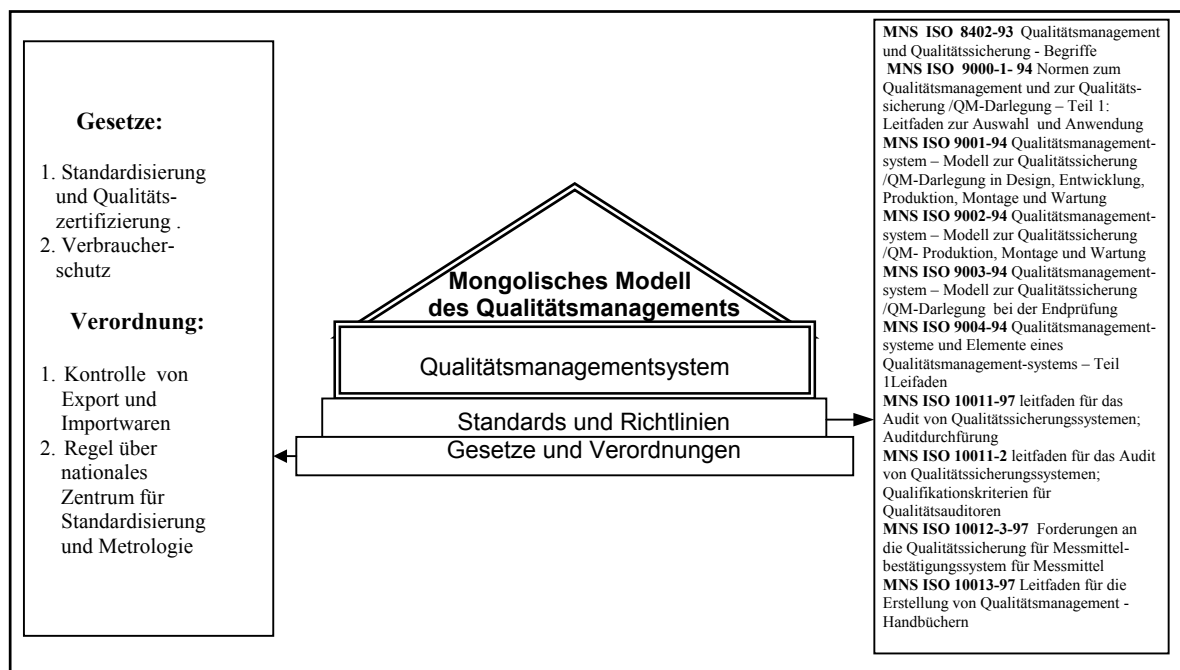


**Bild 4.2 Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Ebenen**

Der Entwicklungsstand des Qualitätsmanagements eines Landes hängt von der praktischen Umsetzung des Qualitätsmanagement in den Verwaltungsebenen ab. Insofern ist die Entwicklung des Qualitätsmanagements nicht nur die Pflicht der Regierung, sondern auch die Pflicht der Organisationen des privaten und der anderen öffentlichen Organen.

Die gegenwärtige hohe Zahl der territorialen Gliederung des Landes wirkt sehr negativ auf die Entwicklung des Qualitätsmanagement in der Mongolei. Nach der neuen Gliederung des Landes in territoriale Einheiten müssen die Grundprinzipien des Qualitätsmanagements in der Mongolei neu definiert werden.

Das Modell des Mongolischen Qualitätsmanagement hat auch die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien als Grundlage (Bild 4.3):



**Bild 4.3: Grundrichtlinien des Qualitätsmanagements der Mongolei**

## 4.2 Standardisierung

Standardisierung im Sinne des Modells des Mongolischen Qualitätsmanagements hat folgende Definition<sup>198, 199</sup>

*Die Standardisierung ist eine umfassende Tätigkeit für die Schaffung von Grundregeln, die auf allen Ebenen der Gesellschaft eingehalten werden und auch zur Realisierung von effektiven Koordinierung in bestimmten Bereichen der Wirtschaft und Produktion beitragen müssen. Sie basiert auf der Politik des Staates für den Schutz der Gesundheit der Menschen, auf Technik und Technologien der Produktions- und Wirtschaftseinheiten, auf menschlichen Einflussfaktoren und auf den Interessen der Verbraucher.*

Diese Definition entspricht auch der internationalen Definition der Standardisierung.<sup>200</sup>

Wie aus den oben zitierten Grundsätzen hervorgeht, dient die Standardisierung neben Rationalisierung, Qualitätssicherung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung auch der Qualitätsverbesserung in allen Lebensbereichen der Menschen. Diese Begriffe weisen darauf hin, dass der Technische Standard ein integrierter Bestandteil der bestehenden Wirtschafts-, Sozial- und Rechtsordnung ist und den Zielen der Gesellschaft dient. Insofern ist die Standardisierung durchaus nicht unpolitisch.

### 4.2.1 Grundsätze

Die wesentlichen Einzelforderungen im Rahmen der Qualitätsforderung an die Standardisierungstätigkeiten und an die Qualitätsergebnisse sind:

#### ***Konsens:***

Die Normen bzw. seine Arbeitsausschüsse sollen bei Entscheidungen versuchen, Konsens der beteiligten interessierten Kreise zu erlangen.

#### ***Freiwilligkeit:***

Die Mitarbeit soll freiwillig sein, die Arbeitsergebnisse sollen Empfehlungen für Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung sein und lediglich aufgrund sachlicher Kompetenz wirken.

#### ***Öffentlichkeit:***

Alle Normungsvorhaben und Entwürfe zu Normen sollen öffentlich bekannt gemacht, Kritiker zum Beitragen von Verbesserungsvorschlägen an den Verhandlungstisch gebeten werden.

#### ***Ausrichtung an den wirtschaftlichen Gegebenheiten:***

Jede Normensetzung soll auf ihre wirtschaftliche Wirkung hin untersucht wird. Es soll nur das unbedingt Notwendige genormt werden. Normung soll kein Selbstzweck sein.

#### ***Ausrichtung am allgemeinen Nutzen:***

Ausgehend von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen haben Normen gesamtgesellschaftliche Ziele einzubeziehen. Es gibt keine wertfreie Normung. Der Nutzen für alle ist ihr Ziel. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.

<sup>198</sup> Gesetz über die Standardisierung und Qualitätszertifizierung. Ulaanbaatar, 1994

<sup>199</sup> MNS1.0-95. Ulaanbaatar, 1995

<sup>200</sup> Vgl. ISO/IEC Guide 2, 1991

- **Internationalität:**

Die Nationalnormen sollen sich an einem von technischen Handelshemmnissen freien Welthandel orientieren.

Nutzen für alle ist ihr Ziel. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.

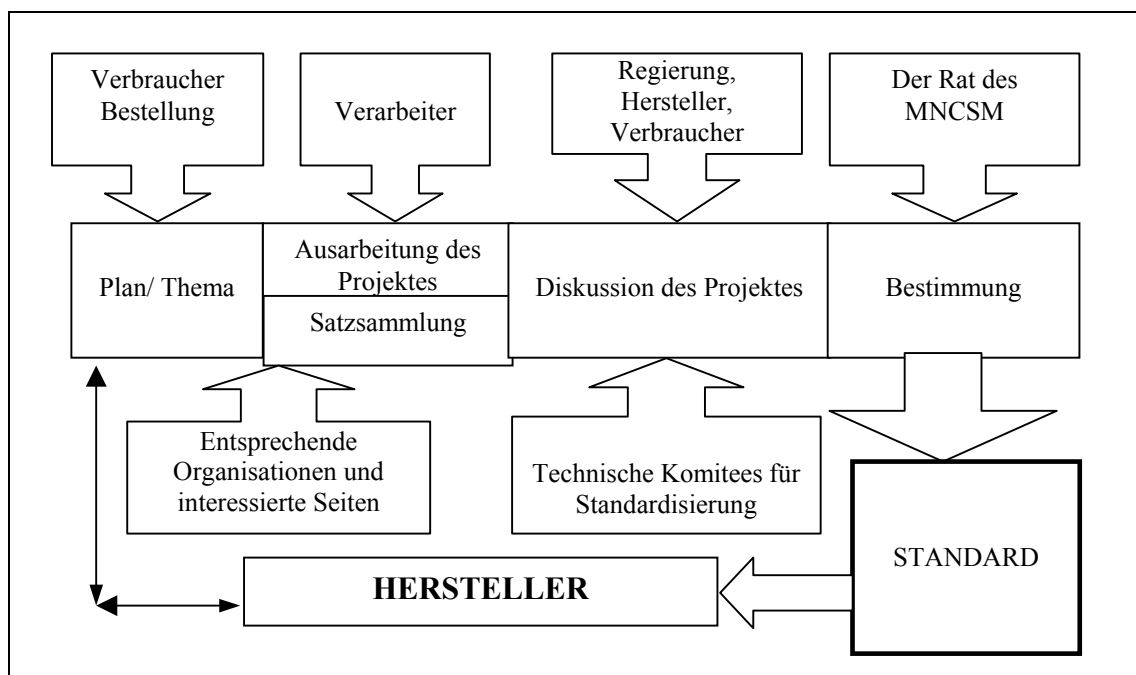
- **Der Zweck des Standards**

Der Zweck eines Mongolischen Standards ist es, klar und eindeutige Festlegungen zu treffen, um den Handel und die Verständigung zu erleichtern. Um diesem Zweck zu erreichen, muss der Mongolische Standard:

- widerspruchsfrei, klar und genau sein,
- so vollständig wie notwendig innerhalb der durch ihren Anwendungsbereich festgelegten Grenzen sein,
- den Stand der Technik erschöpfend berücksichtigen,
- einen Rahmen für zukünftige technologische Entwicklung bieten,
- verständlich sein für qualifizierte Personen, die an ihrer Erstellung nicht teilgenommen haben.

#### 4.2.2 Grundschemata der Tätigkeiten der Standardisierung

Die Reihenfolge der Standardisierungstätigkeit in der Mongolei ist durch Bild 4.4 gezeigt.



*Bild 4.4: Reihenfolge der Standardisierungstätigkeit*

- **Thema/Planung**

Die Wahrnehmung von Tätigkeiten der Standardisierung richten sich nach Bedürfnissen und Anforderungen der Gesellschaft und hat damit bestimmte Vorgaben. Die Bedürfnisse und Anforderungen werden durch Forschungsarbeiten, Studien und durch Nachfragen der Verbraucher aufgedeckt und im Planungsprozess der Standardisierung einbezogen. Hier

werden auch die Vorschläge und Anregungen der interessierten Institutionen Berücksichtigt. Die Planung der Standardisierung wird beim Amt für Standardisierung und Qualitätssicherung besprochen und anschließend bestätigt.

### 4.2.3 Ausarbeitung des Standards

- **Das Projekt**

Bei der Ausarbeitung eines Projektes der Standardisierung werden nicht nur die Initiatoren des Projektes, sondern auch Fachleute von entsprechenden wissenschaftlichen Einrichtungen herangezogen und die Meinungen der Verwaltungsbehörden, Unternehmen und die Meinungen der Verbraucher offiziell mitberücksichtigt.

- **Nationales Technisches Komitee für Standardisierung**

Das nationale Amt für Standardisierung der Mongolei wurde 1995 mit dem Ziel der Umsetzung des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung ins Leben gerufen.

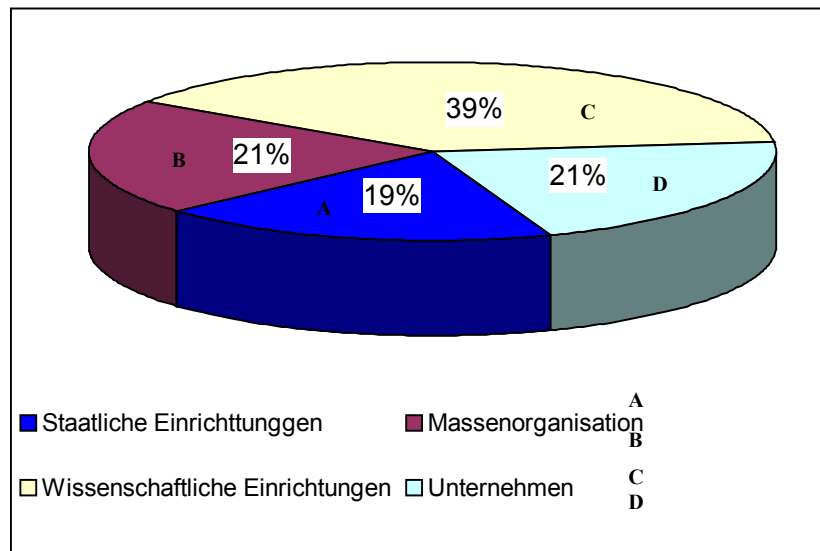
Zu den Hauptaufgaben dieses Amtes gehören u.a. die Optimierung von Tätigkeiten und der Ausbau der wissenschaftlichen Grundlagen der Standardisierung.

Heute besteht das nationale Amt für Standardisierung aus 22 eigenständigen Ämtern der entsprechenden Branchen, mit insgesamt 342 Mitgliedern, die durch den Rat des MNZSMs bestätigt werden. ( Bild 4.5)

Nationales Technisches Komitee für Standardisierung	Mitglieder	Einrichtungen				Akademiker
		Staatlich	Massen Einr.	Unternehmen	Wissenschaftlich	
Informationstechnologie	17	5	-	3	9	11
Telekommunikation	15	7	-	7	1	5
Elektronik	15	1	-	3	11	9
Umweltschutz	14	7	-	-	7	4
Arbeitsschutz	10	6	1	-	3	4
Landwirtschaft	13	6	-	1	6	10
Brennstoff	12	3	1	4	4	3
Elektro- und Wärmeenergie	12	5	-	-	7	4
Bergbau	10	5	1	2	2	2
Qualitätsmanagement	15	8	1	2	4	2
Gesundheit	18	8	-	3	7	12
Chemie	29	7	1	8	13	8
Wolle/Textil/Näherei	22	2	1	16	3	3
Fellverarbeitung	17	1	1	13	2	-
Bau/Baumaterialien	17	7	-	3	7	6
Holz und Holzbearbeitung	12	2	1	4	5	3
Vermessungstechnik	13	9	-	3	1	-
Lebensmittel	27	8	-	11	8	7
Mechanik/Mechanikforschung	12	1	1	6	4	5
Mechanikingenieur	16	2	7	5	2	5
Eisen/Metall	12	3	3	4	2	2
Transport	14	10	-	-	4	5
<b>Insgesamt</b>	<b>342</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>110</b>

**Bild 4.5: Nationales Technisches Komitee für Standardisierung**

32,1 % der Mitglieder des Nationalen Amtes für Standardisierung sind Akademiker (Bild 4.6):



**Bild 4.6: Aufbau des Nationalen Amtes für Standardisierung**

- **Innere Zusammenhänge von Standards**

Um das Ziel des inneren Zusammenhanges innerhalb des kompletten Europäischen Standardisierungswerkes zu erreichen, muss der Text jeden Standards die entsprechenden Festlegungen in bereits bestehenden Grundnormen berücksichtigen.

Dieses bezieht sich insbesondere auf:

- genormte Terminologie,
- terminologische Grundsätze und Methoden,
- Größen, Einheiten und ihre Symbole,
- Abkürzungen,
- bibliographische Verweisungen,
- graphische Symbole.

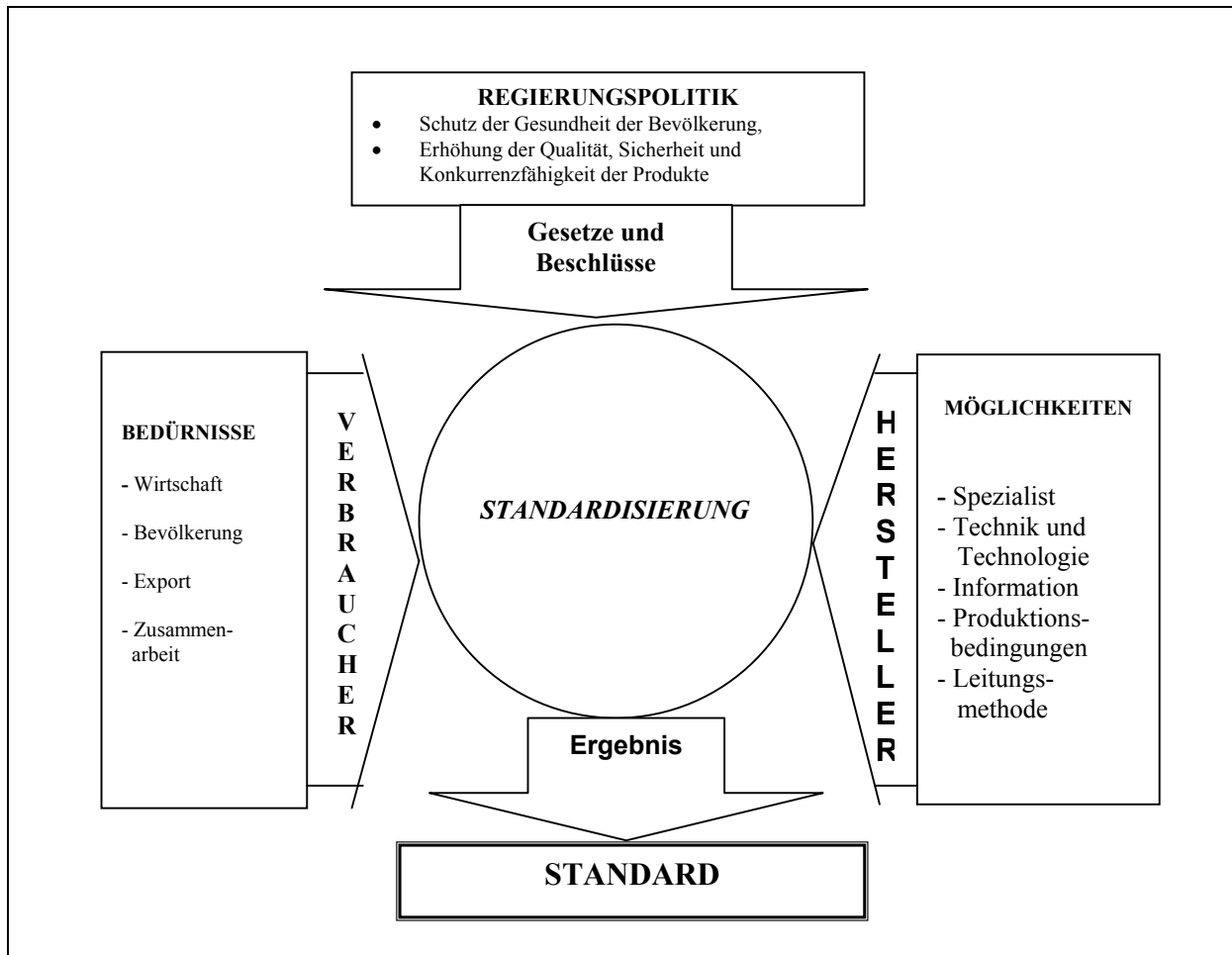
Außerdem müssen für die Behandlung bestimmter technischer Aspekte die entsprechenden Festlegungen in Grundnormen berücksichtigt werden, die sich mit folgenden Themen befassen:

- Toleranzen und Passungen,
- Vorzugswerte,
- statistische Verfahren,
- Umweltbedingungen und deren entsprechende Prüfungen,
- Sicherheit.

- **Ausarbeitung des Standards**

Bei der Festlegung der Standards muss man sich an politischen Interessen des Staates und auch an Bedürfnissen der Verbraucher unter Berücksichtigung der technischen und materiellen Bedingungen der Hersteller orientieren.

Das Bild 4.7 zeigt die gegenseitigen Beziehungen der Beteiligten bei der Ausarbeitung des Standards:



**Bild 4.7: Standardisierung in der Mongolei**

Die Standards, bei deren Ausarbeitung die Interessen aller beteiligten Seiten (Staat, Hersteller und Verbraucher) mitberücksichtigt worden sind, beinhalten folgende Grundprinzipien:<sup>201</sup>

1. Die rechtzeitige und sichere Umsetzung der Politik der Regierung über den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und über den Umweltschutz.
2. Die Anwendung des einheitlichen Systems bei der Ausarbeitung.
3. Die Einführung des wissenschaftlichen technischen Fortschritts in der Produktion und im gesellschaftlichen Leben.
4. Unterstützung des rechtmäßigen Konkurrenzkampfes zwischen den Produktions- und Wirtschaftseinheiten.
5. Unterstützung der Entwicklung der Zusammenarbeit im internationalen und nationalen Rahmen auf dem Gebiet der Standardisierung, und Beseitigung von Hindernissen des Außenhandels.

<sup>201</sup> Gesetz über Standardisierung und Qualitätszertifizierung. Ulaanbaatar, 1994

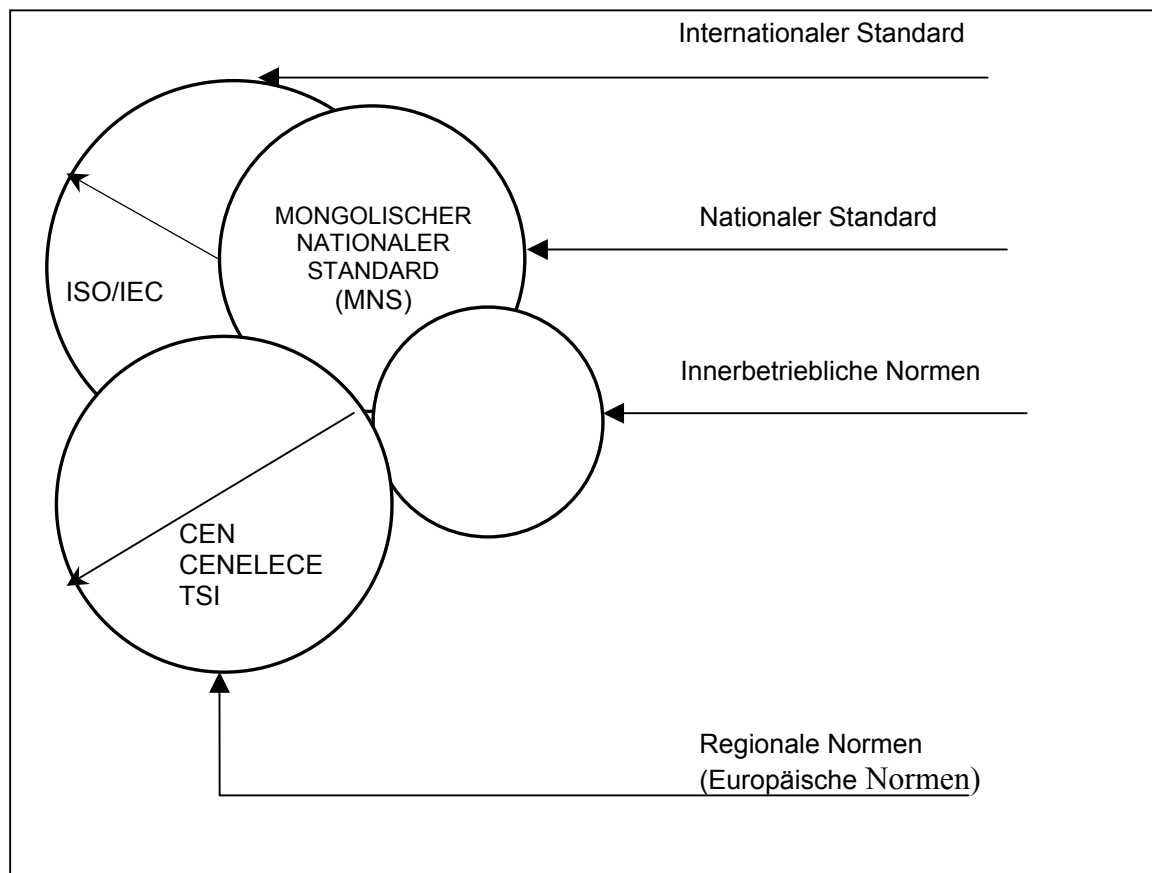
Das hohe Niveau der Ausarbeitung und Umsetzung der Standards hängt auch von der richtigen Gruppierung der Standards (staatliche, regionale und einrichtungsbezogene) und von der Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen ihnen ab.

Die territoriale Verwaltung der Mongolei ist in 18 Provinzen (Aimaks) und drei Stadtbereiche gegliedert. Jedes Aimak hat durchschnittlich 17 Sums (Kreise).

Da die Provinzen verschiedene Naturbeschaffenheiten und klimatische Bedingungen haben, sind die Voraussetzungen für die Ausarbeitung und Umsetzung der regionalen Standards nicht vorhanden. Daher gibt es in der Mongolei nur zwei Arten von Standard : die staatlichen und einrichtungsbezogene Standards.

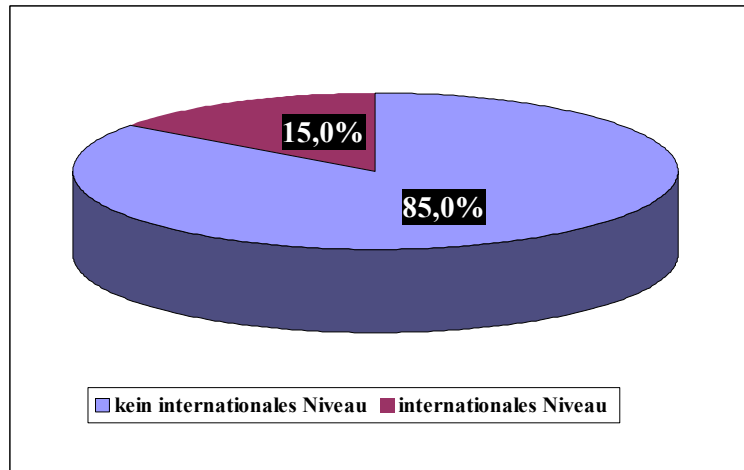
#### 4.2.4 Wissenschaftliches und technisches Niveau

Das wissenschaftliche und technische Niveau eines nationalen Standards wird durch den Vergleich der Kennziffer zwischen den nationalen und international anerkannten Standards festgelegt. Da die Standards auch den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt darstellen, werden sie kontinuierlich verbessert. (Bild 4.8)



**Bild 4.8: Die Arten von Normen**

1999 entsprachen nur 15% der gesamten in der Mongolei eingeführten 3766 Standards dem Niveau der internationalen Standards. (Bild 4.9)



**Bild 4.9: Wissenschaftliches und technisches Niveau**

- **Internationaler Standard**

Seit 1979 ist die Mongolei Mitglied der ISO und die Einführung der internationalen Standards nimmt in der Mongolei einen führenden Platz in der Region ein. Daher folgt jetzt einiges über die Entwicklung der internationalen Standardisierung.

Die weltweite Normung wird von der Internationalen Organisation für Normung (ISO), der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunions-Telekommunikationssektor (ITU-T), alle in Genf, wahrgenommen.

In der ISO arbeiten die nationalen Normungsinstitute aus fast 120 Ländern zusammen. Ziel der ISO ist es, mit weltweit einheitlichen Normen den internationalen Austausch von Gütern und Dienstleistungen zu erleichtern sowie die Zusammenarbeit auf wissenschaftlichem, technischem und ökonomischem Gebiet über die Grenzen hinweg zu aktivieren. Die Ergebnisse der ISO- und der IEC-Arbeit werden als Internationale Normen veröffentlicht. Die Arbeitsergebnisse dieser beiden Gremien sind eine Voraussetzung für freien Welthandel und ein wichtiges Mittel des Technologietransfers in Länder der Dritten Welt.

- **Normung in Europa<sup>202</sup>**

Ziel der europäischen Normungsarbeit ist es, ein einheitliches und modernes Normenwerk für den Binnenmarkt zu schaffen. Diese Aufgabe erfüllen die Europäische Normungsorganisation CEN/CENELEC sowie ETSI gemeinsam.

CEN/CENELEC ist die Vereinigung der nationalen Normungsorganisationen und der Elektrotechnischen Komitees Europas mit Sitz in Brüssel. Hier arbeiten Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien und die Tschechische Republik zusammen. ETSI vereint die Interessenten auf dem Gebiet der Telekommunikation.

Europäische Normen dienen dem Zusammenwachsen Europas. Die Integration der mittel- und osteuropäischen Länder in das europäische Normensystem schreitet voran: Die Normungsinstitute Albaniens, Bulgariens, Estlands, Kroatiens, Lettlands, Litauens, Maltas, Polens, Rumäniens, der Slowakei, Sloweniens, der Türkei, Ungarns und Zyperns sind bereits angegliedert.

<sup>202</sup> Petrick, K., Reihlen, H. ( 1999), S. 77-82



Die Europäischen Normen (EN und ETS) orientieren sich an den Normen der Internationalen Normungsorganisation (ISO), der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Internationalen Fernmeldeunions-Telekommunikationssektor (ITU-T).

Es werden jedoch auch spezifisch Europäische Normen erarbeitet, wenn die internationalen Normungsorganisationen noch keine geeigneten Ergebnisse vorlegen können.

Die Ergebnisse der Normungsarbeit sind bisher ca. 18500 internationale Normen und Norm-Entwürfe (ISO/IEC) und über 11000 europäische Normen und Norm-Entwürfe (CEN/CENELEC, ETSI) einschließlich der Harmonisierungsdokumente.

Die internationalen und europäischen Normen beseitigen Handelshemmnisse und fördern den Welthandel. Sie sind deshalb für ein außenhandelsorientiertes Land wie die Mongolei besonders wichtig. Die Normenwerke der hoch entwickelten Industrieländer sind eine jedem einzelnen leicht zugängliche Informationsquelle über den Stand der Technik. Sie stellen ein wesentliches Hilfsmittel des weltweiten Technologietransfers dar. Sie dienen damit auch der wirtschaftlichen Zusammenarbeit mit der Dritten Welt.

Normen sind die Voraussetzung für die Lösung vieler technischer und wirtschaftlicher Aufgaben; sie stellen ein eindeutiges Verständigungsmittel für alle Partner des Wirtschaftslebens dar. Viele Schutzfunktionen (Arbeitsschutz, Umweltschutz, Verbraucherschutz usw.) wären ohne Normung kaum möglich.

Genormte Konstruktions- und Bauelemente beschleunigen und verbilligen die Einführung neuer technischer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Genormte Begriffe, genormte Forderungen und genormte Mess- und Prüfverfahren sowie Normen zu Managementpraktiken steigern im eigenen Bereich und im Austausch mit Partnern die Wirtschaftlichkeit. Das gilt im nationalen, im europäischen und im weltweiten Wirtschaftsverkehr.

Die nationalen, regionalen und internationalen Normen seien nach dem Inhalt der Norm in die folgenden drei Hauptkategorien eingestuft, wobei es auch Kombinationen gibt:

- *Verständigungsnormen* mit Festlegungen zu Begriffen, Zeichen, Systemen,
- *Verfahrensnormen* mit Festlegungen zu Abläufen sowie zu Merkmalen und Merkmalswerten für Tätigkeiten/Verfahren/Prozesse zur Anwendung in der Planung, Realisierung und Nutzung von Einheiten oder zu deren Prüfung,
- *Produktnormen* mit Festlegungen zu Merkmalen und Merkmalswerten für materielle oder immaterielle Produkte (also auch Dienstleistungen) in Form von Sortenbeschreibungen und von ausgewählten Beschaffenheitsforderungen, d.h. von Einzelforderungen im Rahmen von Qualitätsforderungen. Im Vordergrund stehen dabei spezielle Qualitätsmerkmale wie Kompatibilität, Sicherheit, Instandhaltbarkeit, Umweltschutz usw.

Unmittelbar oder mittelbar hat ein großer Teil aller Normen mit dem Thema „Qualität und Qualitätsmanagement“ zu tun:

- Jede Produktnorm enthält Einzelforderungen als Bestandteile der Qualitätsforderung an das betreffende Produkt.
- Jede Verfahrensnorm enthält Einzelforderungen als Bestandteile der Qualitätsforderung an die betreffende Tätigkeit / das betreffende Verfahren / den betreffenden Prozess.
- Viele Verfahrensnormen (z.B. die Produkt- oder fachspezifischen Mess- und Prüfnormen oder die fachübergreifenden Normen z.B. über statistische Verfahren und über (Management-Praktiken oder -Systeme) dienen unmittelbar dem Qualitätsmanagement eines Unternehmens / einer Organisation.

- Zahlreiche fachübergreifende Verständigungsnormen betreffen direkt das Qualitätsmanagement und stellen notwendige Bindeglieder zwischen Fachsprachen dar.

Die oben genannten, in Normen festgelegten Einzelforderungen an eine Einheit sind ein Bestandteil der gesamten Qualitätsforderung an die betreffende Einheit. Andere Einzelforderungen können anderweitig festgelegt sein, z.B. in

- Vorschriften (gesetzlichen Regelungen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften), Lieferverträgen bzw. Spezifikationen des Abnehmers,
- Firmeninternen Festlegungen in Umsetzung der Kundenerwartungen und in Umsetzung der eigenen Qualitätspolitik unter Einschluss oder besonderer Ausweisung der Umweltpolitik und Arbeitssicherheitspolitik,

wobei Verweisungen auf technische Normen möglich sind, z.B. in Verträgen, internen Spezifikationen oder in Vorschriften.

Einzelforderungen an die Einheit können jedoch auch vorausgesetzt sein, ohne als solche ausdrücklich identifizierbar zu sein, z.B.

- als Markterfordernisse,
- als Erfordernisse aufgrund ethischer, kultureller oder religiöser Normen oder
- als sich aus den jeweiligen Zusammenhängen ergebende Selbstverständlichkeiten.

So achtet ein Hersteller von Produkten bei Vertrieb/Marketing und bei der Entwicklung und Konstruktion darauf, dass er alle Einzelforderungen beachtet und ihre Gesamtheit als Qualitätsforderung Schritt für Schritt weiterentwickelt und konkretisiert, bis sie als Realisierungsspezifikation freigegeben werden. Er wird sich, soweit zweckmäßig, bei der Entwicklung und Herstellung, bei den Qualitätsprüfungen, bei Verpackung und Lagerung, bei Betrieb und Instandhaltung unter Anwendung seiner eigenen Technologie an genormte Verfahren der einzelnen Fachgebiete halten, so wie er gegebenenfalls auch staatlich vorgeschriebene oder von ihm selbst oder seinen Kunden festgelegte Verfahren beachtet.

#### **4.2.5 Status Mongolischen Standards**

Die Umsetzung der staatlichen Standards ist eine Pflicht der Organisationen, Produktions- und Wirtschaftseinheiten des Landes. Die Notwendigkeit der Umsetzung der Standards geht aus den folgenden drei Zielen für die Sicherung der Produktionsqualität aus:

##### Erstens:

Erfüllung der Grundinteressen des Staates, Überwindung der Hindernisse des internationalen Handels und Wahrung der Interessen der Verbraucher.

##### Zweitens:

Beseitigung und Verbot der illegalen Tätigkeiten des Eigentümers von Produktions- und Wirtschaftseinheiten in der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft.

##### Drittens:

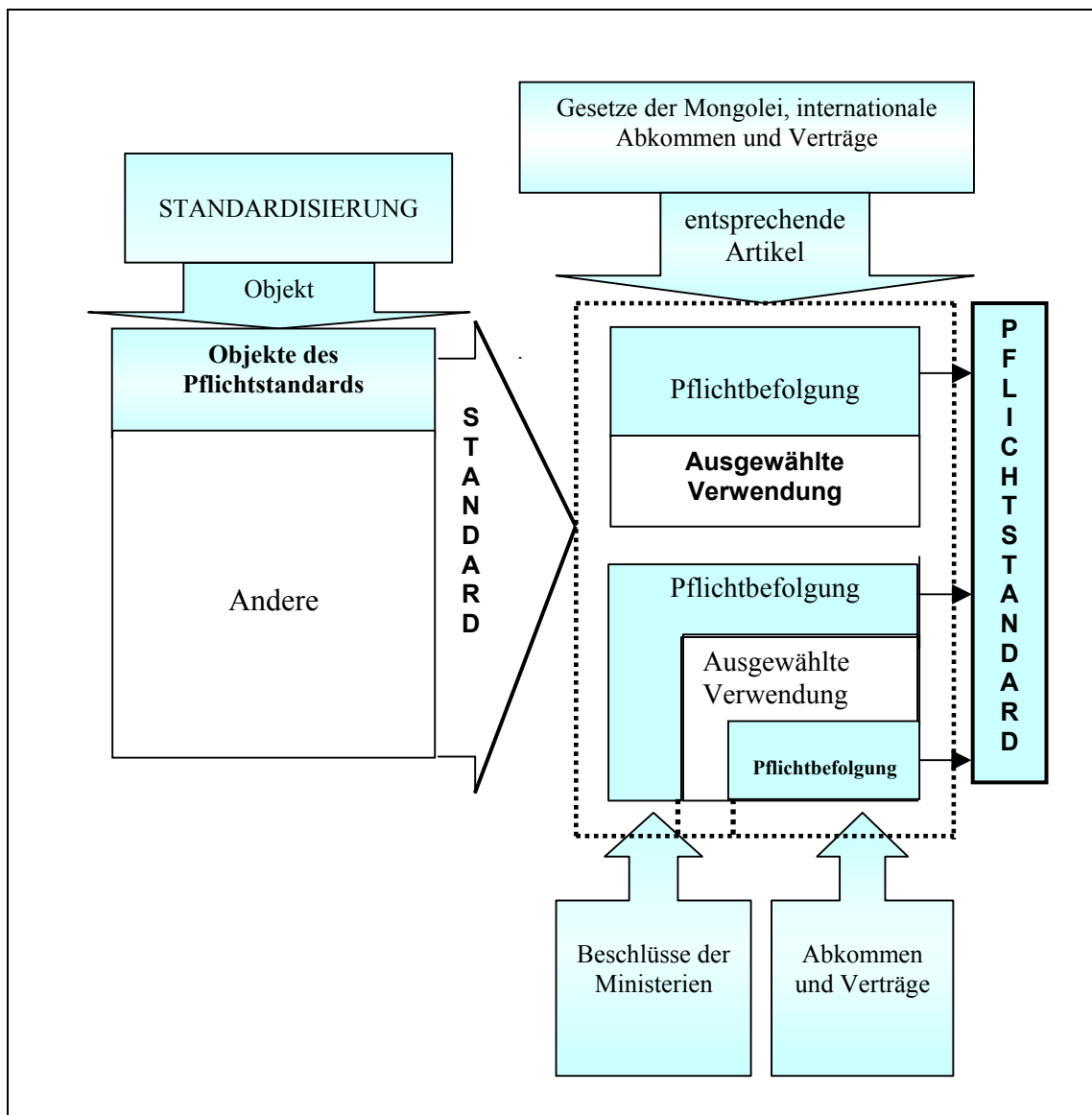
Als Grundlage für den Abschluss von Verträgen und Abkommen müssen bei der Herstellung von Produkten, und Dienstleistungen die Bedürfnisse der Verbraucher und Anforderungen sowohl nationaler als auch internationaler Standards berücksichtigt werden.

Die Pflicht für die Erfüllung des Standards ist abhängig von den Standardisierungsobjekten.

Bei den folgenden Objekten hat man die Pflicht, die Standards zu erfüllen.

- Produkte, die für die Gesundheit der Bevölkerung und die Umwelt schädlich sein können.
- Arbeitsbedingungen, Methoden und Tätigkeiten des Arbeitsschutzes und der Betriebsicherheit.
- Produkte, die für die Wirtschaft des Landes besondere Bedeutungen haben.
- Organisation und Verwendungsverfahren der einheitlichen Technik und Technologien für Vermessung und Standardisierung.
- Die Methoden der Prüfung, Analyse und Messung der Produkte.

Die staatlichen Standards müssen, so wie es in den Gesetzen und Beschlüssen der zentralen Verwaltungsorgane sowie in den Verträgen und Abkommen festgelegt worden war, erfüllt werden. Das Bild 4.10 zeigt die schematische Darstellung des Ausarbeitungsprozesses und des Status von Standards, deren Erfüllung Pflicht ist.



*Bild 4.10: Status des Standards*

Die Standards, deren Erfüllung nicht Pflicht sind, werden für die Beschlüsse und für den Abschluss von Verträgen und Vereinbarungen der Ministerien und der Produktions- und Wirtschaftseinheiten nur gelegentlich angewandt.

Aufgrund der Notwendigkeit der Anpassung an die Prinzipien der internationalen Standards wurde die Anzahl der Klassifizierung von Standards der Mongolei von 10 auf 4 (Basis-, Begriffs-, Produkt- und Experimentstandard) verringert.

#### 4.2.6 Klassifizierung (Gruppierung) des Standards

Wie oben erwähnt gibt es in der Mongolei vier Gruppierungen von Standards

- **Basisstandards**

Standards, die die Grundlage für Standardisierungstätigkeiten und für Qualitätssicherung bilden (zum Beispiel: MNS 1 - MNS5 und MNS ISO 9000).

- **Begriffsstandards**

Standards, die die Grundbegriffe der Standardisierung festlegen.

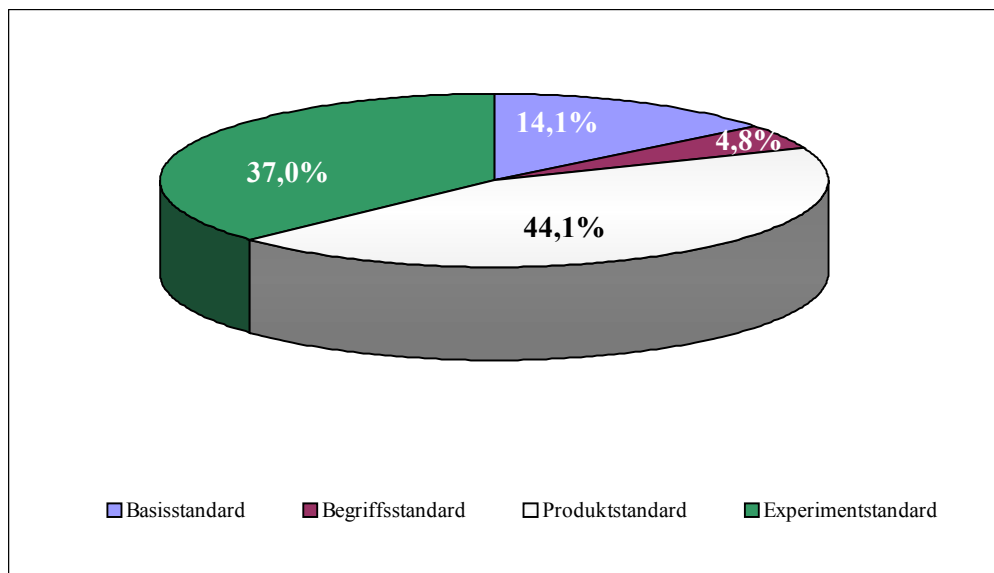
- **Produktionsstandards**

Standards, die die Anforderungen an die Qualität des Produktes festlegen.

- **Experimentstandards**

Standards, die das Verfahren des Experiments festlegen.

Anteil der einzelnen Gruppierungen der Standards an der Gesamtzahl der Standards, die in der Mongolei bis 1999 eingeführt worden sind (Bild 4.11):



**Bild 4.11: Anteil der einzelnen Gruppierungen**

### 4.3 Zertifizierung

Die Erweiterung der Handels-, und Wirtschaftsbeziehungen der Staaten, die schnelle Einführung von wissenschaftlichen und technischen Fortschritten in der Produktion und Konstruktion der Produkte ermöglichen und fördern die rationalen Methoden zur objektiven Festlegung der Eigenschaften der Verwendung und Sicherheit der Produkte entsprechend den Wünschen der Verbraucher.

Die Zertifizierung ist eine von diesen Methoden. Die Methode der Zertifizierung wird seit 1980 verwendet und die Zahl der Länder, die diese Methode einführen, wachsen in den letzten Jahren ständig. Ab 1990 wird die Zertifizierung in der Mongolei auf internationalem Niveau eingeführt. Die Einführung der Serienstandards ISO 9000 - ISO 9004 im Jahre 1992 in der Mongolei wurde ein wichtiger Antrieb bei der Entwicklung der Zertifizierung in der Mongolei.

„Zertifizierung“ heißt nach mongolischem Gesetz<sup>203</sup> als internationale Definition:

*"Maßnahme durch einen unparteiischen Dritten, die aufzeigt, dass angemessenes Vertrauen besteht, dass ein ordnungsgemäß bezeichnetes Erzeugnis, Verfahren oder eine ordnungsgemäß bezeichnete Dienstleistung in Übereinstimmung mit einem bestimmten Standard oder einem bestimmten anderen normativen Dokument ist."*

Diese Definition des Begriffes "Zertifizierung" beschreibt nicht nur das Ziel der Zertifizierung, sondern auch die Notwendigkeit einer sehr guten Organisation und Anwendung von entsprechenden Verfahren bei deren Einführung.

Für die Mongolei waren diese Verfahren neu und sollten auf Anweisung der Regierung unter Berücksichtigung folgender Besonderheiten eingeführt werden:

1. Konsequente Verwirklichung der Politik für die Gesundheit der Menschen und für den Umweltschutz.
2. Die Unterstützung der positiven Entwicklung auf allen Bereichen der Gesellschaft während der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft und die rechtzeitige Beseitigung der negativen Tendenzen.

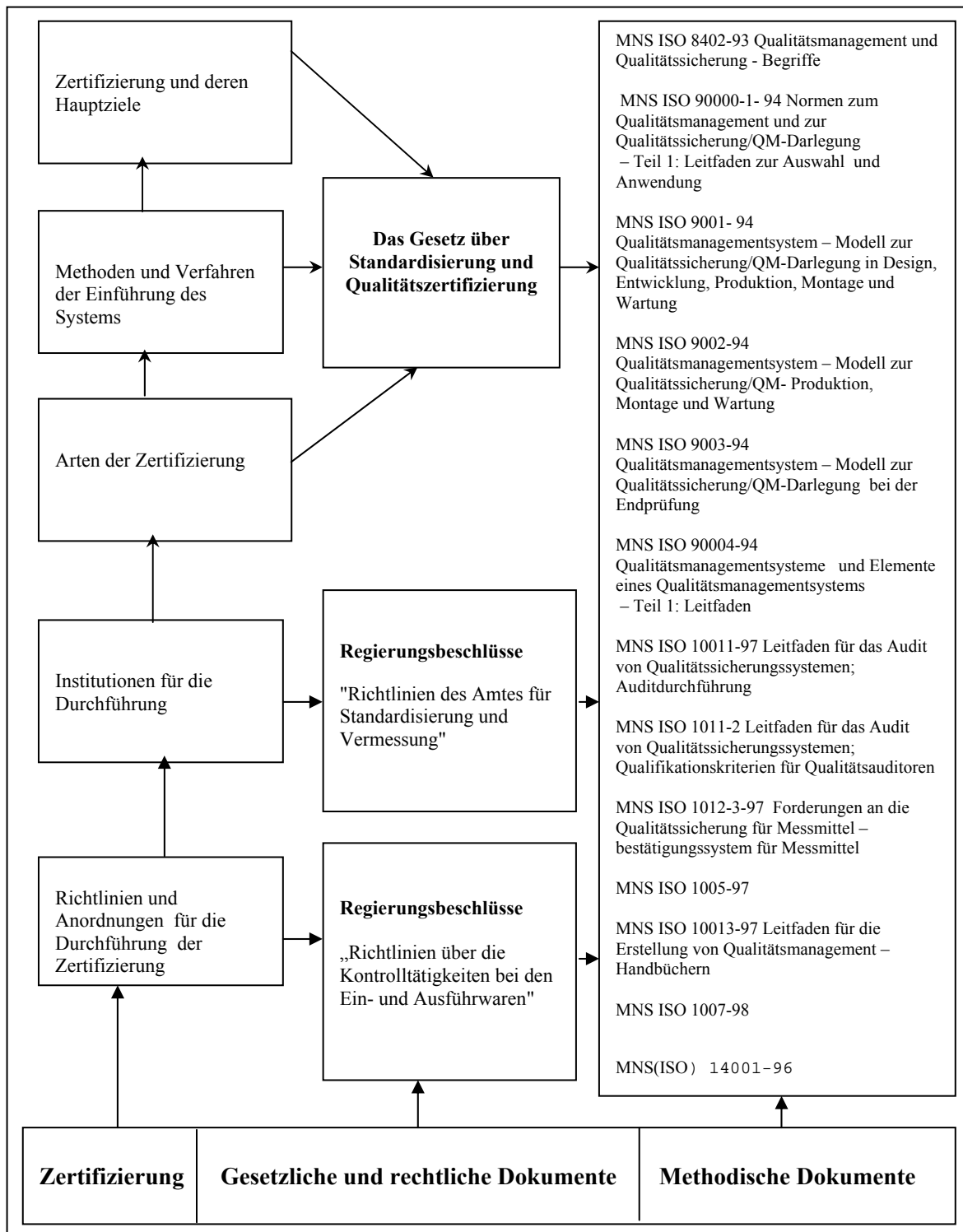
Die o.a. zwei Schwerpunkte haben im Gesetz über die Standardisierung und Qualitätszertifizierung, das im Jahre 1994 im Parlament der Mongolei beschlossen wurde, ihre festen Verankerungen.

#### 4.3.1 Grundlagen

Wie oben erwähnt werden seit den neunziger Jahren gesetzliche Grundlagen im internationalen Niveau für Zertifizierung angewandt und auch entsprechende Standards in der Mongolei eingeführt. Aufgrund der Ergebnisse dieser Maßnahmen entstand nach und nach das System der Zertifizierung in der Mongolei. Das Bild 4.12 zeigt die Grunddokumente, auf deren Basis das System der Zertifizierung aufgebaut worden ist.

---

<sup>203</sup> Gesetz über Standardisierung und Qualitätszertifizierung der Mongolei. Ulaanbaatar, 1994



**Bild 4.12: Grunddokumente der Zertifizierung**

- **Die Arten der Zertifizierung**

Die Art der Zertifizierung wird durch die Verantwortung, die Initiative und die Richtungen der Tätigkeiten der Zertifizierung charakterisiert (Bild 4.13, Bild 4.14 ).

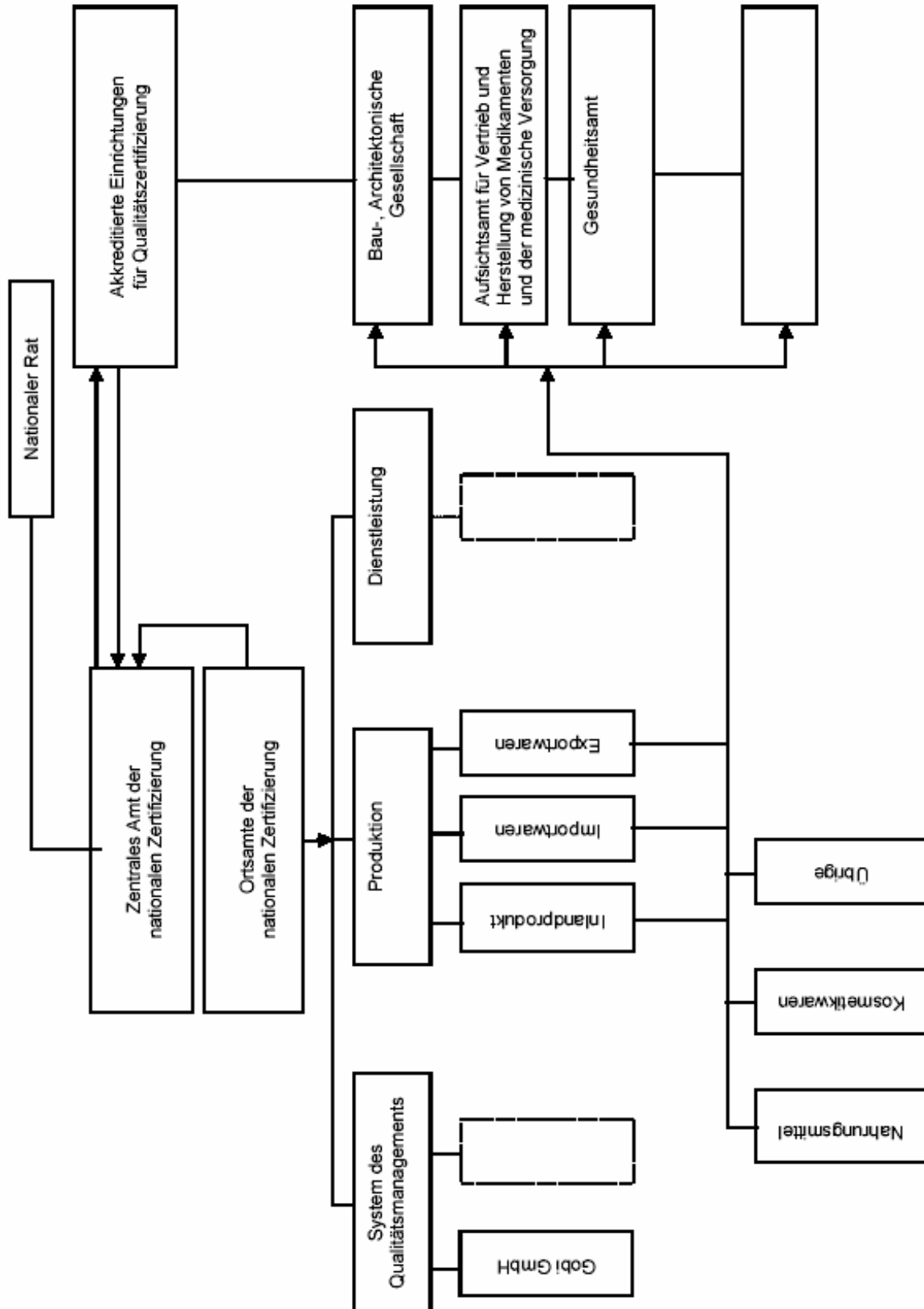
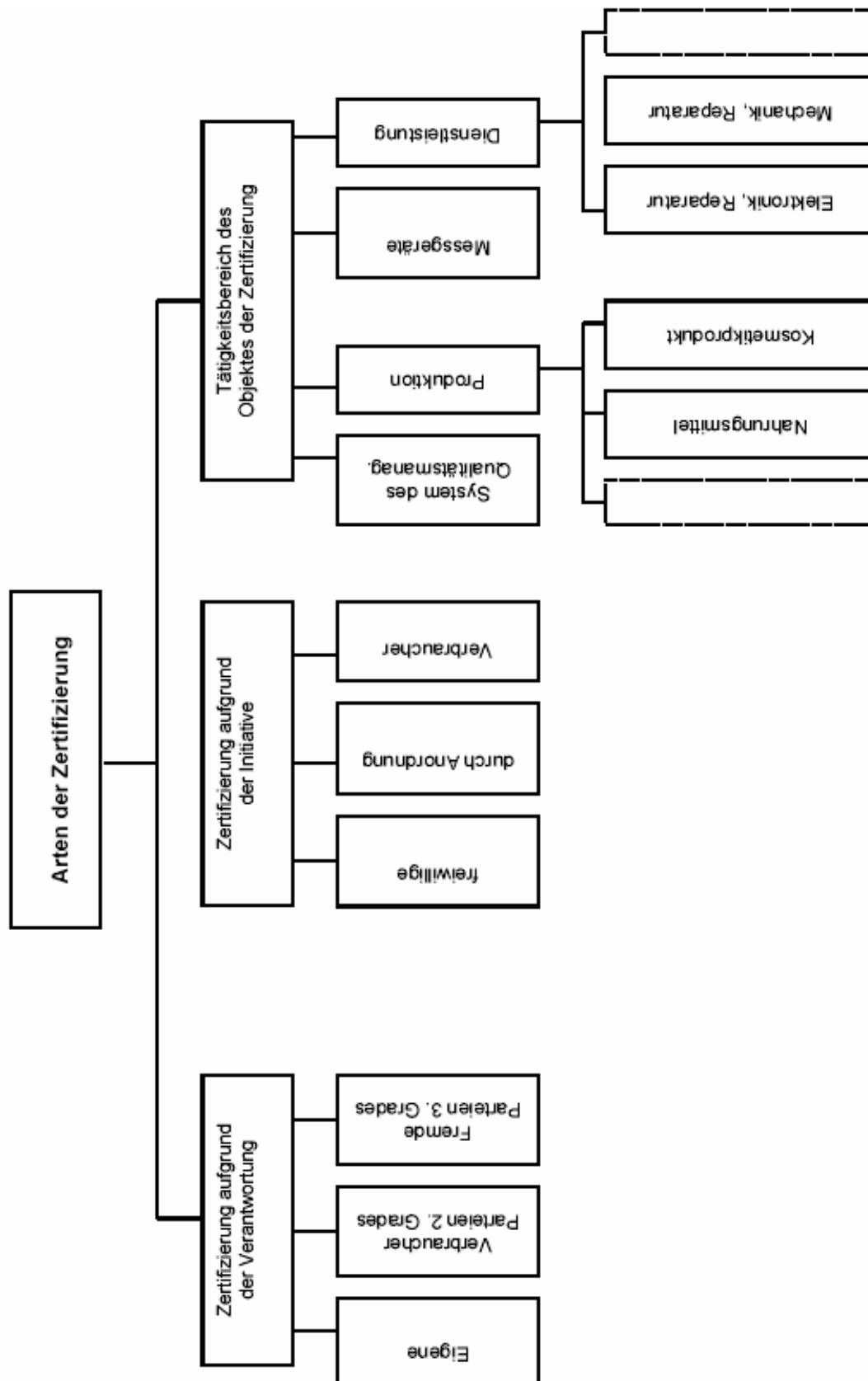


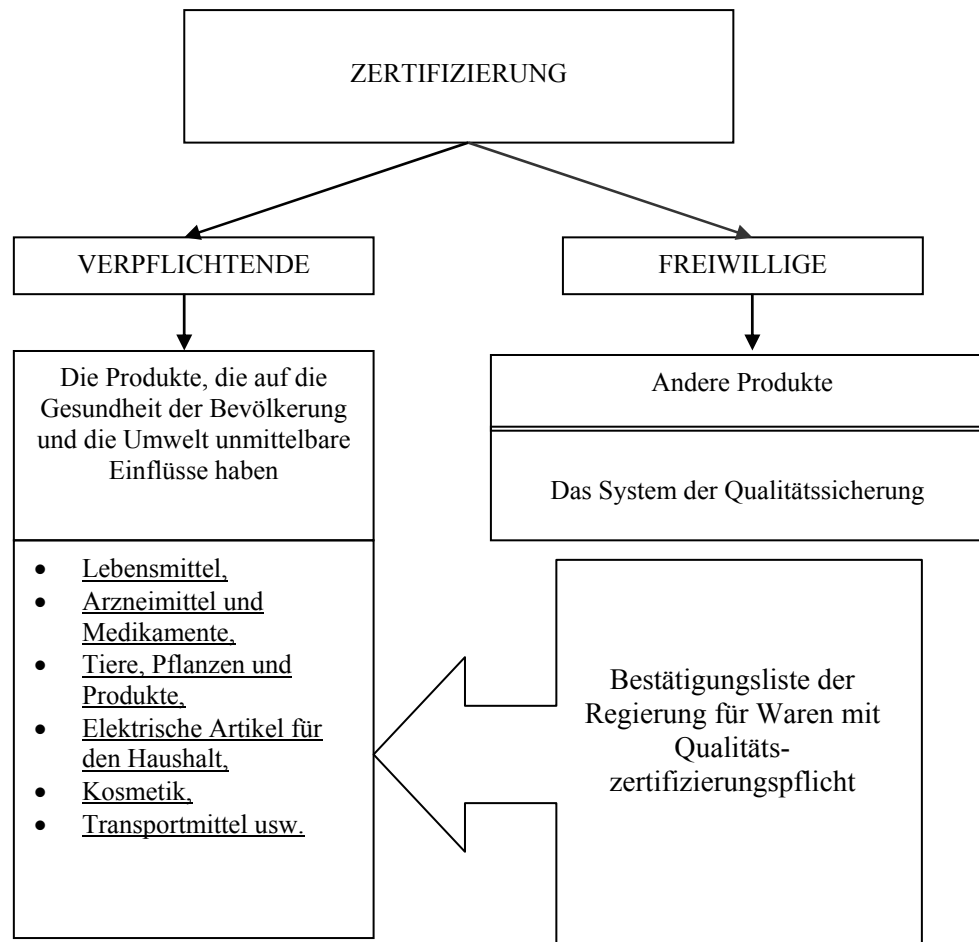
Bild 4.13: Organisation der Zertifizierung



*Bild 4.14: Arten der Zertifizierung*



Zur Zeit gibt es in der Mongolei zwei Arten der Zertifizierung, die verpflichtende und freiwillige Zertifizierung. Die verpflichtende Form der Zertifizierung hat ihre Anwendung bei den Produkten, die die Gesundheit der Bevölkerung und Umwelt bedeutend beeinflussen. Die Liste mit den Namen dieser Produkte werden durch die jeweiligen Ministerien oder durch die Regierung bestätigt und veröffentlicht (Bild 4.15).



**Bild 4.15: Darstellung der Formen der Zertifizierung**

- **Ablauf der Zertifizierung**

Die ausgewählten acht Methoden der Qualitätszertifizierung, die in den Staaten der Marktwirtschaft breite Anwendung gefunden haben, haben große Bedeutung für die Objektivität und den Erfolg der Zertifizierung.

Kontrolle der Qualitätszertifizierung						
Methode	Probe (Produktion)	Probe (Produktion)	100% Kontrolle	Verkaufseinheit	ISO 9000	Einheit
1						
2		+				
3	+					
4	+	+				
5	+			+	+	
6					+	
7						+
8			+			

**Tabbl: Methoden der Qualitätszertifizierung**

Anwendung und Auswahl dieser Methoden sind vom Umfeld und von der Menge der Probennahme für die Analyse abhängig. Unter Berücksichtigung der Bedingungen der Mongolei und der Formen der Qualitätszertifizierung verwendet man in der Mongolei die Methoden 3, 5 und 6.

Die Qualitätszertifizierung unterscheidet sich nach ihrem Realisierungsgebiet in folgende drei Kategorien:

1. Die Produktion
2. Das System der Qualitätssicherung
3. Die Zulassung zum Produktions- und Dienstleistungsrecht

Die Kategorisierung der Qualitätszertifizierung hat folgende Gründe:

1. Das Vergabeverfahren des Beschäftigungsrechtes bei der Ausrüstung, Materialien und Rohstoffe der Produktion soll unter Berücksichtigung der Erfüllung der Anforderungen des Standards, der Umwelt und der Interessen der Verbraucher in Bezug zum Endprodukt realisiert werden.
2. Die Erfüllung der Anforderungen der nationalen und internationalen Standards ist der Beweis dafür, dass die Produkte den Anforderungen der Verbraucher entsprechen.
3. Die Produktions- und Wirtschaftseinheiten, die die optimalen Bedingungen der Produktions- und Dienstleistungen erfüllen, leisten Tätigkeiten mit höherer Qualität. Diese Einheiten bekommen für ihre Produkte ein Qualitätszertifikat und erhalten für einen bestimmten Zeitraum die Nutzungsrechte des Vereinbarungszeichens.
4. Werbung über die Qualitätsprodukte mit rationalen Methoden.
5. Unterstützung und Entwicklung der Konkurrenzfähigkeit.
6. Anwendung von ausgewählten Arten der internationalen Zertifizierung.

Die Grundlage für die Erfüllung der Grundsätze der Zertifizierung sind:

1. Akkreditierte und zuverlässige Einrichtungen für die Prüfung des Standards.
2. Die Methoden und das Verfahren für die Zertifizierung.
3. Die akkreditierten Organisationen für die Zertifizierung
4. Das Modell des Qualitätszeugnisses.

5. Einhaltung der Pflichten von Verträgen und Abkommen mit den internationalen Organisationen für Zertifizierung.
6. Die Liste der Namen von Produkten für die Zertifizierung.

Die ersten Organisationen für Standardisierung in der Mongolei entstanden vor 50 Jahren und so wurden bis jetzt die fachliche, materielle und technische Basis für die Qualitätszertifizierung geschaffen.

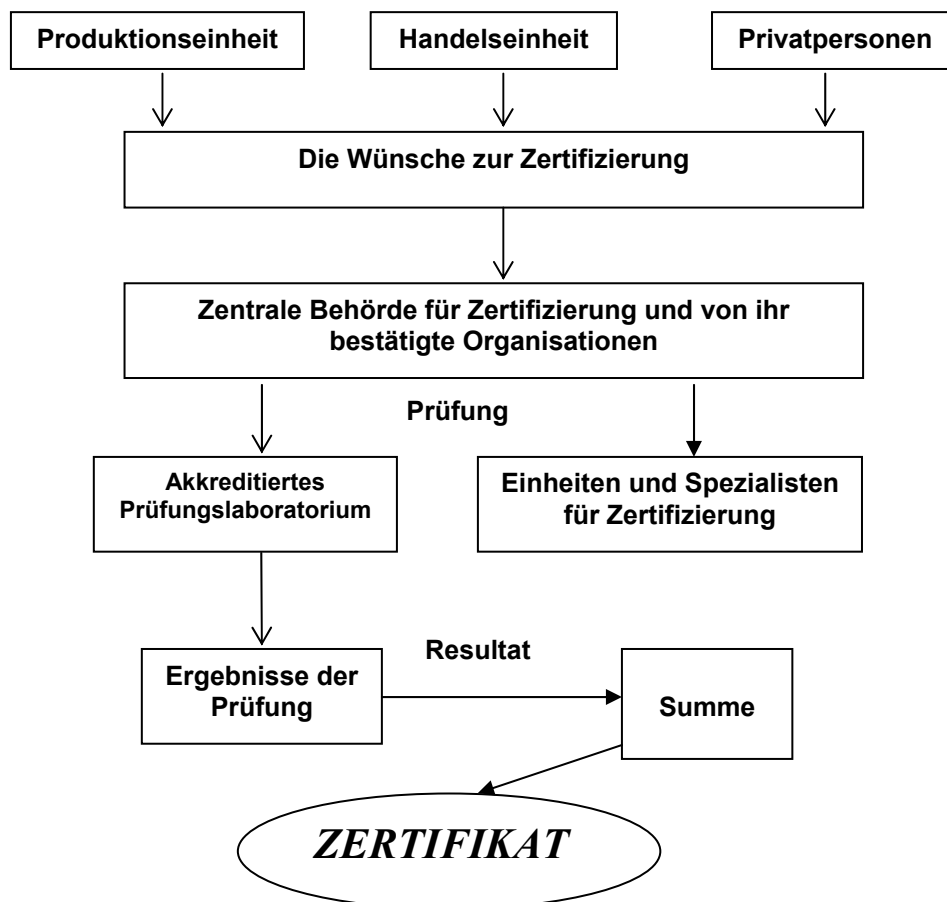
Die Tätigkeiten zur Zertifizierung können durch eine zentrale Organisation nicht wahrgenommen werden, da Export und Import der Waren des Landes 30 Zollämter und Grenzpunkte passieren. Aus diesem Grund wird die Zertifizierung durch Einrichtungen, wie Laboratorien in den einzelnen Städten, Provinzen, Kreisen, Fach- und Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes verwirklicht.

Jeder Staat führt die Zertifizierung der Export- und Importwaren auf Grund der landeseigenen Gesetze unter Beachtung der internationalen Prinzipien durch.

#### 4.3.2 Zertifizierung von Exportwaren

Bild 4.16 stellt das Zertifizierungsverfahren von Exportwaren dar.

Diese Zertifizierung umfasst die Exportwaren von Handels- und Produktionseinheiten und von Privatpersonen.



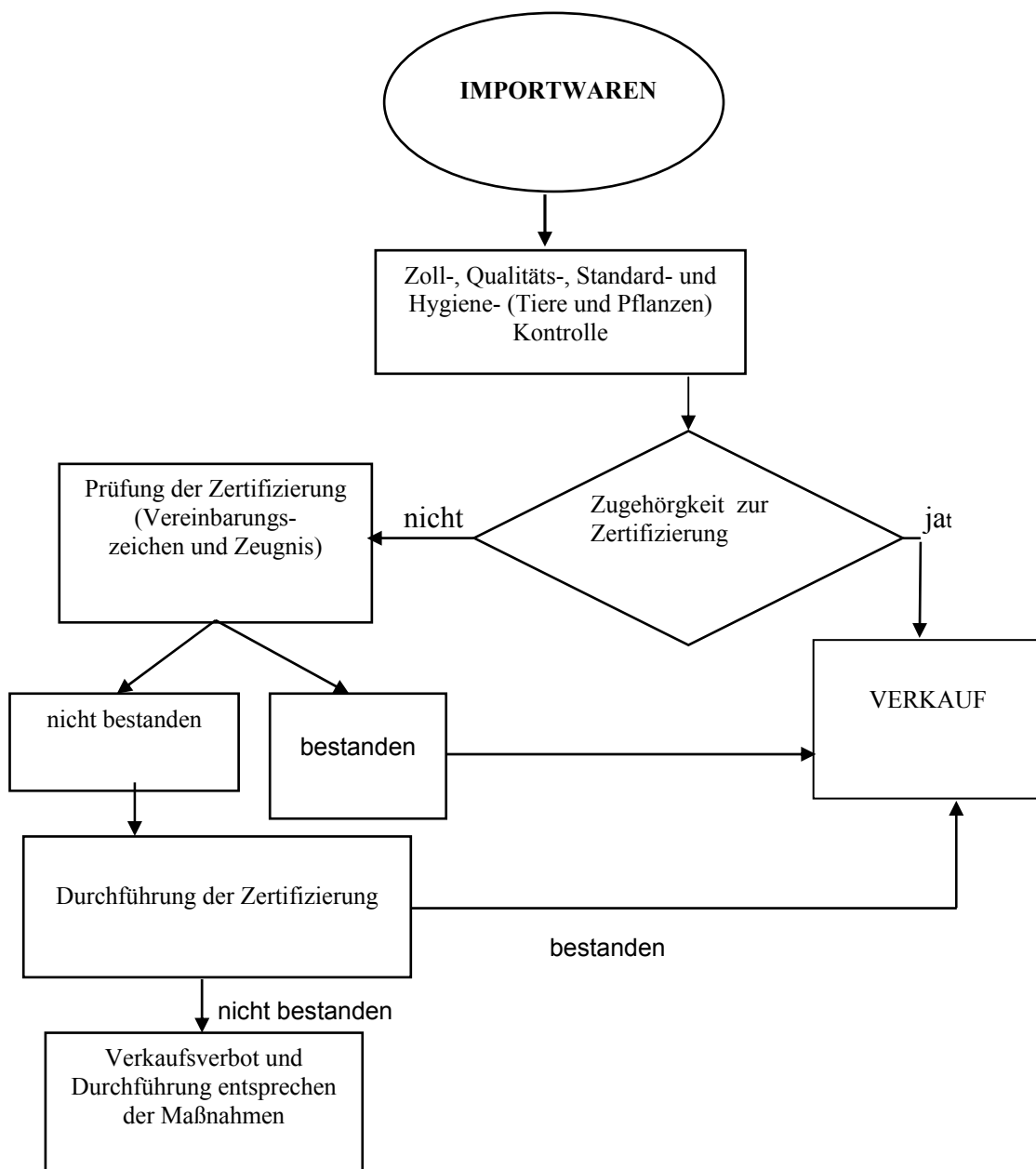
**Bild 4.16: Zertifizierungsverfahren von Exportwaren**

Nach der Fertigstellung von Waren für den Export, werden Stichproben aus den Beständen gemacht und zertifiziert. Nach den bestandenen Prüfungen der Produktionseinheiten bei der Erfüllung der Qualität und nach der erfolgreichen Einführung des entsprechenden Serienstandards ISO 9000 bekommen die Produktionseinheiten das Besitzrecht auf Qualitätszeichen für ihre Waren.

Von den Waren, die schon ein Qualitätszeichen besitzen, werden beim Export keine Stichproben durchgeführt.

### 4.3.3 Zertifizierung von Importwaren

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen der Länder der freien Marktwirtschaft und des Prinzips der Zertifizierung wird die Zertifizierung der Importwaren, wie im Bild 4.17 gezeigt, durchgeführt.

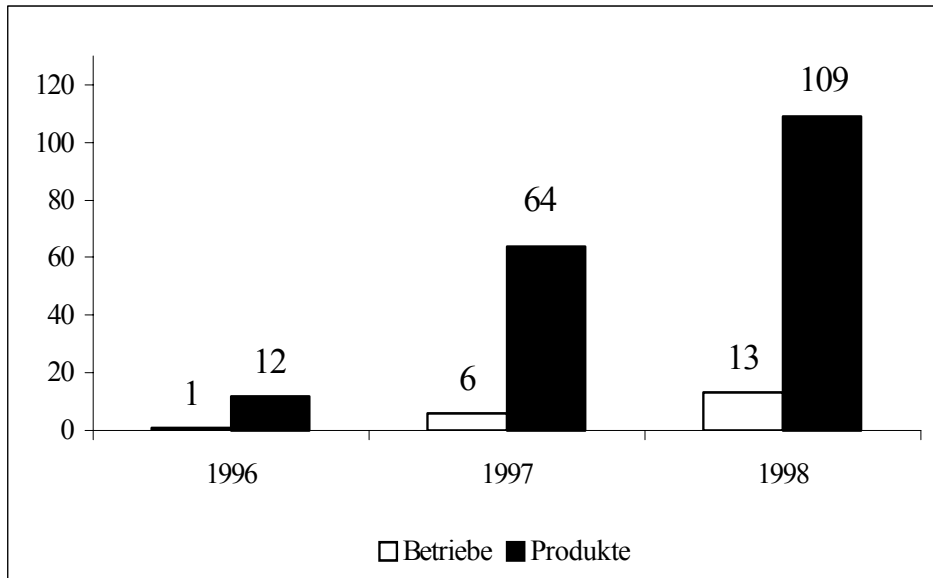


**Bild 4.17: Zertifizierungsverfahren von Importwaren**

Nach den internationalen Vereinbarungen können nur Waren mit Qualitätszertifizierung importiert und exportiert werden.

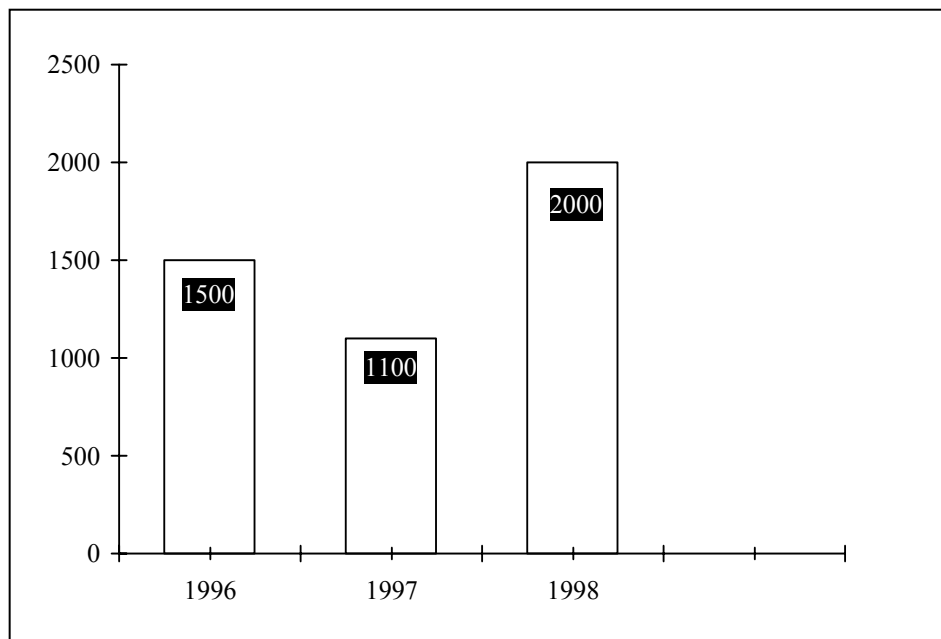
#### 4.3.4 Ergebnisse der Zertifizierungstätigkeiten (der letzten Jahren in der Mongolei)

1995 waren nur ein Betrieb mit zwölf verschiedenen Produkten bei der Qualitätszertifizierung beteiligt gewesen und 1998 stieg die Zahl der Betriebe auf 13 und die Zahl der Produkte insgesamt auf 109. (Bild 4.18)



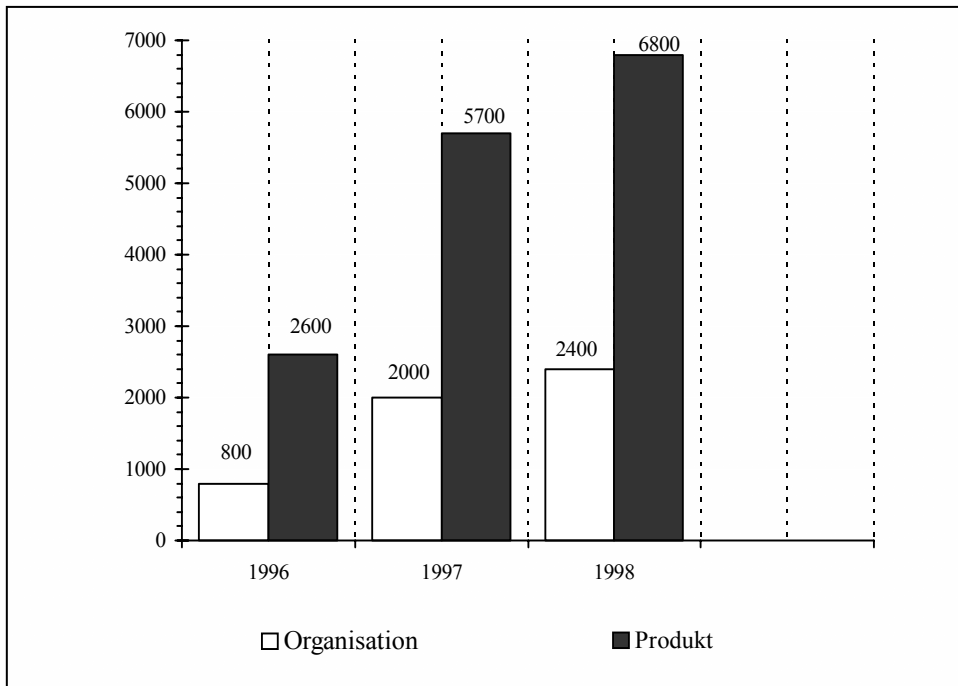
**Bild 4.18: Beteiligung der Betriebe und Produkte bei der Qualitätszertifizierung**

Bei allen Exportwaren der Mongolei werden Qualitätszertifizierungen durchgeführt. Es sind ca. 2000 Produkte kumulativ (Bild 4.19).



**Bild 4.19 Wachstum der Steigerung der Exportwaren mit Qualitätszertifizierung**

In den letzten Jahren gab es sehr viele Bemühungen bei der Qualitätszertifizierung der Importwaren (Bild 4.20).



**Bild 4.20: Qualitätszertifizierung der Importwaren**

## 4.4 Akkreditierung

### 4.4.1 Grundlagen

Mit der Anwendung des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung begannen die Tätigkeiten für die Akkreditierung in der Mongolei 1995. Dem Gesetz nach ist die Akkreditierung: „Ein Verfahren, in dem eine maßgebliche Stelle formell anerkennt, dass eine Stelle kompetent ist, bestimmte Aufgaben auszuführen.“

Die Akkreditierung als solche qualifiziert die Laboratorien<sup>204</sup> nicht, irgendein bestimmtes Produkt gutzuheißen. Dennoch kann die Akkreditierung für Genehmigungs- und Zertifizierungsstellen bedeutsam sein, wenn sie darüber entscheiden, Daten, die bei einem gegebenen Laboratorium erstellt wurden, in Verbindung mit ihren eigenen Aktivitäten zu akzeptieren oder auch nicht.

Objekte der Akkreditierung sind Laboratorien und Institutionen für Zertifizierung.

In Fällen, in denen ein Laboratorium Teil einer Organisation ist, die neben den Kalibrierungen und Prüfungen andere Tätigkeiten ausführt, bezieht sich der Begriff „Laboratorium“ nur auf diejenigen Teile der Organisation, die an Kalibrier- und Prüfverfahren beteiligt sind. Die Akkreditierungstätigkeiten in der Mongolei werden unter strenger Beachtung der nationalen und internationalen Gesetze, Richtlinien und Standards durchgeführt.

### 4.4.2 Die Akkreditierungsstelle

Die Akkreditierungsstelle muss folgende Bedingungen erfüllen:<sup>205</sup>

- a) sie muss eine rechtlich identifizierbare, öffentliche oder private Einheit sein,
- b) sie muss Rechte und Verantwortlichkeiten entsprechend ihrer Akkreditierungsaktivitäten haben,
- c) sie muss angemessene Vorkehrungen haben, um die Verbindlichkeiten zu erfüllen, die sich aus ihren Tätigkeiten ergeben,
- d) sie muss über finanzielle Stabilität und Mittel verfügen, die für das Betreiben eines Akkreditierungssystems erforderlich sind,
- e) sie muss eine Beschreibung ihrer Finanzierung bereithalten und auf Anfrage offen legen,
- f) sie muss eine angemessene Anzahl von Mitarbeitern beschäftigen, die die notwendige Ausbildung, Schulung, Fortbildung, das technische Wissen und die Erfahrung zur Durchführung von Art, Umfang und Menge der auszuführenden Arbeiten besitzen unter einem Leiter, der gegenüber der Organisation, Stelle oder dem Gremium verantwortlich ist und denen er Bericht zu erstatten hat,
- g) sie muss ein Qualitätsmanagementsystem, einschließlich einer Organisationsstruktur besitzen, das sie befähigt, Vertrauen in ihre Fähigkeit zu schaffen, ein Akkreditierungssystem für Laboratorien zufriedenstellend zu handhaben,
- h) sie muss dokumentierte Grundsätze und Verfahrensweisen für das Qualitätsmanagementsystem aufweisen, einschließlich:
  - Grundsätzen und Verfahrensweisen zur Entscheidungsfindung, hinsichtlich der Unterscheidung zwischen der Akkreditierung eines Laboratoriums und irgendwelchen anderen Aktivitäten der Stelle,

<sup>204</sup> Eine Stelle, die kalibriert und /oder prüft. In: EN 45003:1995

<sup>205</sup> EN 45002:1995

- Grundsätzen und Verfahrensweisen für die Entscheidung über Einsprüche und Beschwerden von Laboratorien bezüglich Handhabung von 2Akkreditierungsangelegenheiten oder von Nutzern der Dienstleistungen über die akkreditierten Laboratorien oder irgendwelchen anderen Angelegenheiten,
- i) sie muss einschließlich ihres Leiters und der Belegschaft frei sein von jeglichem kommerziellen, finanziellen und anderen Druck, der die Ergebnisse des Akkreditierungsverfahrens beeinflussen könnte,
- j) sie muss formale Regeln und Strukturen für die Einsetzung und Tätigkeiten von Ausschüssen haben, die in den Akkreditierungsablauf einbezogen sind; diese Ausschüsse müssen frei von jeglichem kommerziellen, finanziellen oder anderen Druck sein, der die Entscheidung beeinflussen könnte oder sie müssen so aufgebaut sein, dass Mitglieder ausgewählt werden, die die Unparteilichkeit durch das Gleichgewicht der Interessen wahren, so dass keine Einzelinteressen vorherrschen,
- k) sie muss einen oder mehrere Ausschüsse einsetzen, von denen jeder in seinem Sektor für die Beratung der Akkreditierungsstelle in technischen Angelegenheiten des Betriebens des Akkreditierungssystems verantwortlich ist,
- l) sie darf keine Beratungen oder andere Dienstleistungen anbieten, die die Objektivität ihres Akkreditierungsablauf oder der Entscheidungen gefährden können;
- m) sie muss im Einklang mit den einschlägigen Gesetzen Regelungen getroffen haben, durch die auf allen Ebenen ihrer Organisation (einschließlich der Ausschüsse) die Vertraulichkeit der Informationen, die sich auf Antragstellungen, Begutachtung und Akkreditierung von Laboratorien beziehen, gewahrt ist.

Die Akkreditierungsstelle muss Regelungen getroffen haben, entweder zur Kontrolle des Besitzrechtes, der Nutzung und der Offenlegung der Akkreditierungsdokumente oder zur Kontrolle der Art und Weise, in der das akkreditierte Laboratorium auf seinen Akkreditierungsstatus hinweist, oder beides.

#### **4.4.3 Organisation der Akkreditierung**

Akkreditierungsverfahren laufen nach einem bestimmten Ablaufschema (Bild 4.21).

Eine Beschreibung aller Einzelheiten der Begutachtung und des Akkreditierungsverfahrens, die Unterlagen, in denen die Voraussetzung für die Akkreditierung dargelegt sind, und die Unterlagen, in denen die Rechte und Pflichten akkreditierter Laboratorien beschrieben sind (einschließlich der Gebühren, die von antragstellenden und akkreditierten Laboratorien zu zahlen sind), müssen auf dem neuesten Stand gehalten und den antragstellenden Laboratorien ausgehändigt werden.

Zusätzliche einschlägige Informationen müssen den antragstellenden Laboratorien auf Anfrage gegeben werden.

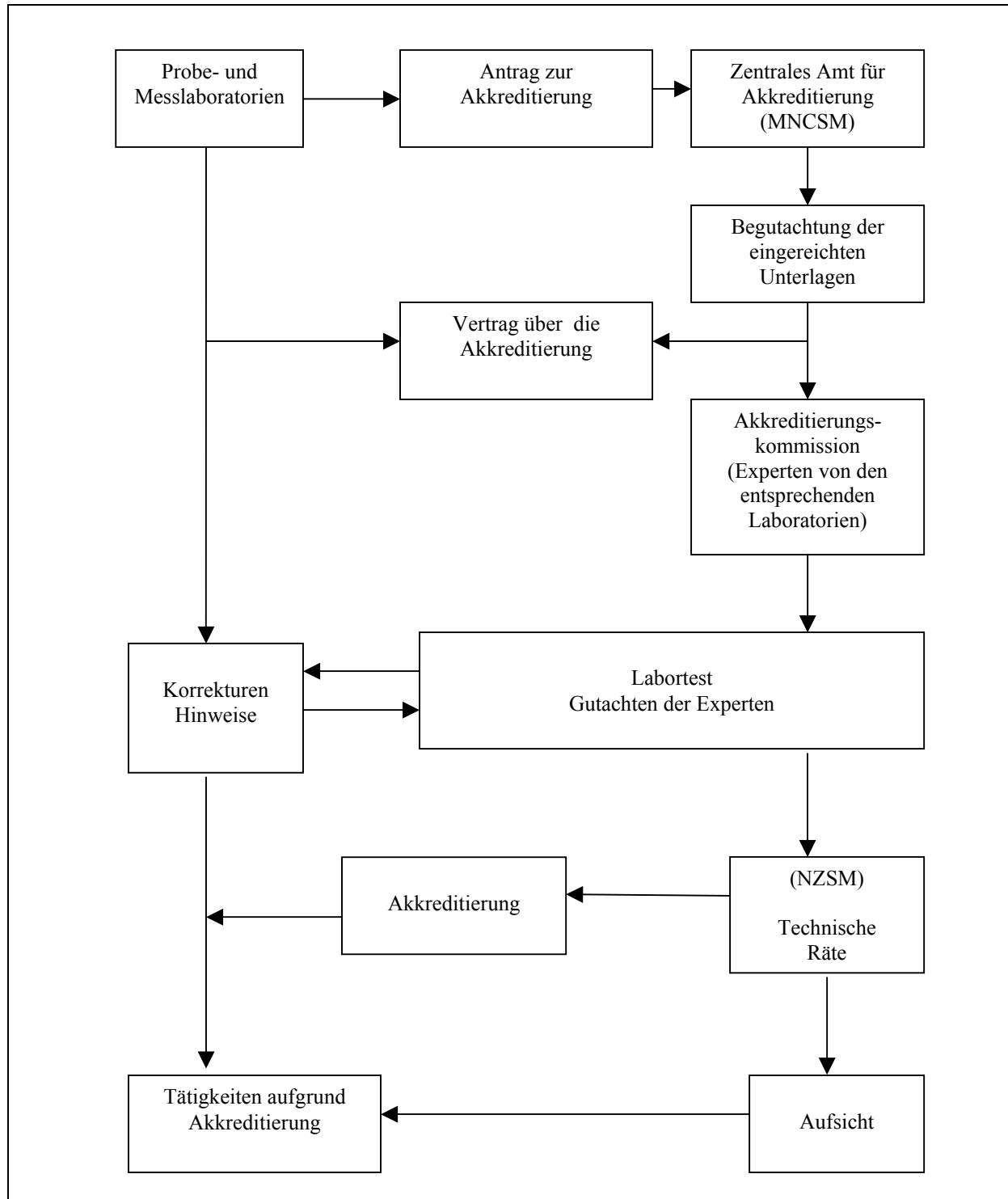
Ein ordnungsgemäß bevollmächtigter Vertreter des antragstellenden Laboratoriums muss aufgefordert werden, einen offiziellen Antragsvordruck zu unterzeichnen, in dem oder in dessen Anhang

- a) der Geltungsbereich der beantragten Akkreditierung klar definiert ist,
- b) der Vertreter des Antragstellers sein Einverständnis erklärt, das Akkreditierungsverfahren einzuhalten, insbesondere das Begutachterteam aufzunehmen, die Gebühren zu zahlen, die dem antragstellenden Laboratorium unabhängig vom Ergebnis der Begutachtung in Rechnung gestellt werden, und die



Kosten zu tragen, die mit der nachfolgenden Aufrechterhaltung der Akkreditierung verbunden sind,

- c) der Antragsteller sein Einverständnis erklärt, die Anforderungen für die Akkreditierung erfüllen zu wollen und alle Informationen bereitzuhalten, die für die Beurteilung des Laboratoriums notwendig sind.



**Bild 4.21: Ablaufschema für Akkreditierungsverfahren**

Mindestens die folgenden Informationen müssen vom antragstellenden Laboratorium vor der Vor-Ort-Begutachtung bereitgestellt werden:

- a) Beschreibung des antragstellenden Laboratoriums in allgemeinen Umrissen (organisatorische Einheit: Name, Anschrift, Rechtsform, personelle und technische Ausstattung),
- b) allgemeine Informationen über das Laboratorium, soweit es vom Akkreditierungsantrag betroffen ist, z.B. Haupttätigkeit, Stellung in einer größeren organisatorischen Einheit und gegebenenfalls Standort der betroffenen Laboratorien;
- c) im Falle eines Kalibrierlaboratoriums eine genaue Bezeichnung der Art der durchgeführten Messungen, des Messbereiches und der höchsten erreichbaren Messgenauigkeit, im Falle eines Prüflaboratoriums eine Auflistung der geprüften Werkstoffe oder Erzeugnisse, der angewendeten Arten von Prüfverfahren und der durchgeführten Prüfungen,
- d) ein Exemplar des Qualitätsmanagement-Handbuches des Laboratoriums und, falls verlangt, die zugehörigen Dokumentationen.

Die gesammelten Informationen müssen zur Vorbereitung der Vor-Ort-Begutachtung herangezogen werden. Sie müssen vertraulich behandelt werden.

#### 4.4.4 Anforderungen an Akkreditierungsstellen<sup>206, 207, 208, 209</sup>

Die Akkreditierungsstellen müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Verfahren, nach denen die Akkreditierungsstelle arbeitet, müssen ohne Diskriminierung angewendet werden. Der Zugang zu einem Akkreditierungssystem, das von einer Akkreditierungsstelle betrieben wird, darf weder von der Größe eines Laboratoriums oder von der Mitgliedschaft in einer Vereinigung oder Gruppe abhängig gemacht werden, noch dürfen unangemessene finanzielle Bedingungen gestellt werden, um die Teilnahme einzuschränken.
- Die Kompetenz eines antragstellenden Laboratoriums muss von einer Akkreditierungsstelle im Hinblick auf alle Anforderungen der EN 45001 begutachtet werden.
- Die Anforderungen der EN 45001 können für eine bestimmte Kalibrierung, Prüfung oder Kalibrier- und Prüfungsart durch eine Akkreditierungsstelle interpretiert werden. Diese Interpretationen müssen von entsprechenden und unabhängigen Komitees oder Personen, die die notwendige fachliche Kompetenz besitzen, formuliert werden. Sie sind von der Akkreditierungsstelle zu veröffentlichen.
- Die Akkreditierungsstelle muss von den akkreditierten Laboratorien die Wahrung der Unparteilichkeit und Integrität fordern.
- Die Akkreditierungsstelle muss ihre Anforderungen, die Begutachtung und die Entscheidung zur Akkreditierung auf die speziell auf den Geltungsbereich der Akkreditierung bezogenen Dinge beschränken.

---

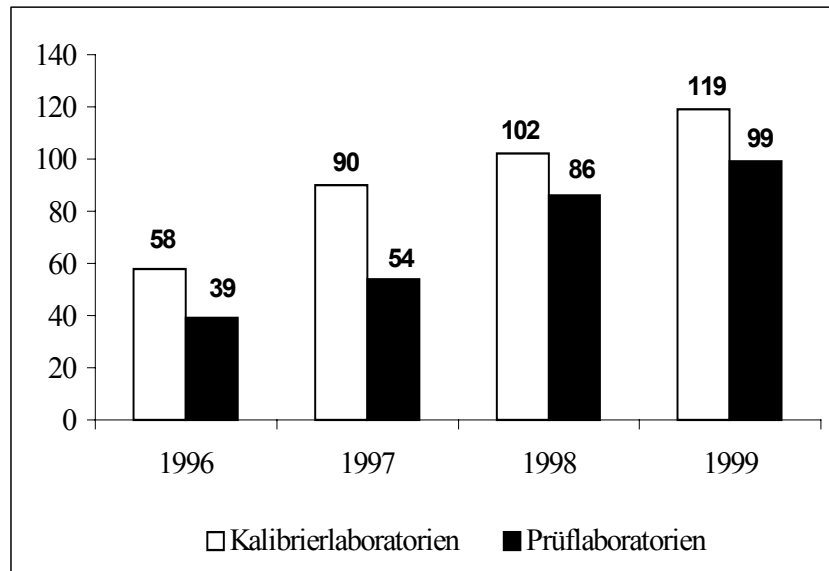
<sup>206</sup> ISO/IEC Guide25:1990

<sup>207</sup> ISO/IEC Guide38:1983

<sup>208</sup> ISO/IEC Guide54:1988

<sup>209</sup> ISO/IEC Guide55:1988

Zunahme der akkreditierten Stellen in der Mongolei seit 1996 (Bild 4.22):



**Bild 4.22** *Akkreditierte Stellen*

## 4.5 KONTROLLE/AUDIT

Die Tätigkeiten des Audits werden in der Mongolei aufgrund der vorhandenen Gesetze<sup>210</sup> und Beschlüsse<sup>211</sup> der Regierung durchgeführt.

In der Planwirtschaft waren die Betriebe und deren Produkte Staatseigentum und die Aufgabe der Standards bestand in der Festlegung von Normen für Materialverbrauch. Daher wurde die Kontrolle über die Einhaltung der Normen bei der Produktion von Produkten regelmäßig durchgeführt. Mit Beginn des Übergangs von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft ab 1990 änderte sich der Inhalt der Standardisierung erheblich und die Anforderungen an die Sicherheit der Produkte wurden bei der Standardisierung neu aufgenommen. In der Mongolei sind zur Zeit ca. 20 Institutionen der Audits z.B. für Veterinärmedizin, Umwelt, Nahrungsmittel, Bau und Baumaterialien, Bergbau und Messgeräte, tätig.

Da diese Institutionen eigenständig arbeiten, werden einige Tätigkeiten dieser Institutionen bei einigen Betrieben manchmal gleichzeitig durchgeführt und dadurch werden die Produktionstätigkeiten der Betriebe negativ beeinflusst.

Außerdem bekommt die Institution, die die Kontrolle durchgeführt hat, 20% des Bußgeldes für die Nichterfüllung der Standards in den entsprechenden Betrieben. Daher steigt das Interesse an Erhängung eines Bußgeldes durch diese Institutionen ständig, an diese Institutionen auch finanzielle Schwierigkeiten haben

1997 betrug die Höhe des Bußgeldes 50 Millionen Tugrik und schon 1999 stieg es auf 90 Millionen Tugrik.<sup>212</sup>

Daher ist eine Reformierung der bisher praktizierten Tätigkeiten des Audits in der Mongolei dringend notwendig und sollte wie nachstehend formuliert werden:

### 1. Ziel

- Vorbeugung von Ausführung von Tätigkeiten mit niedriger Qualität,
- Unterstützung bei der Einführung des Qualitätsmanagements,
- Objektives und sachliches Begutachten der Qualitätssicherung des Betriebes,
- Prüfung der Einhaltung der Vertragsbedingungen

### 2. Tätigkeiten

- Ausbildung von Fachkräften für die Audittätigkeiten,
- Durchführung von Zertifizierung und Akkreditierung,
- Sicherung der finanziellen Unabhängigkeit,
- Einhaltung einer bestimmten Tätigkeit,
- Berücksichtigung der Interessen und Anregungen der Verbraucher und interessierten Seiten.

### 3. Organisationsform

- Öffentliche Organisation

### 4. Grundlage

- Internationale Standards für Audit (ISO 14000)

### 5. Vorbereitung

<sup>210</sup> Gesetzesnachschlagwerk für Gesetze über die Standardisierung und Qualitätssicherung und über die staatliche Aufsicht. Ulaanbaatar, 1995

<sup>211</sup> Anordnung der Regierung Nr. 57, Ulaanbaatar, 1996

<sup>212</sup> Bericht des Zentralen Amtes für Standardisierung und Vermessung

- Ausbildung von Auditexperten,
- Änderung der entsprechenden Dokumente (Gesetze, Richtlinien usw.),
- Ausarbeitung der methodischen Grundlagen,
- Organisierung der Reformierung.

Dieser Reformierungsprozess sollte in den kommenden ein bis drei Jahren unverzüglich durchgeführt werden und hat eine große Bedeutung für die Entwicklung der Qualitätszertifizierung in der Mongolei.

## 4.6 Organisation

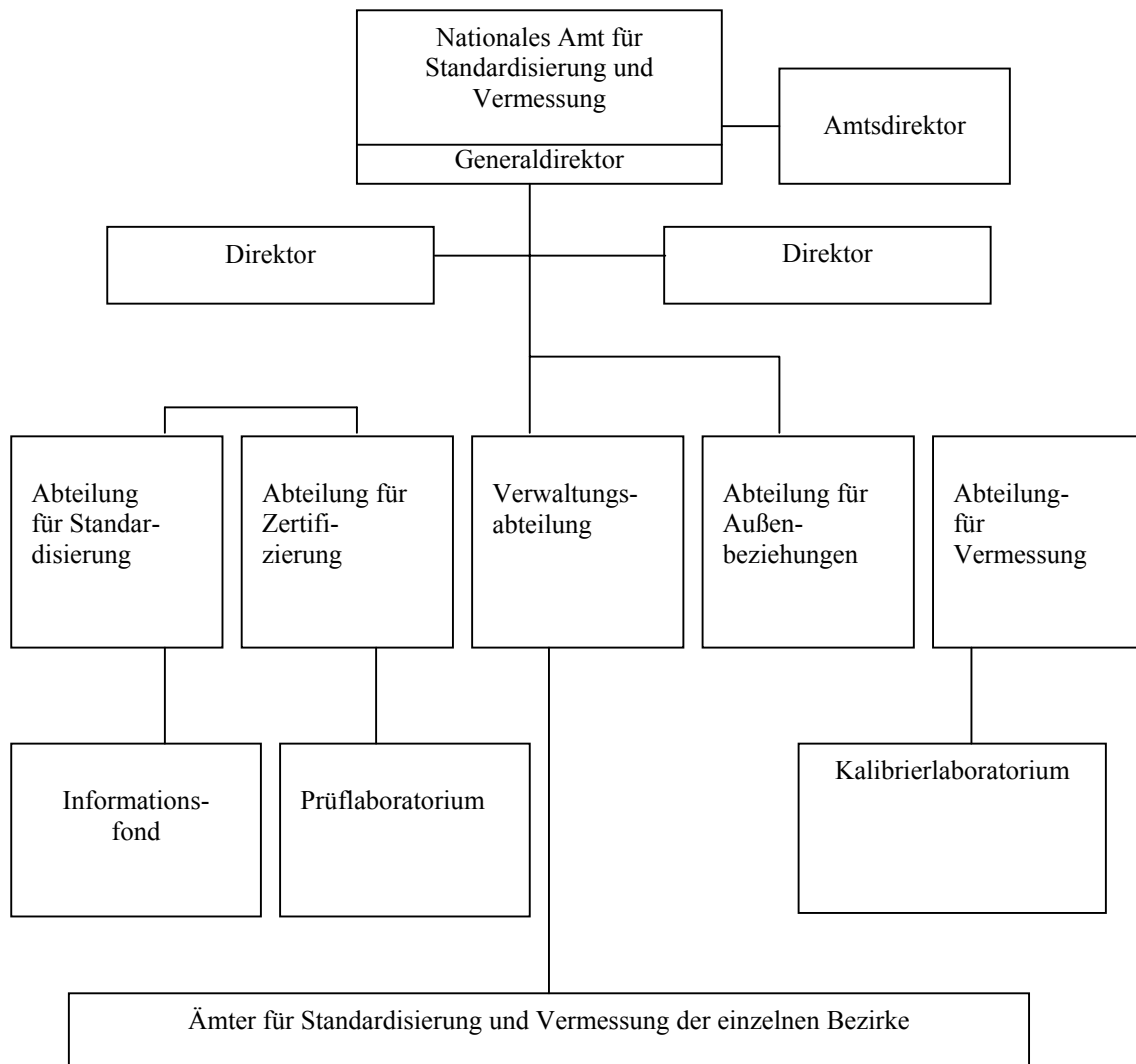
Laut §3 des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung in der Mongolei ist das nationales Amt für Standardisierung und Vermessung für die Organisierung der Tätigkeiten für Standardisierung und Zertifizierung allein zuständig und dementsprechend wurden die Aufgaben, Pflichten und die Leitlinien der Tätigkeiten dieses Amtes im Gesetz ausführlich festgelegt.

Bild 4.23 zeigt die Aufgaben, Leitlinien der Tätigkeiten und Finanzierung des nationalen Amtes für Standardisierung und Vermessung:

Tätigkeiten	Die Aufgaben nach Absatz 3 des Paragraphen 18 des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung und nach Absatz 2 des Paragraphen 16 des Gesetzes über die Sicherung der Einheitlichkeit der Vermessung	Finanzierungs-Quelle
1.Forschung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausarbeitung der entsprechenden Richtlinien und Dokumente</li> <li>2. Ausarbeitung der Standards</li> <li>3. Durchführung der Forschungsarbeiten</li> <li>4. Gründung der technischen Kommission der Standardisierung und Koordinierung ihrer Tätigkeiten</li> <li>5. Konstruktion des standardisierten Modells der Struktur und Eigenschaften des Etalons, der Materialien und Stoffe</li> <li>6. Bestimmung der Messeinheiten und Messetalons und Bestätigung durch Fachorganisationen</li> <li>7. Durchführung der Forschungs-, Experiment- und Konstruktionsarbeiten zur Erhöhung der Genauigkeit der Messung und des Etalons</li> <li>8. Ausarbeitung und Bestätigung des Standards für Messung</li> </ol>	Fonds für Wissenschaft und Technik und für sonst. Projekte
2. Versorgung der Methodischen Rekommandation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Versorgung mit einheitlicher Methodik</li> <li>2. Umfunktionierung des Fonds der Standard als Facharchiv</li> <li>3. Unterstützung mit Fachleitung und Methoden</li> </ol>	Eigenfinanzierung
3. Information und Service	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informationsservice für die Öffentlichkeit</li> <li>2. Schulungen</li> <li>3. Wahrnehmung von Dienstleistungen</li> </ol>	Eigenfinanzierung
4. Durchführung der Zertifizierung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durchführung der Qualitätszertifizierung</li> <li>2. Registrierung der staatlichen Standards und Veröffentlichung</li> <li>3. Zertifizierung der Messgeräte und die Bewahrung des Etalons der Messeinheiten</li> </ol>	Eigenfinanzierung
5. Übergabe der Rechte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akkreditierung der Laboratorien und anderer Einrichtungen zur Qualitätszertifizierung</li> </ol>	Eigenfinanzierung
6. Kontrolle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolle über die Einhaltung der Gesetze, Standards und Qualität</li> <li>2. Durchführung der Messkontrolle</li> </ol>	Staatshaushalt
7. Entwicklung der Zusammenarbeit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwicklung der Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Organisationen</li> </ol>	Staatshaushalt (Eigenfinanzierung)

**Bild 4.23: Aufgaben., Leitlinien der Tätigkeiten und Finanzierung des nationalen Amtes für Standardisierung und Vermessung.**

Die Aufgaben dieses Amtes werden mit Hilfe der nachgeordneten Institutionen und Einrichtungen wahrgenommen (Bild 4.24):



**Bild 4.24 Aufbau des nationalen Amtes für Standardisierung und Vermessung**

Aus dieser Abbildung wird sichtbar, dass man für die Lösung eines Problems über sieben bis zehn Stufen gehen muss und die Änderung der heutigen Struktur der Organisation dringend notwendig ist. Bei der Bildung der neuen Struktur der Organisation des Qualitätsmanagements sollte man sich auf das nichtbürokratische Prinzip stützen.

Die Aufgaben und die Pflichten des nationalen Zentrums für Standardisierung und Vermessung wurde im Gesetz über "Standardisierung und Qualitätssicherung" festgelegt. Die Erfüllung der Pflichten des nationalen Zentrums für Standardisierung und Vermessung der Mongolei richtet sich auf folgende Prinzipien:

1. Die Verwirklichung der Maßnahmen der Standardisierung und Vermessung ist eine von den Pflichten des Finanzministeriums.
2. Der Vorsitzende des nationalen Zentrums der Standardisierung und Vermessung wird auf Vorschlag der regierenden Partei mit Zustimmung des Finanzministers durch die Regierung bestätigt.
3. Die Zusammensetzung des Rates des nationalen Zentrums wird auf Vorschlag des Finanzministers durch die Regierung bestätigt.

4. Der Vorsitzende des nationalen Zentrums wird gleichzeitig als Vorsitzender des Rates nominiert.

Über die Struktur, Organisation und über den Ablauf der Tätigkeiten wird beim Rat des nationalen Zentrums nicht diskutiert, führt dies zu den folgenden negativen Erscheinungen:

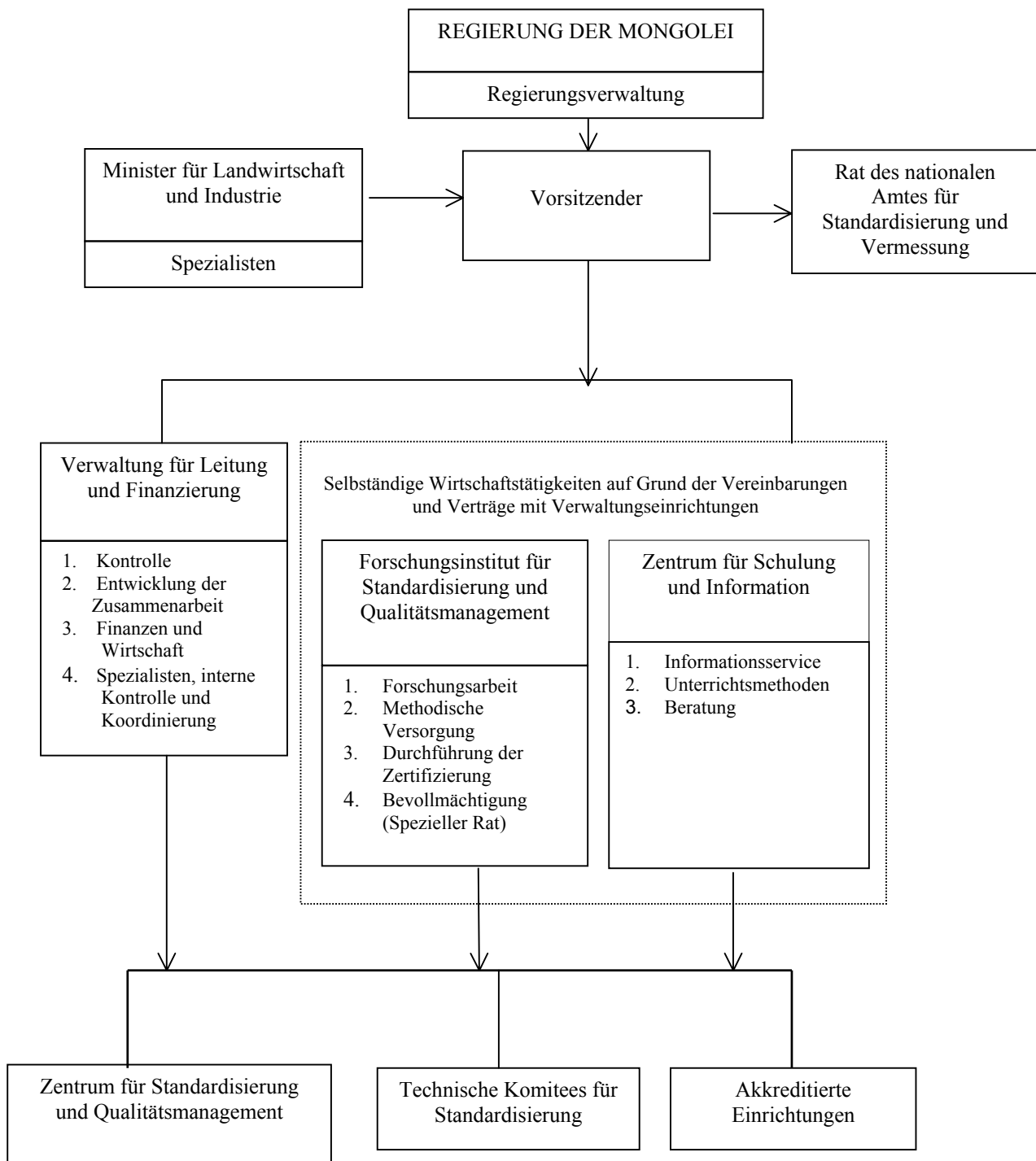
- Die einseitige Nominierung der Mitglieder des Rates im Interesse der eigenen Partei und die Nichtberücksichtigung der erfahrenen und prominenten Spezialisten, die zu den anderen Parteien zugehörig oder parteilos sind. Das führt zur Politisierung der Organisation.
- Das Prinzip der kollektiven Leitung wird nicht beachtet und der Vorsitzende bekommt zu viel Entscheidungsspielraum. Die Folgen dieser Erscheinung sind z.B. die fünfmalige Änderungen der Struktur und Organisation des Rates innerhalb der kurzen Zeit von 1996 bis 1998.
- Die Initiativen und Aktivitäten der Spezialisten werden gedämpft.
- Das Ergebnis der Arbeit wurde ungenügend.
- Abhängigkeit von der staatlichen Finanzierung.

Aus diesen Gründen ist eine Reformierung der Struktur und Organisation des Qualitätsmanagements in der Mongolei dringend notwendig. Dabei sollte man bei der Reformierung folgende Prinzipien beachten:

1. Einhaltung der Gesetze.
2. Rationale Durchführung der Standardisierung und Zertifizierung.
3. Einführung der Form der kollektiven Leitungsmethode.
4. Verringerung der Abhängigkeit von der Regierung.
5. Verwirklichung des Vergabepinzips der Rechte an die Einrichtungen, die Standardisierungs- und Qualitätzertifizierungsmaßnahmen amtlich durchführen.
6. Nominierung der Spezialisten und Einrichtungen auf der Grundlage des Wettbewerbs.
7. Optimale Nutzung der geistigen und materiellen Ressourcen.
8. Einbeziehung der Nichtregierungsorganisationen entsprechend der Gesetze.
9. Ermöglichung der engen Zusammenarbeit der Wirtschaftseinheiten mit Regierungs-, Handels-, Dienstleistungs- und anderen Organisationen.
10. Ermöglichung der selbständigen Tätigkeiten der Einrichtungen für Standardisierung und Qualitätzertifizierung

Nach der Berücksichtigung der obengenannten Prinzipien wird die neue Struktur und Organisation des Qualitätsmanagements, wie in Bild 4.25 dargestellt, aussehen:





**Bild 4.25: Neuorganisation des Qualitätsmanagements in der Mongolei**

Diese Struktur des Qualitätsmanagements ist die Grundlage für das richtige Funktionieren der Tätigkeiten des nationalen Zentrums für Standardisierung und Vermessung entsprechend dem Gesetz "über die Nichtregierungsorganisationen" und "über die Regierung der Mongolei".

## 5 Qualitätspreis der Mongolei

Die Bedeutung der Preise bei der Entwicklung des Qualitätsmanagements wurde in Kapitel II behandelt. Zur Zeit werden in der Mongolei keine Preise auf dem Gebiet der Qualität vergeben und daher ist die Initiierung eines Preises für die Qualität dringend notwendig.

In diesem Kapitel hat der Autor das Ziel, Grundlage, System und Kriterien des künftigen Preises der Mongolei für Qualität zu beschreiben.

### 5.1 Grundlagen des Preises

In Europa und auch weltweit werden Qualitätspreise und -auszeichnungen an Unternehmen und Privatpersonen vergeben. Einige Unternehmen der Mongolei, wie "Gobi" und "Erdenet", bekamen internationale Qualitätsdiplome und Auszeichnungen von Japan und Frankreich.

Der Qualitätspreis der Mongolei wird an Unternehmen, die bei der Steigerung der Qualität der Produktion und Dienstleistungen und der Qualitätssicherung wichtigen Beitrag geleistet haben, vergeben. In den letzten Jahren stieg die Zahl der Importwaren aus europäischen Ländern enorm und wird künftig auch so bleiben. Zum Beispiel stieg der Gesamtwert der Importwaren aus der Europäischen Union um 50,4 Mill. auf 89,9 Mill. US-Dollar <sup>213</sup> und gleichzeitig steigen die Investitionen aus Europa und die Zahl der gemeinsamen Betriebe.

Aus diesen Gründen ist die Übereinstimmung der Grundprinzipien des Qualitätspreises der Mongolei mit den Grundprinzipien des Europäischen Qualitätspreises (EFQM) sehr wichtig und dringend notwendig.

#### Ziele des Qualitätspreises:

- Unterstützung des gerechten Konkurrenzkampfes,
- Reale Beurteilung der Qualität der Produktion und Dienstleistungen,
- Erfüllung der Qualitätssicherung des Produktes,
- Erfolgreiche Einführung des Qualitätsmanagements,
- Werbung der Unternehmen mit hohen Qualitätsleistungen,
- Kontinuierliche Tätigkeit bei der Erhöhung der Qualität.

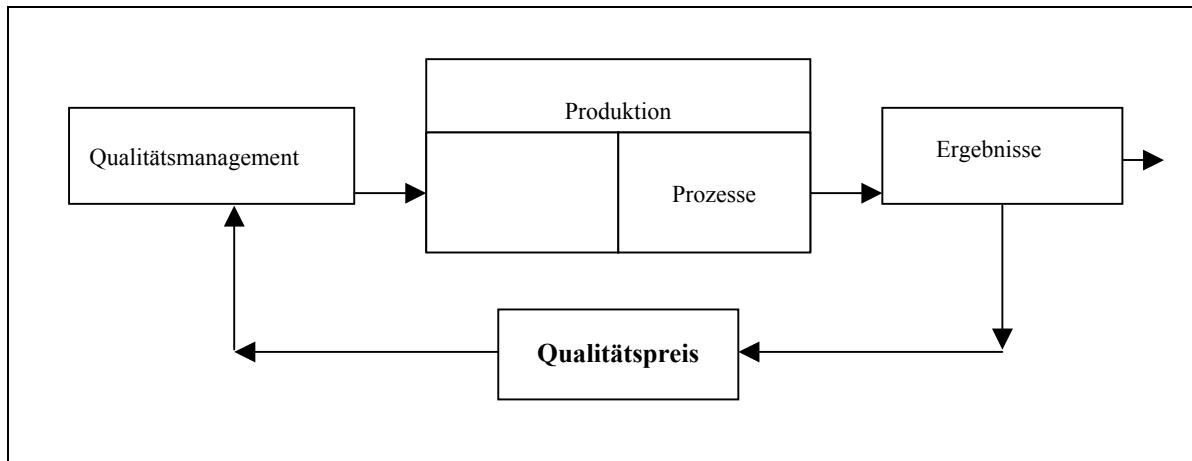
Die Grundprinzipien des Qualitätsmanagement sind auch die Basis des Qualitätspreises der Mongolei, nämlich:

- Kundenorientierung,
- Wechselseitige partnerschaftliche Beziehung der Hersteller und Verbraucher,
- ständige Vervollkommnung der Tätigkeiten,
- Wechselwirkung mit dem gesamtgesellschaftlichen Leben,
- Unverzichtbarkeit auf menschliche Tätigkeiten und Entscheidungen,
- Bedeutung der Managementmethoden,
- Effektivität.

Das Modell und dessen Anwendung sind ein Hauptprodukt der Arbeit. Infolgedessen erfährt dieses Modell eine ständige Verbesserung und ist nie statisch, sondern wird dem Wandel der Umgebung angepasst, wobei jedoch ausdrücklich hervorzuheben ist, dass das Grundmodell

<sup>213</sup> Statistik der Mongolei. Jahrbuch 1999

seit seiner Gründung unverändert geblieben ist und somit auch Kontinuität in der Grundhaltung sicherstellt. Das Grundschema des Modells hat sich seit Anbeginn nicht verändert, sondern basiert auf den drei fundamentalen Säulen von TQM nämlich der gleichzeitigen Betrachtung von Qualitätsmanagement, Produktion (Menschen, Prozessen) und Ergebnissen ( Bild.5.1):



**Bild 5.1: Das Grundprinzip des Qualitätspreises der Mongolei**

## 5.2 Kriterien <sup>214</sup>

Es gibt zwei Gruppen von Kriterien. Die Kriterien der ersten Gruppe umfassen die Vorbereitungs- und Durchführungstätigkeiten zur Erhöhung der Qualität, und die Kriterien der zweiten Gruppe umfassen die Ergebnisse dieser Tätigkeiten.

### Kriterien der ersten Gruppe:

- Rolle der Leitung in der Arbeitsorganisation,
- Planung der Qualität,
- Nutzung des Mitarbeiterpotenzials,
- Optimale Ausnützung der Ressourcen,
- Management des Arbeitsprozesses und der Technologie.

### Kriterien der zweiten Gruppe

- Zufriedenstellung der Kunden mit Qualität
- Psychologische Betreuung der Mitarbeiter
- Einfluss auf die Gesellschaft
- Ergebnisse des Unternehmens

<sup>214</sup> Vgl. European Foundation for Quality Management EFQM, 1997

### 5.3 Inhalt der Kriterien

#### 1. Rolle des Managements in der Arbeitsorganisation

1a.	Das Niveau der Qualitätskultur der Leitung,
1b.	Unterstützung der Mitarbeiter bei der Ausnutzung der Ressourcen für die Erhöhung der Qualität durch die Leitung,
1c.	Arbeitsweise der Leitung mit Zulieferer, Verbraucher und mit anderen Parteien,
1d.	Auszeichnung der positiven Ergebnisse der Tätigkeiten der Mitarbeiter durch die Leitung.

#### 2. Planung der Qualität

• 2a.	Anwendung des Informationsflusses bei der Planung
• 2b.	Ausarbeitungsverfahren der Planung
2c.	Übermittlung der Ziele des Unternehmens an die Belegschaft
2d.	Laufende Auswertung der Ergebnisse der Planung und Korrektur der Ziele.

### 3. Nutzung der Mitarbeiterpotenzials

3a.	Planung und Optimierung der Zusammenarbeit mit Mitarbeitern,
3b.	Erhöhung der Fachkenntnisse und Fähigkeiten der Mitarbeiter,
3c.	Methoden und Niveau der Festlegung der Ziele auf allen Ebenen des Unternehmens,
3d.	Einbeziehung der Vorschläge und Anregungen der Mitarbeiter bei der Erhöhung der Qualität und deren Stimulierung
3e.	Management der Wechselbeziehung zwischen verschiedenen Gruppen der Mitarbeiter im Unternehmen,
3f.	Fürsorgepflicht der Mitarbeiter.

### 4. Optimale Ausnutzung der Ressourcen

4a.	Management der Finanzressourcen,
4b.	Management der Informationsressourcen,
4c.	Management des Einkaufs,
4d.	Management von Gebäuden, Anlagen und anderen Gütern,
4e.	Anwendung von Technologien und Management des geistigen Potenzials.

## 5. Management des Arbeitsprozesses und der Technologie

5a.	Prioritätensetzung der Arbeitsprozesse und Technologie
5b.	Systematisches Management der Prozesse
5c.	Analyse und Auswertung des Prozesses
5d.	Optimierung der Prozesse aufgrund der Mitwirkung der Mitarbeiter
5e.	Optimierung der Prozesse und Methoden der Berechnung der Ergebnisse

## 6. Zufriedenstellung der Kunden mit Qualität

6a.	Anerkennung der Produktqualität und des Unternehmens durch die Verbraucher
6b.	Auswertungssystem des Unternehmens für die Zufriedenstellung der Verbraucher mit Qualität

## 7. Psychologische Zufriedenheit der Mitarbeiter

7a.	Beurteilung der Tätigkeiten der Leitung des Unternehmens durch die Mitarbeiter
7b.	Beurteilung der Beziehung der Mitarbeiter zum Unternehmen durch die Unternehmensleitung

## 8. Einfluss auf die Gesellschaft

8a.	Anerkennung des Unternehmens durch die Gesellschaft
8b.	Auswertung des eigenen Einflusses der Unternehmen auf die Gesellschaft

## 9. Ergebnisse der Unternehmens

9a.	Finanzielles Ergebnis des Unternehmens
9b.	Ergebnisse auf dem Gebiet der Qualität und auf anderen Gebieten

Unschwer sind die drei Hauptsäulen des Modells im Bild 2.12 in den senkrechten Kästen wieder zu erkennen, die, die Grundbestandteile des Modells bilden. Die jeweils dazwischenliegenden, waagerechten Kästen sind eine weitere Unterteilung und geben an, mit welchen Mitteln die Umsetzung des Modells erreicht werden soll und welche Zwischenergebnisse dafür erforderlich sind. Grundsätzlich erklärt das Modell, dass Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit und der Einfluss auf die Gesellschaft erreicht werden durch Führung mit Hilfe von Politik und Strategie, Mitarbeiterorientierung und Management von Ressourcen, was schließlich mit Hilfe von geeigneten Geschäftsprozessen zu Excellence in Unternehmensergebnissen führt.

Als zweites ist zu ersehen, dass das Modell in zwei große Abschnitte eingeteilt ist, in Potenzial und Ergebnisse, die jeweils die Hälfte des Gesamtmodells in der Bewertung ausmachen. Dies ist eines der fundamentalen Erkenntnisse des TQM-Modells, dass es nicht ausreicht, Ergebnisse zu managen, sondern dass es erforderlich ist, die Vorgehensweise dazu (das Potenzial) einzubeziehen. Deshalb wird auch die Hälfte der Gewichtung auf die Vorgehensweise gelegt, obwohl es Ergebnisse sind, die letztlich erreicht werden sollen. Mit den Ergebnissen wird definiert, *was* die Organisation erreicht hat und erreichen will, mit dem Befähigen, *wie* sie dabei vorgehen will und mit welchen Mitteln und Wegen sie die Ergebnisse erarbeiten will.

Eine weitere Differenzierung erfolgt durch die *relative Gewichtung* der einzelnen Kriterien, wie sie in Ballzahlen in den einzelnen Kriterienkästen dargestellt sind. Die Punkten ergeben zusammen 1000 Punkten und geben somit den relativen Anteil des Einzelkriteriums am Gesamtmodell an. Diese Gewichtung wurde mit Schaffung des Modells von den

Gründerfirmen als für den Unternehmenserfolg wichtig angesehen und ist seit der ersten Fassung des Modells unverändert geblieben.

Da die Grundlage des Preises das Ergebnis ist, müssen die ersten fünf Kriterien gleiche Punktzahlen haben, aber bei den Ergebniskriterien muss man je nach der Situation unterschiedliche Gewichtungen zugrunde legen.

- **Die Potenzialkriterien**

Aus der Erkenntnis heraus, dass Ergebnisse nur durch entsprechende Prozesse erzielt werden können, werden die übrigen 500 Punkten des Modells für das Potenzial angesetzt.

So sind die Mittel und Wege einleuchtender, denn sie bringen besser zum Ausdruck, dass es sich um Vorgehensweisen, um Vorgänge, um Prozesse handelt. Einer der wichtigsten Potenzial hat nicht von ungefähr 'Prozesse' als direkte Kriterienbezeichnung.

Es muss noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die Differenzierung in 'Potenzial' und 'Ergebnisse' sehr wichtig ist, da Ergebnisse allein immer nur Informationen über die Vergangenheit liefern. Erst durch die Behandlung von Prozessen erarbeitet man sich Informationen über die Zukunft.

**Management** ist der übergeordnete Aspekt und soll deshalb Elemente des gesamten Modells im Führungsverhalten des Topmanagements widerspiegeln. Die Führung mit 100 Punkten als zweithöchstes Potenzial-Kriterium deutet an, wie wichtig eine generelle Orientierung durch die Führung im Unternehmen ist und vorgelebt werden muss

**Planung der Qualität** (100 Punkten) kann als „Ausführungsbestimmung“ zum Führungsverhalten angesehen werden, da Politik und Strategie weitgehend durch die Führung formuliert wird. Dabei ist es auch besonders wichtig, wie Politik und Strategie auf die Gesamtorganisation ausgedehnt wird, damit „alle am gleichen Strang ziehen“.

Das Kriterium **Anwendung des Mitarbeiterpotenzials** mit ebenfalls 100 Punkten ist im Unternehmen wichtig, als Mittel und Wege bereitgestellt werden müssen, um die geforderten Aufgaben durchzuführen. Darüber hinaus behandelt es den sorgfältigen Umgang mit finanziellen und nicht-finanziellen Ressourcen, wozu z.B. Informationen sowie insbesondere auch Lieferanten, die jedes Unternehmen hat, gehören. Partner in verschiedenen Positionen spielen eine wesentliche Rolle im Unternehmensgeschehen, sei es als Lieferant, als Kooperationspartner, als Lizenznehmer oder in anderen Eigenschaften.

Das größte Einzelkriterium ist deshalb die Säule **optimale Ausnutzung** mit 100 Punkten und unterstreicht die wesentliche Bedeutung dieses Denkansatzes, wenn es darum geht, zu beschreiben, wie Ergebnisse erzielt werden sollen. Es umfasst alle wesentlichen Fragen, die mit Prozessen verbunden werden können.

**Management des Arbeitsprozesses und der Technologie** laufen nicht von alleine, sondern werden durch Menschen betrieben, weshalb die Mitarbeiter mit 100 Punkten Gewichtung als wichtiges Kriterium angesehen werden. Die Beteiligung der Mitarbeiter an der Gesamtaufgabe des Unternehmens und ihre damit verbundene Bevollmächtigung zur Durchführung eigenständiger Aufgaben ist eine der Hauptgesichtspunkte in diesem Kriterium; dies aus der Erkenntnis heraus, dass es nicht möglich ist, alle Einzelheiten zu reglementieren und zu verwalten und sich somit mehr auf die Eigeninitiative und das Verantwortungsbewusstsein des Einzelnen verlassen zu müssen.

### **Die Ergebniskriterien**

**Ergebnisse** sind das Hauptziel, die das Unternehmen erreichen will. Sie sind mit 100 Punkten am Gesamtmodell beteiligt. Ergebnisse aus den Geschäftsprozessen ermöglichen alle weiteren Aktivitäten von Investitionen bis Erhaltung der Arbeitsplätze.



Auffallend ist, dass das Kriterium „**Garantie den Kunden für die Produktqualität**“ das mit der höchsten Einzelgewichtung von 200 Punkten ist. Der Grund dieser hohen Gewichtung liegt in der Struktur des Modells begründet: Kundenzufriedenheit wird als das bestgeeignete Instrumentarium zur Erreichung von Unternehmensergebnissen angesehen. Mit Kundenzufriedenheit wird hier die langfristige Kundenzufriedenheit gemeint, d.h. dass der Kunde langfristig an das Unternehmen gebunden bleibt und nicht nur mit dem Produkt, sondern auch mit allen Dienstleistungen und dem Verhalten des Unternehmens zufrieden ist.

Diese Denklinie wird fortgesetzt, indem Kundenzufriedenheit als in hohem Maße von der Haltung der **Psychologie Zufriedenheit der Mitarbeiter** abgeleitet wird, die deshalb mit 100 Punkten am Gesamtmodell angesetzt wird. Im Zeitalter des globalen Austausches von Technik und Arbeitsweisen spielen diese Gesichtspunkte heute eine eher untergeordnete Rolle im Vergleich zu Zufriedenheit der Mitarbeiter, die vom Unternehmen immer wieder herbeigeführt werden muss. Da auch immer mehr Produkte dienstleistungsabhängig sind, d.h. direkt vom Verhalten der Mitarbeiter, wird dieser Aspekt als eigenes Kriterium behandelt.

Heutzutage kann es sich kein Unternehmen mehr leisten, trotz guter Produkte, gesellschaftlich nicht seine Verantwortung bzgl. Umwelt oder sozialen Verhaltens wahrzunehmen; die Ergebnisse, die in bezug auf den **Unternehmenseinfluss auf die Gesellschaft** erzielt werden, wird deshalb mit 100 Punkten im Modell bewertet. Ein Unternehmen, das ein schlechtes Image bzgl. Umwelt hat, wird es schwerer haben, seine Produkte zu vertreiben, als ein Unternehmen mit gleich guten Produkten, aber besserem Umweltimage.

Bei den Ergebnissen werden tatsächliche Zahlen finanzieller und nicht-finanzieller Art bewertet und damit die Qualität der Ergebnisse. Insbesondere wird bei Ergebnissen verlangt, dass positive Trends aus den Ergebnissen abgelesen werden können. Das setzt erst einmal voraus, dass Ergebnisse über mehrere Jahre vorhanden sind, um einen Trend überhaupt erkennen zu können.

Nebenbei bemerkt kann man daraus schon ableiten, dass zur Bewerbung um den EQA eine mehrjährige Vorbereitungszeit erforderlich ist, denn es wird Daten über mindestens drei Jahre erst als positiver Trend gewertet.

Der zweite große Aspekt bei der Qualität der Ergebnisse ist der Vergleich mit anderen Größen. Als erstes kommt natürlich ein Vergleich mit der eigenen Zielsetzung in Betracht, was wiederum voraussetzt, dass eine derartige Zielsetzung überhaupt getroffen wurde. D.h., dass für die angegebenen Daten mittel- und längerfristige Ziele erarbeitet werden und sinnvoll festgesetzt werden. Sinnvoll deshalb, weil sie so angesetzt werden müssen, dass sie auf der einen Seite ehrgeizig genug sind auf der anderen Seite auch eine Realisierungschance beinhalten.

Der zweite große Vergleich ist der mit den Ergebnissen anderer Unternehmen, insbesondere in erster Linie der Wettbewerber, aber auch branchenübergreifend mit den Weltbesten Unternehmen. Diese sogenannten Benchmarkingdaten sind sozusagen die Hohe Schule der Ergebnisbetrachtung, da sie gestatten, sich mit Wettbewerbern und Weltbesten zu vergleichen und damit die eigene Position am Gesamtmarkt darzustellen und zu beurteilen. Benchmarkingdaten sind nicht immer ganz einfach zu erhalten, weil sie häufig unter Betriebsgeheimnisse fallen. In zunehmendem Maße gibt es heute jedoch Möglichkeiten, Benchmarkingdaten auf den verschiedensten Wegen zu erhalten, sei es durch Literaturswertung, durch direkte Absprache mit Wettbewerbern für den Datenaustausch oder bei Neutralisierung der Daten durch Benchmarkinggesellschaften, die entsprechende Daten bereitstellen können. Fehlende Benchmarkingdaten in einer Bewerbung deuten immer auf ein relatives Anfangsstadium im TQM-Prozess hin.

Schließlich können Unternehmen, die ohnehin schon an der Weltmarktspitze stehen, nicht permanent positive Trends aufweisen. Hier wird dann der Nachweis darüber verlangt, was getan wurde, um diese Spitzenposition zu halten. Ein ganz wichtiger Aspekt für alle Ergebniswerte ist dann die Untersuchung, ob diese Ergebnisse vorgehensbedingt oder durch andere Ursachen erzielt wurden.

Schließlich wird die Relevanz der dargestellten Ergebnisse auch dahingehend untersucht, ob deren Aussage im Hinblick auf eine TQM-Anwendung verstanden wird. Hierbei ist also insbesondere die Interpretation der Ergebnisse gefragt und damit ihre Rückführung auf die Prozesse, um diese zu verbessern.

Inwieweit der Umfang der Ergebnisse auf das gesamte Unternehmen anzuwenden ist, wird im letzten Beurteilungskomplex festgestellt, wo es vor allen Dingen darauf ankommt, dass sämtliche Unternehmensbereiche abgedeckt sind, d.h. ob Ergebnisse für alle Unternehmensbereiche vorliegen und ob alle relevanten Messgrößen mit Ergebnissen belegt sind.

#### **5.4 Einführung des Qualitätspreises**

##### a) Ausarbeitung

1. Ausarbeitung der Richtlinien für den Qualitätspreis aufgrund der o.a. Grundprinzipien und Kriterien,
2. Richtlinien für Experten für die Auswertung der Kriterien,
3. Ausfertigung von Pokal und Zeugnis,
4. Bestätigung der Richtlinien durch die Regierung.

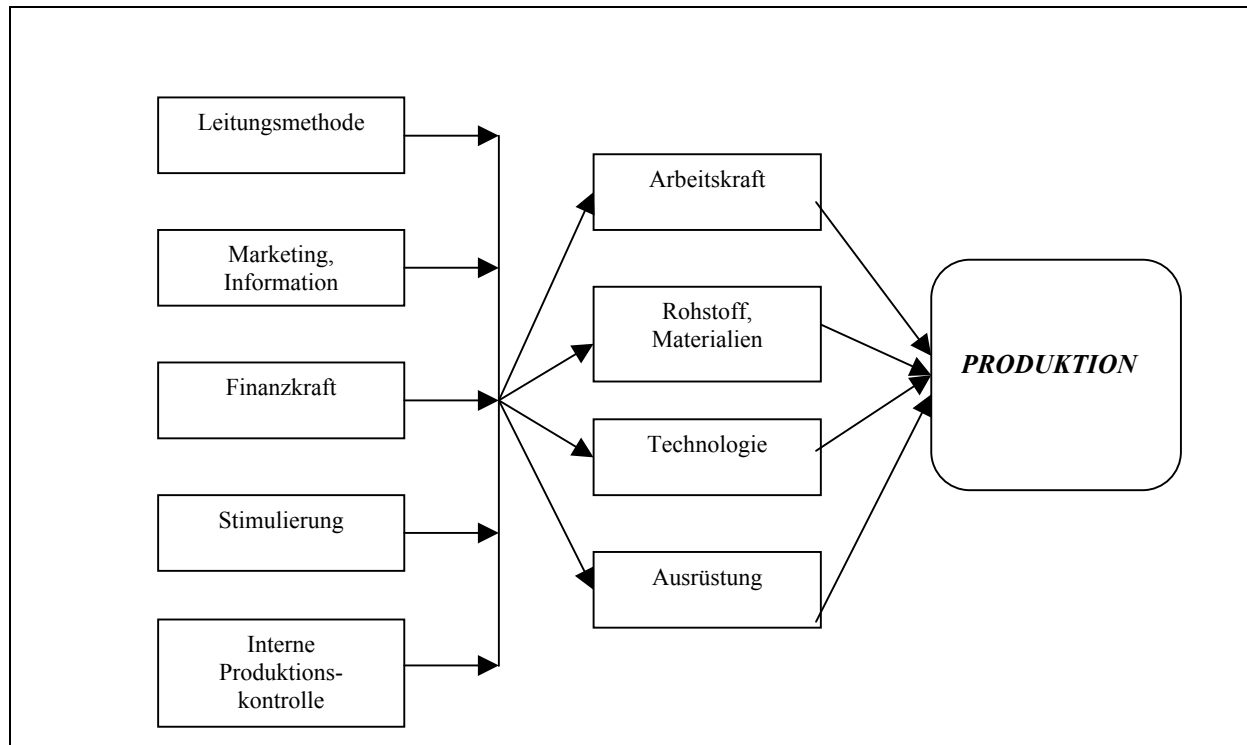
##### b) Organisierung

1. Einmalige Vergabe des Preises am Welttag der Qualität,
2. Sicherung der Finanzierung des Preises.

Mit der Einführung des Qualitätspreises muss spätestens 2004 begonnen werden.

## 6 Ein Modell des QM-Systems in der Mongolei<sup>215</sup>

Die Strukturen und die Grundfragen des Qualitätsmanagements werden durch einige Einflussfaktoren für Qualität bestimmt. Die Anzahl der Einflussfaktoren für die Qualität sind von der Art des Objekts abhängig. Die einzelnen Einflussfaktoren lassen sich in Gruppen zuordnen. Das Bild 6.1 zeigt die Beziehungen der Einflussfaktoren zueinander.

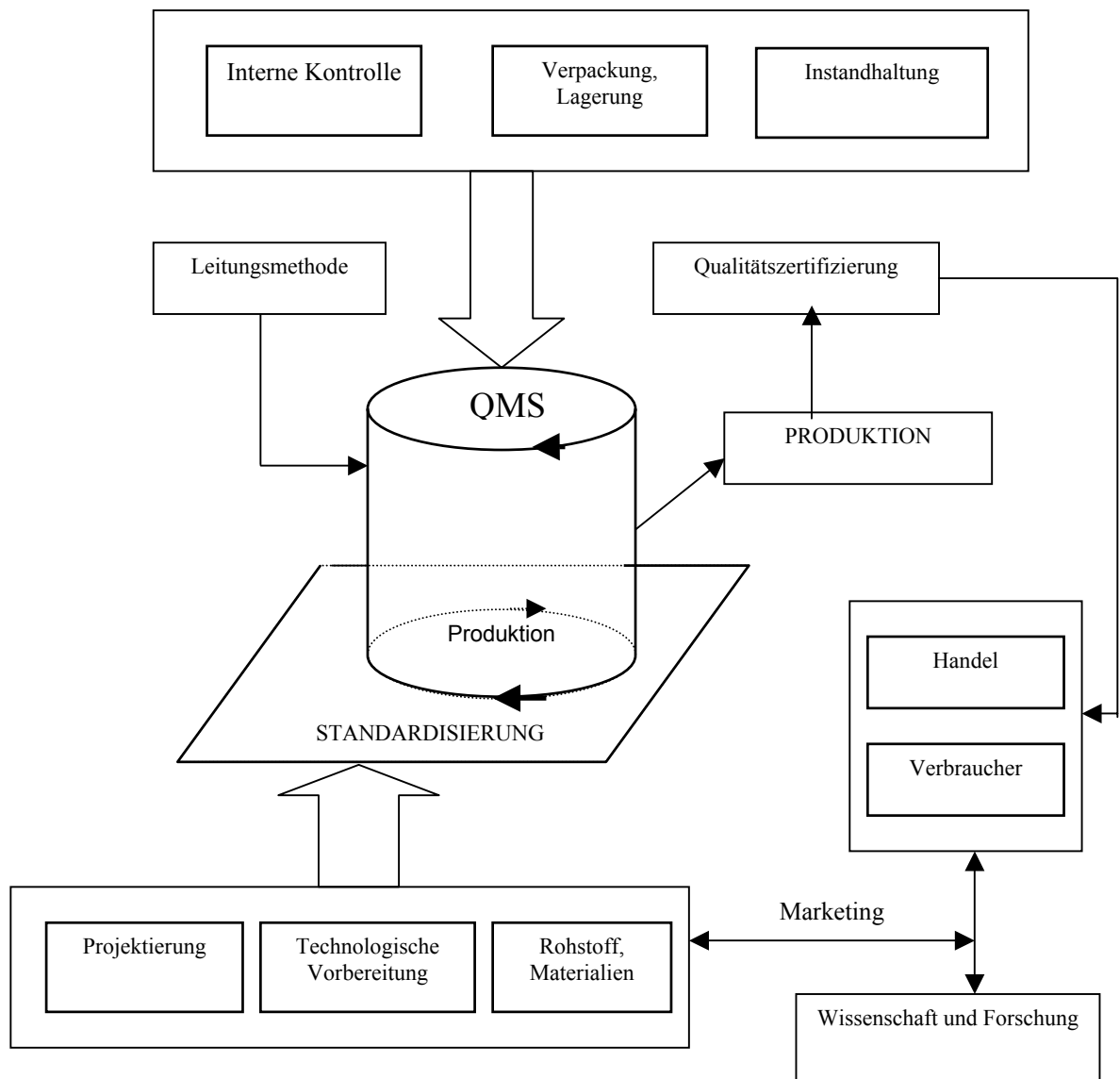


**Bild 6.1: Einflussfaktoren auf die Qualität**

Die Standardisierung und Zertifizierung, die auf die Anforderungen der Einflussfaktoren gerichtet sind, hängen nicht von der Lage der Wirtschaft ab, sondern müssen die Produktions- und Wirtschaftseinheiten ihrer Tätigkeiten auf die Erfüllung der Anforderungen der Einflussfaktoren richten.

Die gegenseitigen Wechselwirkungen der Gruppierungen der Einflussfaktoren in den Produktions- und Wirtschaftseinheiten zeigt das Bild 6.2 am Beispiel der folgenden Struktur des Systems des Qualitätsmanagements.

<sup>215</sup> Sosorbaram, T. Doktorarbeit. Moskau, 1981



**Bild 6.2 System des Qualitätsmanagements**

Die wichtigsten Grundlagen zu den einzelnen Gruppierungen der Einflussfaktoren:

1. Leitungsmethode:

- Einhaltung der Gesetze und Verwaltungsvorschriften,
- Bildung der Betriebsverwaltungen auf das Prinzip der Kollektivität,
- Beherrschung der neuesten Methoden der Verwaltung,
- Das Vorhandensein der Bedingungen für die Umsetzung dieser Methoden,
- Initiative von allen Seiten,

- sachliche und kompetente Geschäftsbeziehungen zu den entsprechenden Organisationen und Privatpersonen.

## 2. Marketing:

- Neuste Informationen für die Produktion,
- Verfügbarkeit der entsprechenden Standards,
- Informationen über die Hersteller und deren Produktionen, die ähnliche oder gleiche Produkte produzieren,
- Marktforschung.

## 3. Projektierung:

- Festlegung von Produktmodellen und deren Auswahl,
- Festlegung der Modelle,
- Experimente und Einführung des Modells in der Produktion.

## 4. Vorbereitung der Technologie:

- Wahl oder Begutachtung der Technik und Technologie der Betriebe,
- Anschaffung der notwendigen Ausrüstungen und Technologien der Produktion,
- Bildung der Reserve an Ersatzteilen.

## 5. Rohstoffe:

- Vereinbarungen über die Qualität der Rohstoffe mit dem Zulieferer,
- Organisierung der Beschaffung der Rohstoffe,
- Kontrolle der Qualität der Rohstoffe.

## 6. Produktion:

- Ausarbeitung und Einführung der Produktionstechnologie,
- Erfüllung der entsprechenden Standards,
- Einhaltung der Gesetze,
- Anwendung der rationalsten Struktur und Organisation der Produktion.

## 7. interne Kontrolle:

- Ausarbeitung des Kontrollsystems,
- Schaffung des Ablaufplanes der Technologien für jede Produktionsstufe,
- Durchführung der Qualitätskontrolle bei Zwischen- und Endprodukten,
- Versorgung mit Materialien und Messtechnik für die Kontrolle,
- Zertifizierung der Messtechnik,
- Durchführung der Kontrolle.

## 8. Verpackung und Lagerung:

- Maßnahmen für die Verbesserung von Arbeits- und Verpackungsmitteln,
- Versorgung mit Arbeits- und Verpackungsmitteln,
- Prüfung der Qualität der Verpackung,

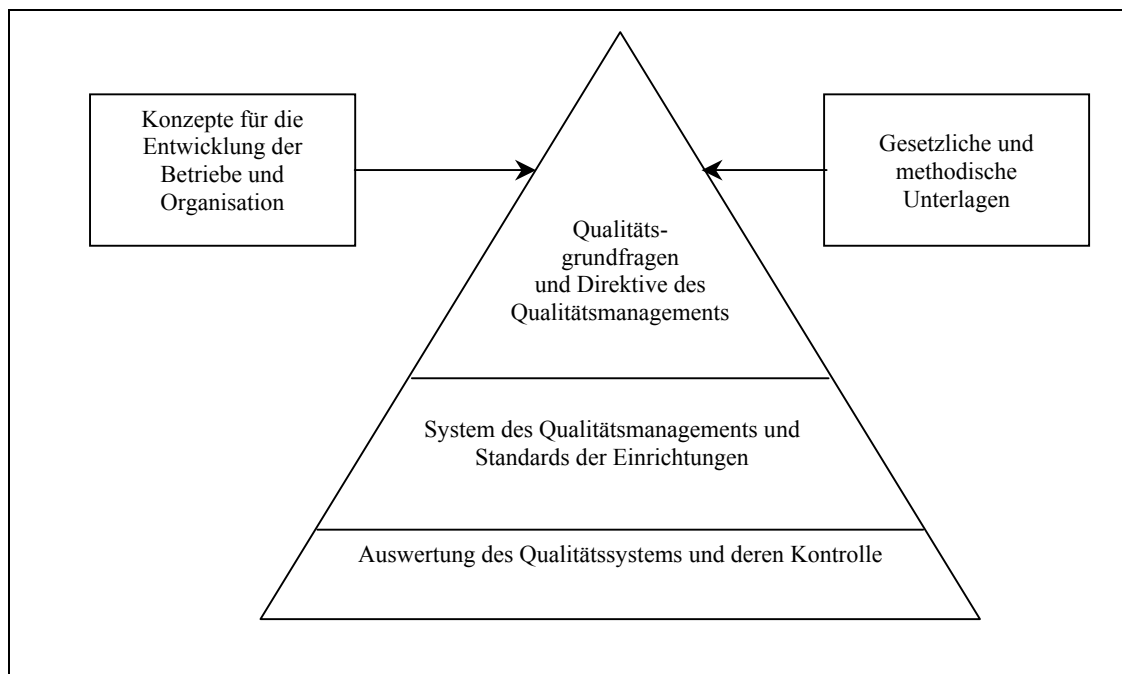
- Beschaffung von Lagerungsort und Lagerungsbedingungen.

#### 9. Instandhaltung und Service:

- Organisation der Instandhaltungs- und Servicearbeiten
- Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen und Dokumentation des Betriebsprozesses

Da die Händler selbständige Wirtschaftseinheiten sind, müssen sie ihr eigenes Qualitätsmanagement ausarbeiten und umsetzen.

Das Niveau der Versorgung mit Produkten und die Erfüllung des Bedarfs der Verbraucher werden durch Marketingforschungen festgestellt. Die Grundlage des Qualitätsmanagement und der Qualitätssicherung sind die entsprechenden Gesetze und Verordnungen der rechtlichen Einrichtungen und wird durch die Qualitätspolitik der jeweiligen Organisations- und Wirtschaftseinheiten, wie in Bild 6.3 gezeigt wird, verwirklicht:



**Bild 6.3 Qualitätspolitik**

Aufgrund der Besonderheiten der Entwicklung der Mongolei während der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft und unter Berücksichtigung der Erfahrungen der anderen Länder wird das Qualitätsmanagement in den Organisationen und Wirtschaftseinheiten mit folgenden Stufen eingeführt:

1. Erhöhung der Interessen der Beschäftigten für die Einführung des Qualitätsmanagements.
2. Auswertung der Tätigkeiten der Verwaltung der Produktion und des Qualitätsmanagements.
3. Die Berücksichtigung des Entwicklungsziels der Produktion bei der Ausarbeitung der Grundfragen und der Struktur des Qualitätsmanagements.
4. Die Bildung der Arbeitsgruppe für die Ausarbeitung und für die Umsetzung des Qualitätsmanagements.
5. Ausarbeitung und Bestätigung des Systems des Qualitätsmanagements.

6. Einführung des Qualitätsmanagements.
7. Auswertung des Standes der Umsetzung des Qualitätsmanagements und Durchführung der internen Audit-Kontrolle.
8. Zertifizierung des Qualitätssystems.

Folgende Maßnahmen sind bei den einzelnen Stufen besonderes wichtig:

1. Erfassung der Qualifikation der leitenden Angestellten und der Arbeiter.
2. Festlegung der Maßnahmen für die Umsetzung des Qualitätsmanagements und Vergleich der einzelnen Elemente des Systems von Qualitätsmanagement mit internationalen Standards der ISO-9000-Reihe.
3. Festlegung der Qualitätspolitik der Betriebe für die Qualitätssicherung unter Berücksichtigung des internationalen Standards ISO 9000.
4. Für die Erfüllung des Ziels der Qualität werden Organisationsmaßnahmen unter Leitung der entsprechenden Einrichtungen durchgeführt. Der Stellvertretende Direktor des Betriebs übernimmt die Verantwortung für das Qualitätsmanagement. Bei der Bildung der Arbeitsgruppe sollte man möglichst führende Spezialisten auswählen, die an der Ausarbeitung und Lösung bestimmter Maßnahmen entscheidende Rollen spielen.
5. Für die Durchführung der Maßnahmen werden folgende Fragen berücksichtigt:
  - Rechte und Rolle der Leitungen werden unterschieden und festgelegt.
  - Gegenseitige Hilfe und Zusammenarbeit der Institutionen bei der Durchführung des Qualitätsmanagements.

Die Serie des Standards ISO 9000 fordert eine Dokumentation der Durchführung des Qualitätsmanagements. Daher soll jede Institution, die das Qualitätsmanagement einführt, Dokumentationsarbeiten über die Planung und Einführung des Qualitätsmanagements ausfertigen.

## 7 Schlussfolgerungen und Ergebnisse

Der Zerfall des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe und der Übergang der Staaten ehemaliger Planwirtschaft zur Marktwirtschaft brachte eine große Veränderung in der Geschichte der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung der Welt. Während der Übergangsperiode wurden die Wege der Neugestaltung der Standardisierung und des Qualitätsmanagements in der Mongolei unter den Bedingungen der Marktwirtschaft auf den Grundlagen der tiefgreifenden wissenschaftlichen Forschungsarbeiten ausgearbeitet.

Besonderheiten dieser Forschungsarbeiten:

1. Inkrafttreten des Gesetzes über die Standardisierung und Qualitätssicherung der Mongolei:
  - Gesetzliche Grundlage der Umsetzung der Ergebnisse der Forschungsarbeiten
  - Amtliche Anerkennung der Ergebnisse der Forschungsarbeiten
  - Ein großer Schritt zur Entwicklung des Qualitätsmanagements
  - Grundlage für die Erfüllung der Pflichten vor internationalen Organisationen für Standardisierung und des Welthandels
2. Zum ersten Mal wurde die Entwicklung des Qualitätsmanagements in der Geschichte der Mongolei auf wissenschaftlicher Grundlage erforscht und in vier Entwicklungsetappen aufgeteilt und ausgewertet.
3. In der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft basieren die Tätigkeiten der Standardisierung, des Qualitätsmanagements und der Qualitätszertifizierung zwischen den Parteien, wie Staat, Wirtschaftseinheiten und der Verbraucher auf Prinzipien der „Konzession“, „Selbständigkeit“, und der „Gründung auf den Errungenschaften der Wissenschaft“. Die wissenschaftlichen Grundlagen dieser Prinzipien werden hier zusammengefasst.
4. Schaffung der Grundlagen zur Vergrößerung der Anwendungsgebiete der Standardisierung umfasst nicht nur Festlegung der Normen von der Produkte und Rohstoffen, sondern auch Qualität und Sicherheit der Produktion und Dienstleistungen. Die wissenschaftliche Begründung der Notwendigkeit der Durchsetzung von Standards, die mit der Gesundheit der Menschen und mit dem Umweltschutz in unmittelbaren Verbindungen stehen.
5. Begründung der Notwendigkeit der Zusammenfassung der Klassifikation der bisherigen Standards (staatliche, Branchen- und Verwaltungsstandards) von drei auf zwei (staatliche und Verwaltungsstandards) und der verstärkten Anwendung der international anerkannten Standards.
6. Durch die Forschungen wurden die Standards als „staatliche“ und „Einrichtungsstandards“ klassifiziert. Die Forderung und Möglichkeiten der Benutzung ausgewählter ausländischer, regionaler und internationaler Fortschritte und Standards wurden durch die Forschungen bestimmt.
7. Schaffung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Ausarbeitung der neuen Methoden der Qualitätszertifizierung für Produktion und Dienstleistungen und der Umsetzung der neuen Methoden.
8. Festlegung der Prüfkriterien für die Berechtigung von Institutionen, die später Qualitätszertifizierung selbständig durchführen werden und Ausarbeitung der Richtlinien



für die Durchführung der Qualitätszertifizierung unter Berücksichtigung der internationalen Erfahrungen und Niveaus.

9. Die neuen Definitionen des Systems des Qualitätsmanagements und die neuen Bedingungen der Qualitätssicherung in der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Landes und des internationalen Verhältnisses. Die Begründung der Notwendigkeit der Zusammenlegung der bisherigen nationalen Zentren für Standardisierung und für Qualitätszertifizierung und der Erklärung als nichtstaatliche Institution.

Bedeutungen der Forschungsarbeit sind:

1. Forschung der Geschichte der Entwicklung des Qualitätsmanagements in der Mongolei unter Berücksichtigung des entsprechenden gesellschaftlichen Entwicklungsniveaus. Daher ist die Forschungsarbeit eine wichtige Grundlage für künftige weiterführende Forschungs- und Lehrarbeiten.
2. Die Ausarbeitung der Standards diente während der Planwirtschaft als Mittel für die Kontrolle des Staatseigentums. Eine wichtige Erkenntnis dieser Forschungsarbeit lag darin, dass bei der Ausarbeitung der Standards nicht nur die staatlichen Institutionen, sondern auch die Hersteller, Kunden und interessierte privatrechtliche Institutionen gleichberechtigt herangezogen werden sollten, damit die Ausarbeitung auf wissenschaftlich höherem Niveau erfolgt und die Anwendungsgebiete der Standards entsprechend den Anforderungen der Gesellschaft erweitert werden können.
3. Durch die Verringerung der Klassifikationszahl der Standards wird die Ausarbeitung und Verwendung der Standards optimiert und gleichzeitig führt es dazu, dass die Anforderungen der Standards an Wirtschaftseinheiten wächst. Durch die wachsenden Anforderungen werden die Wirtschaftseinheiten gezwungen, ihre Produktions- und Dienstleistungstätigkeiten qualitativ und quantitativ auf höchstem Niveau zu halten.
4. Die Verpflichtung, die Standards, die unmittelbare Einflüsse auf die Gesundheit der Menschen und auf den Umweltschutz haben, unverzüglich anzuwenden, macht viele doppelte Tätigkeiten der Verwaltungen zur Anwendung der Standards überflüssig. Und daher wird die Anwendung dieser Standards wie ein Gesetz beachtet und es entsteht eine einheitliche Politik der zuständigen Institutionen auf diesem Gebiet.
5. Die wissenschaftliche Grundlage der Lieferung von Waren mit bester Qualität auf den Binnenmarkt hat geschafft. Dadurch werden die Grundlagen des Mechanismus zur Gewinnung des Vertrauens der Kunden, der Forderung des gerechten Wettkampfes auf dem Markt und der Erhöhung der Verantwortung der Hersteller.
6. Die Berechtigung der Institutionen der verschiedenen Eigentumssektoren zur Wahrnehmung der Tätigkeiten der Standardisierung, des Qualitätsmanagements und der Qualitätszertifizierung führt zu einer liberalen und effektiven Gestaltung der Tätigkeiten auf diesem Gebiet.
7. Die Erhöhung des wissenschaftlich-technischen Niveaus des Standards, die Verwendung der besten Standards und die Lieferung der Produkte mit guter Qualität zum Export und auch die Einfuhr von qualitätsgerechten Produkten sind wichtige Schritte für die Erfüllung der Pflichten der Mongolei als Mitglied der internationalen und Welthandelsorganisationen.
8. Die Festlegung der möglichen Finanzierungsquellen der Institutionen für Standardisierung und Qualitätszertifizierung und der Tätigkeiten als liberal ist auch ein sehr wichtiger Schritt zur Anpassung an die Bedingungen der Neugestaltung des Qualitätsmanagements in der Mongolei während der Übergangsperiode zur Marktwirtschaft.

9. Durch die Lösung der oben genannten Fragen wird ein wissenschaftlich begründetes einheitliches System des Qualitätsmanagements in der Marktwirtschaft entstehen, das auch für die Länder, die den Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft vollziehen, als ein allgemeines Modell genutzt werden könnte.
10. Die Kontrolle umfasst nicht nur Normen von Standards sondern auch Produktqualität, Produktsicherheit und Umwelt.

## Literaturverzeichnis

**Ardyn erch**, 10.03.2000

**Ardyn erch**, 5.10.1990

**Ardyn erch**, 12.10.1998

**Ardyn erch**, 20.10.2000

**Batsukh, Z.** (1993): Standard der Holzprodukte, Bericht der wissenschaftlichen Arbeit. Ulaanbaatar, 1993

**Berghaus, v. H.** (1989): DIN-Mitteilung 68. 1989

**Bericht** des nationalen Zentrums für Standardisierung und Metrologie. Ulaanbaatar, 1999.

**Beschluss** Nr.: 46 der Regierung der Mongolei, 1992

**Beschluss** Nr.: 94 des Parlamentes der Mongolei, 22.12.1994

**Beschluss** Nr. 32 des Präsidiums der Mongolischen Baga-Hural, 30.05.1930

**Beschluss** Nr.: 121 der Staatlichen Plankommission der MVR, 1956

**Beschluss** Nr.: 175 des Ministerrates der Mongolei, 1958

**Beschluss** Nr.: 207 des Ministerrates der Mongolei. 1967

**Beschluss** Nr.: 386 des Ministerrates der Mongolei. 1962

**Beschluss** Nr.: 57 der Regierung der Mongolei, 1996

**Beschluss** Nr.-46 des Ministerrates der Mongolei. 06.09.1931

**Beschluss** Nr.519 des Ministerrates der Mongolei. 1972

**Beuth** Verlag: Berlin, 1993

**Broschüre** zur Standardisierung. Ulaanbaatar, 1988

**Butterbrodt, D.** (1997): Integration von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen und ihre Betriebliche Umsetzung. FhG/IPK. Berlin, 1997

**Butterbrodt, D.** (1998): Der Weg zur Spitze. München, 1998

**Malorny, Chr.; Kassebohm, K.** (1994): Brennpunkt TQM. Stuttgart, 1994.

**Malorny, Chr.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999

**Code of good practice for the preparation, adoption and application of standards, Annex 3 to the Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT) of the World Trade Organization (WTO),** Ulaanbaatar, 1996

**Crosby, P. B.** (1997): Qualität ist Free, New York, 1979

**Crosby, P. B.** (1996): Qualität bringt Gewinn, Hamburg, 1986

**Deming Prize Committee.** (1992): The Deming Prize Guide. Tokyo, 1992

**Deming, E. W.** (1989): Out of the Crisis, Cambridge. MA, 1989

**Deming, W. E.** (1992): Quality, Productivity and Competitive Position. Cambridge, 1992

**DGQ – Schrift** 11-04. 1993

**Die 10 größten Ereignisse zum Millenniumsende;** In: Ardyn Erch Nr. 29, 12.2000

**DIN – Taschenbuch** 226, Qualitätsmanagement und Statistik, Qualitätsmanagementsysteme; Beuth Verlag Berlin, 1995

**DIN 820-1** Grundsätze, 1994

**DIN 820-2** Gestaltung von Normen, 1995

**DIN 820-3** Begriffe, 1994

**DIN EN 45020** Allgemeine Fachausdrücke und deren Definition betreffend Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten, 1993

**DIN 820-4** Geschäftsgang, 1986

**DIN 820-11** Gestaltung von Normen mit sicherheitstechnischen Festlegungen, 1995

**DIN 820-13** Übernahme von Internationalen Normen der ISO und der IEC; Begriffe und Gestaltung, 1995

**DIN ISO 10 011 Teil 1:** 1992, Auditdurchführung

**DIN ISO 10 011 Teil 2:** 1992, Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen. Qualifikationskriterien für Qualitätsauditoren

**DIN ISO 10 011 Teil 3:** 1992, Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen. Management von Auditprogrammen

**DIN ISO 10 012 Teil 1:** Forderungen an die Qualitätssicherung von Messmitteln. Bestätigungssystem für Messmittel

- DIN ISO 9004 Teil 2:** Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems.  
Leitfaden für Dienstleistungen
- DIN-Normenheft 10.** Grundlagen der Normungsarbeit des DIN. Berlin, 1995
- Doerbetkhan, T.** (1979): Die Entwicklung der Standardisierung; In: Wirtschaftszeitung, 15.09.1979
- Ein Globales** Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen, in Amstblatt der Europäischen  
Gemeinschaft Nr: c 267/3 v.19. Oktober 1989
- EN 45000:95-Familie-Standards**
- EN ISO 8402:1995:** Qualitätsmanagement und Qualitätssicherungs-Begriffe
- EN ISO 9001:1994:** Qualitätsmanagementsystem-Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in  
Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung
- EN ISO 9004-1:1994:** Qualitätsmanagement und Elemente eines Qualitätssicherungssystems-Teil1:  
Leitfaden
- ESPRIX** Schweizer Qualitätspreis für Business of Excellence, Infobroschüre 1998.
- European Foundation** for Quality Management EFQM: the European Quality award 1997,  
Informationsbrochüre. Brussel, 1997
- Feigenbaum, A.V.** (1983): Total Quality Control, 3. New York, 1983
- Gendo, F.; Kenschak, R.** (2000): Qualitätsmanagement in Japan. In: Q-Jahrbuch 2000/01, München
- Gesetz** über die Erweiterung des Grundgesetzes, Ulaanbaatar, 1990
- Gesetz** über Vermessung, Ulaanbaatar, 1924
- Grundgesetz** der Mongolei, Ulaanbaatar, 1992
- Grundgesetz** der Mongolischen Volksrepublik, Ulaanbaatar, 1984
- Hahne, B.** (1999): Beitrag zur Entwicklung eines modularen TQM-Modells für das  
Krankenhauswesen. IPK. Berlin, 1999
- Narangerel, S.** (1998): Gesetzesnachschlagwerk. Ulaanbaatar, 1998
- Haus-Ulrich Frehr.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement, München, 1999
- Herrmann, J.** (1998): Produktionstechnisches Zentrum Berlin, Jahresbericht, 1998
- Herrmann, J.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Herrmann, J., Walter, T.:** QZHO, 1995
- Introduction** to ISO; in: www.iso.ch
- ISO 1011-1:1990:** Guidelines for auditing quality systems-Part1: Auditing
- ISO 1011-2:1991:** Guidelines for auditing quality systems-Part 2: Qualification criteria for quality  
systems auditors
- ISO 1011-3:1991:** Guidelines for auditing quality systems-Part 3: Management of audit  
programmes
- ISO 8402:1995:** Quality; vocabulary
- ISO 9000-1:1987:** Quality management and quality assurance standards-Part 1: guidelines for  
selection and use.
- ISO 9001:1987:** Quality management and quality assurance standards-Model for quality assurance in  
design, development, production, installation and servicing
- ISO 9002:1987:** Quality management and quality assurance standards-Model for quality assurance in  
production, installation and servicing
- ISO 9003:1987:** Quality management and quality assurance standards-Model for quality assurance in  
final inspection and test
- ISO 9004:1987:** Quality management and quality system elements-Part 1: Guidelines
- ISO/IEC Guide 59:** 1995: General Criteria for Certification Bodies operating Quality System  
Certification
- ISO/IEC Guide 2:**1991: Allgemeine Fachausdrücke und deren Definitionen betreffend Normung und  
damit zusammenhängende Tätigkeiten
- ISO/IEC Guide25:**1990: General requirements for the competence of calibration and testing  
laboratories
- ISO/IEC Guide38:**1983: General requirements for the acceptance of testing laboratories
- ISO/IEC Guide 39:**1983: General requirements for the acceptance of inspection bodies
- ISO/IEC Guide 45:**1985: Guidelines for the presentation of testing results
- ISO/IEC Guide54:**1988: Testing Laboratory accreditation system-General requirements for  
Recognition of accreditation body
- ISO/IEC Guide55:**1988: calibration and testing Laboratory accreditation system-General

- requirements for operation and recognition
- Joachim, G.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Juran, J. M., Gryna, F. M., Bingham, R. S.** (1979): Quality Control Handbook. New York, 1979
- Juran, J.M., Cryno, F. M., Bingham, R. S.** (1951): Quality Control Handbook. New York, 1951
- Jürgen, P., Blasing.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Kamiske, G.F.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Kamiske, G.F.; Brauer, J.** (1995): Qualitätsmanagement von A-Z. München, 1995
- Kamiske, G.F.; Malorny, Chr.** (1992): Total Quality Management-Ein Bestechendäsführungsmodell mit hohen Anforderungen und Großen Chancen, In: zfo, 5/1992
- Kamiske, G. F.** (1994): die Hohe Schule des Total Quality Management. Berlin, 1994
- Karl, J., Ehrhart.** (1998): Qualitätsmanagement am Wirtschaftsstandort Europa; In: Der Weg zur Spitze. München, 1998
- Launching** of ISO 9000:2000 series on 15 December. Press Ref : 787
- Ludwig-Erhard-Preis-Auszeichnungen** für Spitzenleistungen im Wettbewerb, DGQ/VDI Frankfurt
- Lundeejantschan, D., Enchbaatar, H.** (1996): Erläuterungen zum Grundgesetz der Mongolei. Ulaanbaatar, 1996. S. 13-14
- Malcolm Baldrige** National Quality Act of 1987, Senate Report (Commerce, Science, and Transportation Committee), N900-143, Congress Record Vol.133, 1987
- Malorny, Chr.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Malorny, Chr.** (1996): Einführung und Umsetzung von Total Quality Management, Dissertation an der TU-Berlin, 1996
- Malorny, Chr. , Kassebohn, K.** (1994): Brennpunkt TQM. Stuttgart, 1994
- Malorny, Chr.; Kassebohn, K.** (1994): Brennpunkt TQM. Stuttgart, 1994
- Masing, W.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Mitteilung** 72. 1993, Nr.: 1
- MNS 1.0-95,** Ulaanbaatar, 1995: Standardisierung. Grundlagen
- MNS 1.1-95,** Ulaanbaatar, 1995: Standardisierung. Ausarbeitungsregeln
- MNS 1.2-95,** Ulaanbaatar, 1995: Standardisierung. Die Schreibart und Struktur des staatlichen Standards
- MNS 1.3-95,** Ulaanbaatar, 1995: Standardisierung. Die Schreibart und Struktur des betrieblichen Standards
- MNS 1.4-95,** Ulaanbaatar, 1995: Standardisierung. Planung
- MNS ISO 8402-93:** Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung-Begriffe
- MNS ISO 9000-1-94:** Normen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung /QM-Darlegung-Teil 1: Leitfaden zur Auswahl und Anwendung
- MNS ISO 9001-94:** Qualitätsmanagement-system-Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Design, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung
- MNS ISO 9002-94:** Qualitätsmanagement-system-Modell zur Qualitätssicherung/QM-Produktion, Montage und Wartung
- MNS ISO 9003-94:** Qualitätsmanagement-system-Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung bei der Endprüfung
- MNS ISO 9004-94:** Qualitätsmanagement-systeme und Elemente eines Qualitätsmanagement-systems-Teil 1: Leifaden
- MNS ISO 10011-97:** Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen. Auditdurchführung
- MNS ISO 1011-2:** Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen. Qualifikationskriterien für Qualitätsauditoren
- MNS ISO 1012-3-97:** Forderungen an die Qualitätssicherung für Messmittel bestätigungssystem für Messmittel
- MNS ISO 10013-97:** Leitfaden für die Erstellung von Qualitätsmanagement-Handbüchern
- Mongolisches Gesetz** über den Verbraucherschutz. 24.06.1991, Ulaanbaatar
- Mongolisches Gesetz** über die Staatskontrolle. Ulaanbaatar, 1995
- Mongolisches Gesetz** über die Standardisierung und Qualitätssertifizierung. Ulaanbaatar, 1994
- Nazagdorj, C.** (1988); Die Entwicklung der nationalen Technologie der Mongolei. Ulaanbaatar, 1988
- Nazagdorj, Sch.** Geschichte der Mongolei, Ulaanbaatar, 1998
- Parteiengesetz der Mongolei.** Ulaanbaatar, 1990
- Petric, K., Reilhen, H.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999

- Rat der Europäischen Gemeinschaften:** Verordnung: Nr. 183/93 des Rats. 19. Juni 1993
- Regierungsprogramme** der Mongolei 1992-1996, 2000- /MRVP/, 1996-2000/Koalition Demokratische Union/
- Schildknecht, R.** (1992): Total Quality Management. Konzeption und State of the Art. Frankfurt, 1992
- Schutz der Umwelt,** Gesundheit, Sicherheit, Schutz Erhaltung von Energie- und natürlichen Hilfsquellen; In: EN ISO 8402:1995
- Seghezz, H. D.** (1999): Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- Sonderparteitag** der MRVP. Ulaanbaatar, 1988
- Sosorbaram, T.** (1993): Wichtiges Probleme und historische Entwicklung der Standardisierung in der Mongolei. In: Standardisierung und Metrology, Ulaanbaatar, 1993
- Sosorbaram, T.** (1993): Jahresbericht der Forschungsarbeit, Ulaanbaatar, 1993
- Sosorbaram, T.** (1994): Grundprinzipien der Änderung der Standardisierung. Zeitschrift für Standardisierung und Vermessung. Ulaanbaatar, 1994
- Sosorbaram, T.** (1991): "Qualitätsmanagmettssystem in der Mongolei". Doktorarbeit, Moskau, 1991
- Sosorbaram, T.** (1994): Jahresbericht über die Forschungsarbeit, "Qualitätsmanagement". Ulaanbaatar, 1994
- Sosorbaram, T.** (1993): Jahresbericht über die Forschungsarbeit, "Qualitätsmanagement". Ulaanbaatar, 1993
- Sosorbaram, T.** (1992): Forderung des internationalen Standards; In: Journal, Qualität und Standardisierung. Ulaanbaatar, Nr.: 2, 1992
- Sosorbaram, T.** (1995): Jahresbericht der Forschungsarbeit, Ulaanbaatar, 1995
- Sosorbaram, T.** (1997): Jahresbericht der Forschungsarbeit, Ulaanbaatar, 1997
- Sosorbaram, T.** (1997): Produktqualität und Sicherheit, Ulaanbaatar, 1997
- Sosorbaram, T.** (1993): Probleme der historischen Entwicklung der Standardisierung in der Mongolei. In: Standardisierung und Metrology, Ulaanbaatar, 1993
- Standard und Technology.** (1998): Award Criteria 1998. Gaithersburg, 1998
- Stark, R.** (1994): Qualitäts- und Umweltmanagement, Analogien und Synergien, in: Qualität und Zuverlässigkeit, QZ 39, München, 1994
- Statistik** der Mongolei. Jahrbuch 1999. 14.4. Export und Import
- Statistik,** ISO, 1999, in: www.iso.org
- Statistische Veröffentlichungen,** Ulaanbaatar, 1988
- Statistisches Jahrbuch 1999,** Ulaanbaatar, 1999
- Strafgesetzbuch** der Mongolei, §163, Absatz 1999
- Sukhbaatar, C.** Geschichte der Mongolei, Ulaanbaatar, 1985
- Taucher, F.:** Jahrbuch 2000/01, München
- The Deming Prize** Committee; (1994): The Deming Prize Guide for Overseas Companies. Tokyo, 1994
- Uebing, D.** (1999): Produktprüfungen und Konformitätserklärungen; In: Handbuch Qualitätsmanagement. München, 1999
- United Nations** Development Program: Mongolei: Development Co-Operation Report 1995
- Unterlagen** aus der Sitzungen des RGW, Ulaanbaatar, 1984
- US Department** of Commerce, (1997): National Institut of Standards and Technology: The Malcolm Baldrige National Quality Award, Criterie Performance Excellence. Gaithersburg, 1997
- Verbraucherschutzgesetz.** Ulaanbaatar, 1991
- Vertrag** zwischen der Bundesrepublik Deutschland vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft und der DIN e.V., vertreten durch dessen Präsidenten: Bonn, 5. Juni 1975
- Volkmann, D:** DIN-Mitteilung 72. 1993, No.1
- Werbesechrift** des TÜVCERT, (1993): „Partnerschaft mit bestätigter Qualität“, 1993
- Wildemann.** Richtlinien zur Verleihung des Bayrischen Qualitätspreis. München: TU. Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Logistik. 1994

**Wilmes, D., Radtke, P.** (1998): Der Weg zur Spitze. München, 1998  
**[www.deutsche-efqm.de](http://www.deutsche-efqm.de)**  
**[www.iso.ch](http://www.iso.ch)**  
**[www.iso.ch/infoe](http://www.iso.ch/infoe)**  
**[www.parl.gov.mn/low](http://www.parl.gov.mn/low)**  
**[www.wssn.net](http://www.wssn.net)**  
**[www.wssn.net/WSSN/](http://www.wssn.net/WSSN/)**

## Hinweis zum Anhang

Die Erfahrungen der modernen Industrieländer bei der Einführung des Qualitätsmanagements haben eine große Bedeutung für die künftige Gestaltung des Qualitätsmanagements in den Entwicklungsländern.

Die Bundesrepublik Deutschland ist eines der ersten Länder der Welt, das von Anfang an die Entwicklung und Umsetzung des Qualitätsmanagements auf wissenschaftlicher Basis vorangetrieben hat.

Das Deutsche Institut für Normung (DIN) besteht seit über 100 Jahren und heute arbeiten viele namhafte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in Deutschland und leisten bei der Modernisierung und Umsetzung des Qualitätsmanagements einen sehr großen Beitrag:

Prof. Dr. Masing, W., Prof. Dr.-Ing. Kamiske, G., Prof. Dr.-Ing. Bläsing, J. P., Prof. Dr. Boutellier, R., Dr.-Ing. Malorny, C., Prof. Dr. Geiger, W., Prof. Dr. Hill, H., (Qualitätsmanagement), Prof. Dr.-Ing. Reihlen, H., Dr.-Ing. Petrick, K., (Normung), Prof. Dr.-Ing. Herrmann, J., (Qualitätsaudit), Prof. Dr.-Ing. Fromm, H., (Benchmarking), Prof. Dr.-Ing. Seghezzi (Qualitätsmanagementsysteme), Prof. Dr.-Ing. Kirschling, G., (Statistische Methoden), Dr.-Ing. Hansen, W., Dr.-Ing. Butterbrodt, D., (Umwelt), Prof. Dr. Manfred Bruhn, Basel (Warenerzeugung).

Bei der Einführung des Qualitätsmanagements ist die Arbeitsweise und die anzuwendenden Methoden der zuständigen Institutionen besonders wichtig.

Der Autor dieser Dissertationsarbeit hat folgende drei Institutionen ausgewählt, die nicht nur in Deutschland, sondern auch im Ausland ihren Namen bei der Einführung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements bekannt gemacht haben:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) | <b>(Anhang A)</b> |
| 2. Deutsche EFQM                             | <b>(Anhang B)</b> |
| 3. Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.   | <b>(Anhang C)</b> |

### **Anhang A:**

Die Arbeitsschritte und die Themenauswahl bei der Erforschung der Arbeitsweise und der Organisationsstruktur des Deutschen Institutes für Normung e.V. (DIN)

1. Satzung des DIN
2. Organe
3. Grundsätze für Normungsarbeit
4. DIN CERTCO
5. Beuth Verlag
6. Statistik

### **Anhang B:**

Die Auswertung und Honorierung der Tätigkeiten von Institutionen bei ihren Einführungen und bei der Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements ist auch ein sehr wichtiger Faktor zu Förderung des Qualitätsmanagements.

Arbeitsschritte und Themenauswahl bei der Erforschung der Arbeitsweise des Deutschen EFQM Center (DEC). Zuständige Institution für Förderpreise auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements.



1. Grundsätze des DEC
2. Arbeitsweise des DEC
3. Einbindung des DEC
4. ISO 9000 - von ISO zu TQM
5. Ludwig Erhardt Preis

### **Anhang C:**

In den meisten Entwicklungsländern ist die Einführung des Qualitätsmanagements eine Angelegenheit der jeweiligen Landesregierung und wird oft zentral organisiert. Aus den Erfahrungen der entwickelten Länder ist es eindeutig zu sehen, dass Methoden in den Entwicklungsländern nicht die Richtigen sind und man die Einführung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements besser auf den Initiativen der Betriebe, gesellschaftlichen Einrichtungen/Institutionen basieren lässt.

Arbeitsschritte und Themenauswahl bei der Erforschung der Arbeitsweise des DGQ. (Eine politisch unabhängige Institution, die die Einführung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements in breiten Maßen fördert und umsetzt).

1. Allgemeine Bestimmungen
2. Prüfungs- und Zertifizierungsordnung
3. EOQ Zertifikate

## **Normung in Deutschland**

Das DIN ist keine staatliche Instanz, sondern ein eingetragener Verein mit Sitz in Berlin (*DIN Deutsches Institut für Normung e.V., gegründet 1917*).

DIN-Normen sind Regeln der Technik. Sie dienen der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, der Sicherheit, dem Umweltschutz und der Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit.

### **1. Satzung des DIN**

Das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist ein technisch-wissenschaftlicher Verein mit Sitz in Berlin.

Das DIN verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts "Steuerbegünstigte Zwecke" der Abgabenordnung oder an deren Stelle tretender gleichartiger steuerrechtlicher Vorschriften, indem es durch Gemeinschaftsarbeit der interessierten Kreise, zum Nutzen der Allgemeinheit Deutsche Normen oder andere Arbeitsergebnisse, die der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Umweltschutz, der Sicherheit und der Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit dienen, aufstellt, sie veröffentlicht und ihre Anwendung fördert.

Das DIN vertritt die Deutsche Normung im In- und Ausland.

Das DIN ist selbstlos tätig. Es verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke. Das DIN darf die Erlöse aus der Verwertung seiner Arbeit nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwenden. Jede Zuwendung von Vermögen oder Vermögensvorteilen an Mitglieder des DIN ist ausgeschlossen.

Das DIN darf keine Person durch Verwaltungsausgaben, die den Zwecken des DIN fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigen.

Bei Auflösung des DIN oder beim Wegfall der bisherigen Zwecke ist das Vereinsvermögen nach finanzieller Sicherstellung der Versorgungszusagen seiner hauptberuflichen Mitarbeiter auf eine Körperschaft öffentlichen Rechts oder eine steuerbegünstigte Körperschaft zur Förderung von Wissenschaft und Forschung zu übertragen.

Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

### **2. Organe**

Die Organe des DIN sind:

- die Mitgliederversammlung
- das Präsidium
- der Präsident
- der Direktor
- die Normenausschüsse.

#### ***Mitgliederversammlung***

Die Mitgliederversammlung wird vom Vorstand gemäß §26 BGB mindestens alle 2 Jahre durch Absendung von Einladungsschreiben an alle Mitglieder einberufen. In der Einladung wird die Tagesordnung bekanntgegeben. Zwischen dem Tag der Absendung der Einladung und dem Tag der Versammlung muss eine Frist von vier Wochen liegen. Die Einberufung der Mitgliederversammlung und die Tagesordnung sollen außerdem vier Wochen vor der Versammlung in den DIN-Mitteilungen bekanntgegeben werden.

Auf schriftlichen Antrag mit genauer Bezeichnung und Begründung der zu behandelnden Punkte von mindestens einem Fünftel der Mitglieder ist eine Mitgliederversammlung innerhalb von vier Wochen einzuberufen.

Die Mitgliederversammlung ist zuständig für:

- die Entgegennahme des Geschäftsberichts
- die Entlastung des Präsidiums
- die Wahl der Mitglieder des Präsidiums.

Die Mitgliederversammlung ist ohne Rücksicht auf die Anzahl der erschienenen Mitglieder beschlussfähig, wenn die Einladung gemäß Absatz 1 ordnungsgemäß war.

Die Beschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder gefasst.

Über die Mitgliederversammlung ist ein Protokoll anzufertigen, das der Versammlungsleiter zu unterzeichnen hat.

Der Vorstand gemäß §26 BGB kann mit Zustimmung des Präsidiums durch schriftliche Abstimmung über formulierte Anträge Beschluss fassen lassen. Hierbei entscheidet die Stimmenmehrheit der antwortenden Mitglieder.

Zwischen dem Tag der Absendung der Aufforderungsschreiben zur schriftlichen Abstimmung und dem in der Aufforderung anzugebenden Schlußtag der Bestimmung müssen mindestens 2 Wochen liegen. Maßgebend ist das Datum des Poststempels.

Die Mitglieder des Präsidiums werden auf schriftlichem Wege gewählt.

### ***Präsidium***

Das Präsidium besteht aus mindestens 30, höchstens 45 gewählten Mitgliedern, die ehrenamtlich tätig sind und im Berufsleben stehen müssen.

Ferner gehören der Präsident, seine beiden Stellvertreter und der Direktor dem Präsidium von Amts wegen an. Der Präsident gehört auch nach Ablauf seiner Amtszeit dem Präsidium zwei Jahre lang an (Altpräsident).

Die Amtsdauer der durch die Mitgliederversammlung gewählten Mitglieder beträgt 6 Jahre mit der Maßgabe, dass in zweijährigem Turnus jeweils ein Drittel der Mitglieder ausscheidet und eine entsprechende Anzahl von den Mitgliedern neu gewählt wird. Der Kreis der Ausscheidenden bestimmt sich nach der Amtsdauer; bei gleicher Amtsdauer entscheidet das Los.

Eine Wiederwahl ist nach einer Amtsunterbrechung von 2 Jahren zulässig.

Das Präsidium kann im Rahmen von Absatz 1 von sich aus bis zu 9 Mitglieder des Präsidiums auf die Dauer von 6 Jahren hinzuwählen. Solche Mitglieder unterliegen nicht der Regelung von Absatz 3. Einmalige Wiederwahl ist zulässig.

Scheidet ein Mitglied des Präsidiums vor Ablauf seiner Amtszeit aus, so kann das Präsidium anstelle des ausgeschiedenen Mitglieds für dessen restliche Amtszeit eine andere Persönlichkeit als Mitglied in das Präsidium nachwählen.

Die Amtszeit des Präsidiums beträgt zwei Jahre. Sie beginnt jeweils mit dem auf die Wahl des Präsidiums gemäß Absatz 3 folgenden Jahresbeginn.

Das Präsidium wählt auf seiner ersten Sitzung nach Beginn seiner Amtszeit aus seiner Mitte den Präsidenten und seine beiden Stellvertreter.

Das Präsidium tritt nach Bedarf, mindestens einmal jährlich, zusammen.

Auf schriftlichen Antrag mit genauer Bezeichnung und Begründung der zu behandelnden Punkte von mindestens einem Fünftel der Mitglieder des Präsidiums ist eine Sitzung des Präsidiums innerhalb von 4 Wochen einzuberufen.

Für die Einberufung der Sitzung, die Beschlussfähigkeit des Präsidiums und das Protokoll über die Sitzung gelten §5 Absatz 1, 4 und 6 sinngemäß.

Das Präsidium fasst seine Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder. Für die Beschlussfassung über Satzungsänderung und Auflösung des DIN ist eine Mehrheit von zwei Dritteln aller amtierenden Mitglieder des Präsidiums erforderlich.

Der Beschlussfassung des Präsidiums unterliegen alle Fragen, welche nicht ausdrücklich der Mitgliederversammlung oder dem Präsidenten vorbehalten sind.

Das Präsidium gibt sich eine Geschäftsordnung. Es kann zur Erledigung seiner Aufgaben Ausschüsse einsetzen.

### ***Präsident***

- Der Präsident und seine beiden Stellvertreter sind Vorstand gemäß §26 BGB. Jeder von ihnen ist allein vertretungsberechtigt. Im Innenverhältnis des Vereins gilt, dass ausschließlich der Präsident handlungsbefugt ist, und nur im Verhinderungsfall sein 1. Stellvertreter und falls auch dieser verhindert ist, sein 2. Stellvertreter handlungsbefugt ist. Der Präsident und seine Stellvertreter sind ehrenamtlich tätig. Der Präsident leitet die Mitgliederversammlung und die Sitzungen des Präsidiums.
- Die Amtszeit des Präsidenten und seiner Stellvertreter beginnt mit der Wahl des Präsidenten und seiner beiden Stellvertreter und endet mit der Wahl eines neuen Präsidenten bzw. neuer Stellvertreter. Der Präsident und seine Stellvertreter können zweimal wiedergewählt werden.
- Die Amtszeit des Präsidenten, des 1. und 2. Stellvertreters kann durch Beschluss des Präsidiums oder aufgrund eigenen Entschlusses des Präsidenten, des 1. oder des 2. Stellvertreters jederzeit für beendet erklärt werden. In diesem Fall hat das Präsidium unverzüglich anstelle des Ausgeschiedenen einen Präsidenten, den 1. bzw. den 2. Stellvertreter neu zu wählen.

### ***Direktor***

- Der Direktor des DIN wird auf Vorschlag des Präsidenten und seiner beiden Stellvertreter vom Präsidium berufen. Er ist Angestellter des DIN. Der Direktor ist im Rahmen der von der Mitgliederversammlung und vom Präsidium gefassten Beschlüsse für eine ordnungsgemäße Geschäftsführung des DIN und seiner mit ihm verbundenen Gesellschaften in fachlicher, organisatorischer und kaufmännischer Hinsicht verantwortlich. Die Rechte und Pflichten des Direktors legt das Präsidium im Rahmen der Geschäftsordnung des Präsidiums fest.
- Der Direktor kann seine Aufgaben mit Hilfe einer Geschäftsleitung erledigen. Die Mitglieder der Geschäftsleitung beruft der Präsident mit Zustimmung des Direktors.
- Das Rechnungswesen sowie die Bilanz nebst Gewinn- und Verlustrechnung des DIN und der mit ihm verbundenen Gesellschaften sind von einem Wirtschaftsprüfer oder einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zu testieren. Die Berichte sind dem Finanzausschuss des Präsidiums zur Kenntnis zu bringen.

### ***Normenausschüsse***

Die Normungsarbeit wird von in Normenausschüssen zusammengefassten Arbeitsausschüssen durchgeführt, deren Aufgaben, Stellung, Arbeitsweise und Finanzierung sich nach Festlegungen regelt, die von den jeweils zuständigen Organen des DIN beschlossen

und in DIN 820 oder in Richtlinien oder ergänzenden Bestimmungen veröffentlicht werden. In Ausnahmefällen kann die Normungsarbeit in Arbeitsausschüssen durchgeführt werden, die keinem Normenausschuss zugeordnet sind. Jeder Normenausschuss soll ein Lenkungsgremium haben. Die vorstehende Satzung wurde am 16. Oktober 1991 vom Präsidium des DIN beschlossen.

Die Satzung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist beim Amtsgericht Charlottenburg eingetragen.

### **3. Grundsätze der Normungsarbeit**

Die Normen werden in Ausschüssen des DIN erarbeitet. Der zuständige DIN-Ausschuss nimmt die deutschen Interessen in den übernationalen Normungsorganisationen ISO/IEC und CEN/CENELEC wahr. Insgesamt sind 4 600 Arbeitsausschüsse in 90 Normenausschüssen des DIN tätig.

Die fachliche Arbeit wird von Experten geleistet, die von den interessierten Kreisen (z. B. Hersteller, Verbraucher, Handel, Wissenschaft und Prüfinstitute) delegiert werden und für die Arbeit in den Ausschüssen autorisiert und entscheidungsbefugt sind. Jedermann kann Normungsarbeiten beantragen. Die Arbeitsprogramme der Ausschüsse werden unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und des Standes der Technik entwickelt und international harmonisiert.

Die vorgesehene Fassung einer Norm wird als Norm-Entwurf zur Stellungnahme veröffentlicht, bevor sie verabschiedet wird.

DIN-Normen bilden einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten, einen Maßstab, der auch im Rahmen der Rechtsordnung von Bedeutung ist.

Die Normungsarbeit des DIN ist eine technisch-wissenschaftliche Dienstleistung für alle Bürger unseres Landes. Normung nutzt der Volkswirtschaft insgesamt.

Das DIN orientiert seine Arbeit an folgenden Grundgedanken:

- Freiwilligkeit
- Öffentlichkeit
- Beteiligung aller interessierten Kreise
- Einheitlichkeit und Widerspruchsfreiheit
- Sachbezogenheit
- Ausrichtung am Stand der Technik
- Ausrichtung an wirtschaftlichen Gegebenheiten
- Ausrichtung am allgemeinen Nutzen
- Internationalität.

Das Normungsverfahren ist auf Konsens aufgebaut. Der Inhalt einer Norm wird im Wege gegenseitiger Verständigung mit dem Bemühen festgelegt, eine gemeinsame Auffassung zu erreichen und formelle Abstimmungen zu vermeiden.

### **4. DIN CERTCO**

Das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. hat neben der Erstellung von Normen auch deren Anwendung zum satzungsgemäßen Ziel. Der operative Teil der Normenanwendung/Konformitätsbewertung wird durch Tochtergesellschaften ausgeführt.

DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH ist die Zertifizierungsorganisation des DIN. Diese hundertprozentige Tochter des DIN führt die "interessierten Kreise" - Hersteller, Anwender sowie Behörden, Wissenschaft und Technik - zusammen, um gemeinsam Lösungen für die Konformitätsbewertung, d.h. unabhängige Prüfung, Bewertung und Überwachung zu finden. Auf diese Weise kann eine Zertifizierung, die auf Besonderheiten Rücksicht nimmt erreicht werden: Ein Konformitätsnachweis in genau dem Umfang, wie er von den Beteiligten als erforderlich betrachtet wird.

Verbraucher können durch leicht verständliche Zeichen Produkte differenzieren. Von den DIN Verbandszeichen, die in Eigenverantwortung des Herstellers genutzt werden können, über die Zertifizierungszeichen für Normenkonformität und Qualitätszeichen bis hin zu branchenspezifischen Zeichen wird eine breite Palette mit den unterschiedlichsten Differenzierungen angeboten. Bei allen Zertifizierungsverfahren bilden DIN-Normen die Prüf- und Bewertungsgrundlagen. Die Zertifizierung bzw. Registrierung der Produkte oder Dienstleistungen erfolgt bei DIN CERTCO.

DIN CERTCO ist eine in Deutschland von der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) akkreditierte, vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung (BMA) anerkannte und von der Europäischen Kommission benannte Prüf- und Zertifizierungsstelle (*Notified Body, Kenn-Nr. 0196*). Sie erteilt die Baumusterprüfbescheinigung im Rahmen der folgenden Richtlinien:

- Wirkungsgrade von Warmwasserheizkesseln, Richtlinie 92/42/EWG
- Medizinprodukte, Richtlinie 93/42/EWG
- Persönliche Schutzausrüstungen, Richtlinie 89/686/EWG

DIN CERTCO ist berechtigt das GS-Zeichen für folgende Produktbereiche zu vergeben:

- Augenschutzgeräte und Gesichtsschutz
- Heiz-, Koch- und Wärmgerät
- Heiz- und Raumluftechnik
- Sport- und Freizeitgeräte
- Kraftfahrzeugzubehör

DIN CERTCO arbeitet nach den Grundsätzen, der DIN EN 45011 "Allgemeine Kriterien für Stellen, die Produkte zertifizieren" und unterhält ein Qualitätsmanagementsystem.

DIN CERTCO arbeitet mit über 100 Prüflaboratorien zusammen und besitzt eigene Verfahren zur Anerkennung von Prüflaboratorien und Überwachungsstellen, wobei die Anforderungen der Normen DIN EN 45001 und DIN EN 45002 berücksichtigt werden.

DIN CERTCO bewertet Produkte verschiedener Produktbereiche: Heiz- und Raumluftechnik, Kältetechnik, Wasserwesen, Maschinenbau, Druckgasanlagen, Holzwirtschaft, Informationstechnik, Einbruchschutz, Isolierglas, KFZ, Sport- und Freizeitgeräte, Brennstoffe, Medizinprodukte, Bild und Film, Farben, Lebensmittel,

landwirtschaftliche Produkte, Messgeräte, Textilien, Hauswirtschaft, Verpackungen, Lichttechnik, Sporthallen, Mechanische Verbindungselemente, Augenschutz und Dental DIN CERTCO

## 5. Beuth Verlag

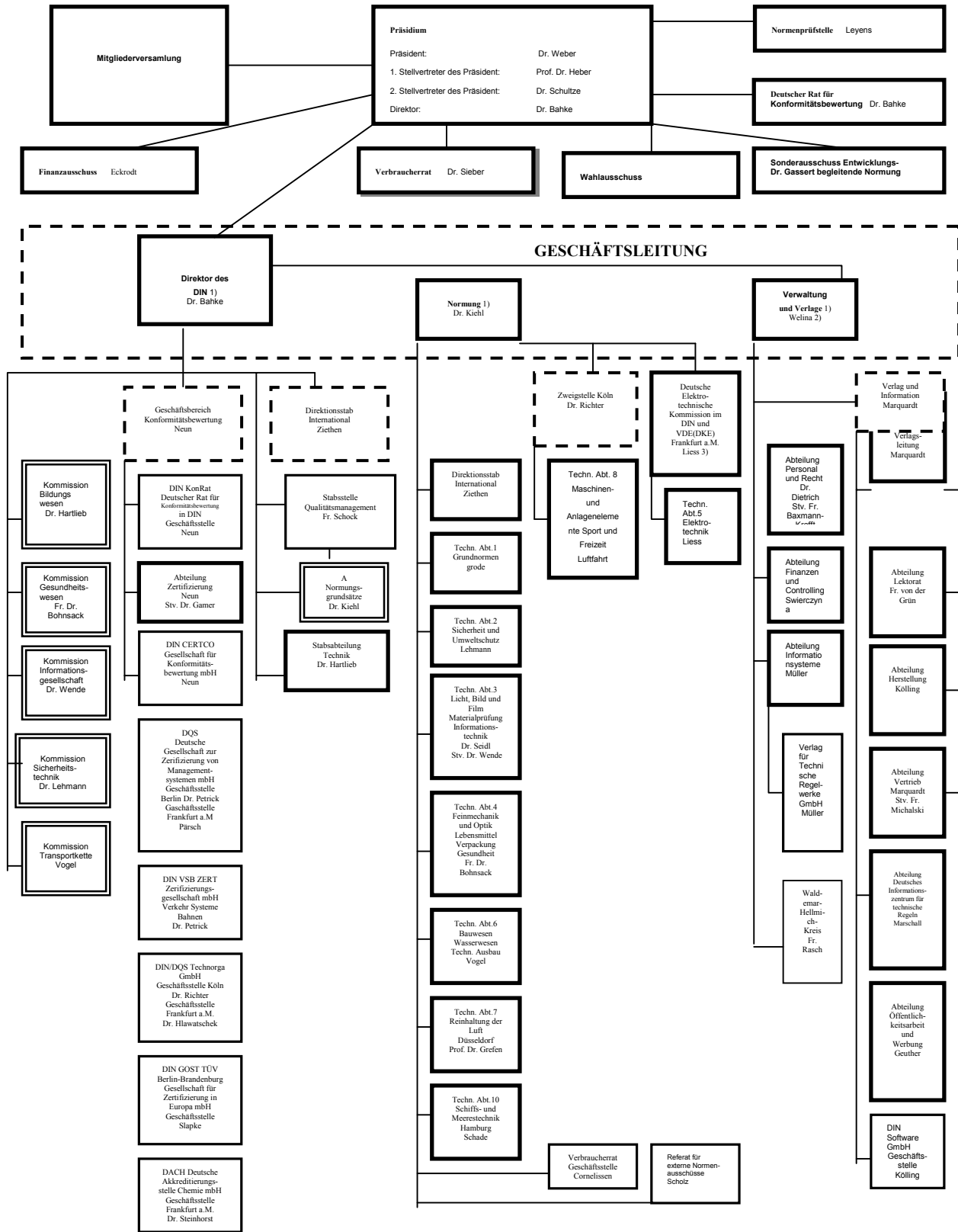
Am 13. Mai 1999 feierte der Beuth Verlag in Berlin sein 75jähriges Jubiläum. Der Beuth Verlag, eine gemeinsame Gründung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und des

Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), gehört heute mit 210 Mitarbeitern und 80 Mio. DM Umsatz zu den größten technisch-wissenschaftlichen Verlagen Deutschlands. Die Verlags Erlöse werden zur Finanzierung der Gemeinschaftsaufgaben des DIN verwendet. Zweck der Verlagsgründung war es, den Vertrieb der Arbeitsergebnisse der Normungsarbeit "im Interesse der Bezieher an einer Stelle zu vereinigen". Herstellung und Verkauf von DIN-Normen bilden heute noch die Kernkompetenz des Verlages. Vertrieben werden aber auch die Regelwerke und sonstige Veröffentlichungen zahlreicher anderer technisch-wissenschaftlicher Institutionen in Deutschland.

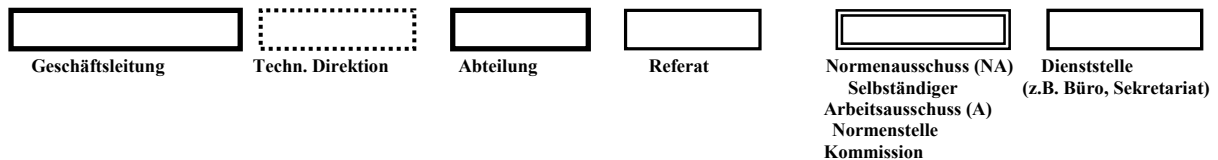
Der gestiegenen Bedeutung der übernationalen Normung im Zuge der Globalisierung - inzwischen ist die Arbeit des DIN zu 85% europäisch oder international ausgerichtet - trägt der Beuth Verlag durch seine Aktivitäten als Normenagentur Rechnung. Zur Beschaffung technischer Dokumente aus dem Ausland arbeitet der Verlag weltweit mit über 200 Normungsinstituten und Regelsetzern eng zusammen. Neben dem Normenverkauf pflegt der Beuth Verlag ein umfangreiches Angebot an technischer Literatur. Der Schwerpunkt des eigenen Buchprogramms liegt auf normungsnahen Themen, auf Loseblattwerken, Kommentaren und Fachberichten, die den Anwender bei der praktischen Umsetzung der Normen unterstützen. Insgesamt liefert der Beuth Verlag ab Lager mehr als 60 000 technische Dokumente und Buchtitel und kann weitere 200 000 Normen und technische Regeln aus aller Welt jederzeit kurzfristig beschaffen. Im Rahmen des Qualitätsmanagements nehmen immer mehr Unternehmen die regelmäßige Lieferung und Aktualisierung technischer Dokumente als Dienstleistung in Anspruch. Einige Großunternehmen haben den Beuth Verlag bereits mit der gesamten Verwaltung ihrer technischen Dokumentation beauftragt.

Namensgeber des Verlags war Christian Peter Wilhelm Beuth (1782-1853). Als Wegbereiter der Industrialisierung in Preußen und Gründer des Gewerbeinstituts (Vorläufer der heutigen Technischen Universität Berlin) stand der Name Beuth zur Zeit der Verlagsgründung noch in lebendiger Erinnerung als Impulsgeber der technischen Entwicklung und Vermittler technischen Wissens.

ORGANISATIONSPLAN DES DIN ( DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V.)



Legende:



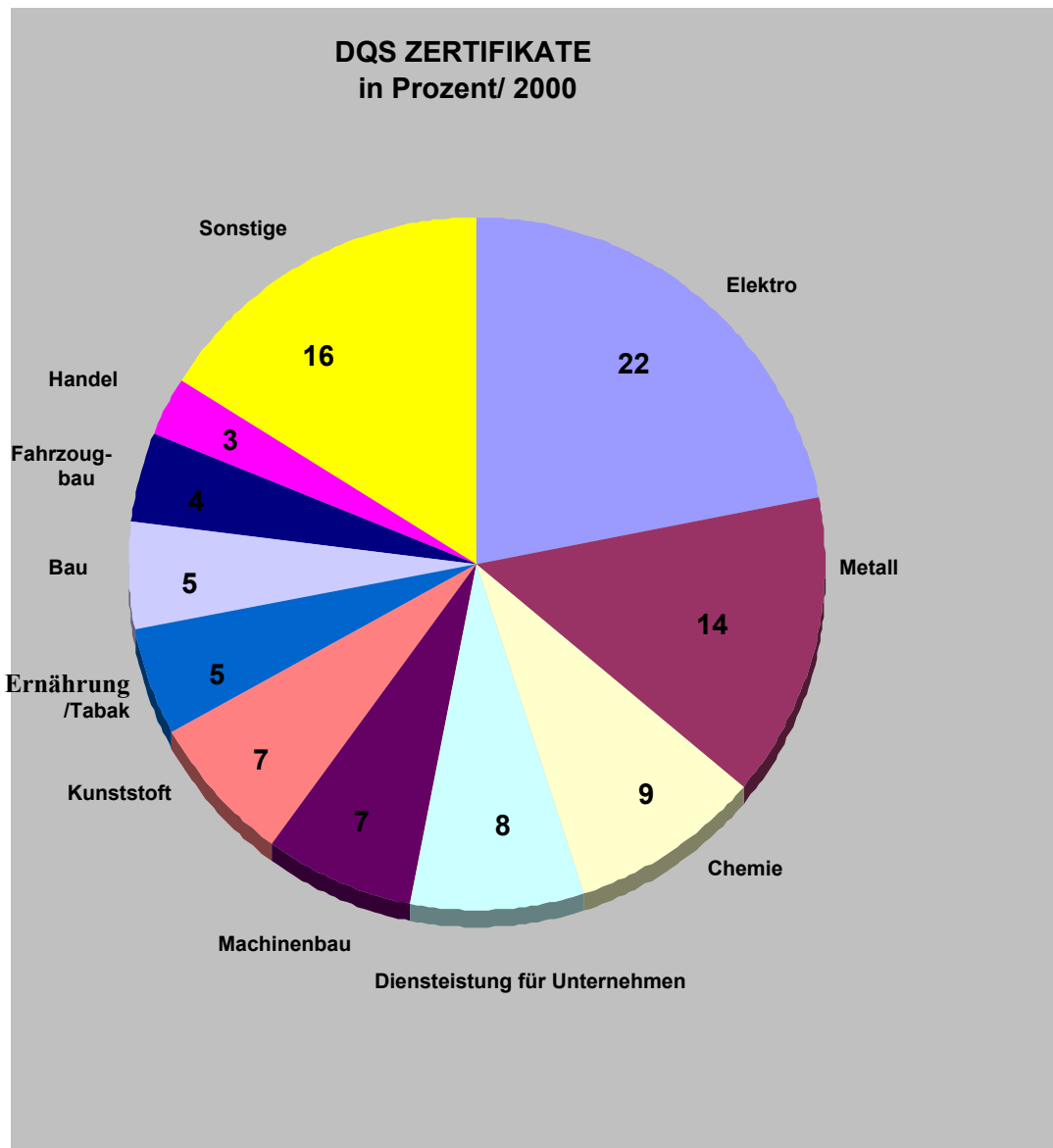


## Statistik

**DIN IN ZAHLEN**

	1998	1999	2000 1)
DIN-Normen (DIN, DIN EN, DIN ISO, DIN EN ISO)	25895	26597	27000
davon neu erschienen	2344	2015	1900
DIN-Norm-Entwürfe	8950	8989	8989
Mitglieder des DIN e.V.	1710	1674	1650
Normenausschüsse	87	84	84
Arbeitsausschüsse	4688	4287	4100
Experten der interessierten Kreise	29507	27541	26200
Sitzungen von Normenausschüssen	5453	5477	5300
DIN-Budget (in Millionen DM)	164	171	165
DIN-Angestellte (einschl. Tochtergesellschaften)	756	727	719
Ausgestellten DIN-Normen im In- und Ausland	150	150	150
DIN-Normen in Englisch	10300	11200	11800
DIN-Zertifizierungsprogramme CERTCO	417	425	430
DQS-Zertifikate	8200	10000	12000
Internationale Normen ISO/IEC	16172	16952	17630
davon neu erschienen	1396	1345	1330
Arbeitsausschüsse ISO/IEC	3793	3729	3700
Europäische Normen einschl. HD und ETS	9087	10263	10520
davon neu erscheinen	1938	1748	1700
Europäische Norm-Entwürfe	4199	4726	5200
Arbeitsausschüsse CEN/CENELEC/ETSI	2397	2417	2500

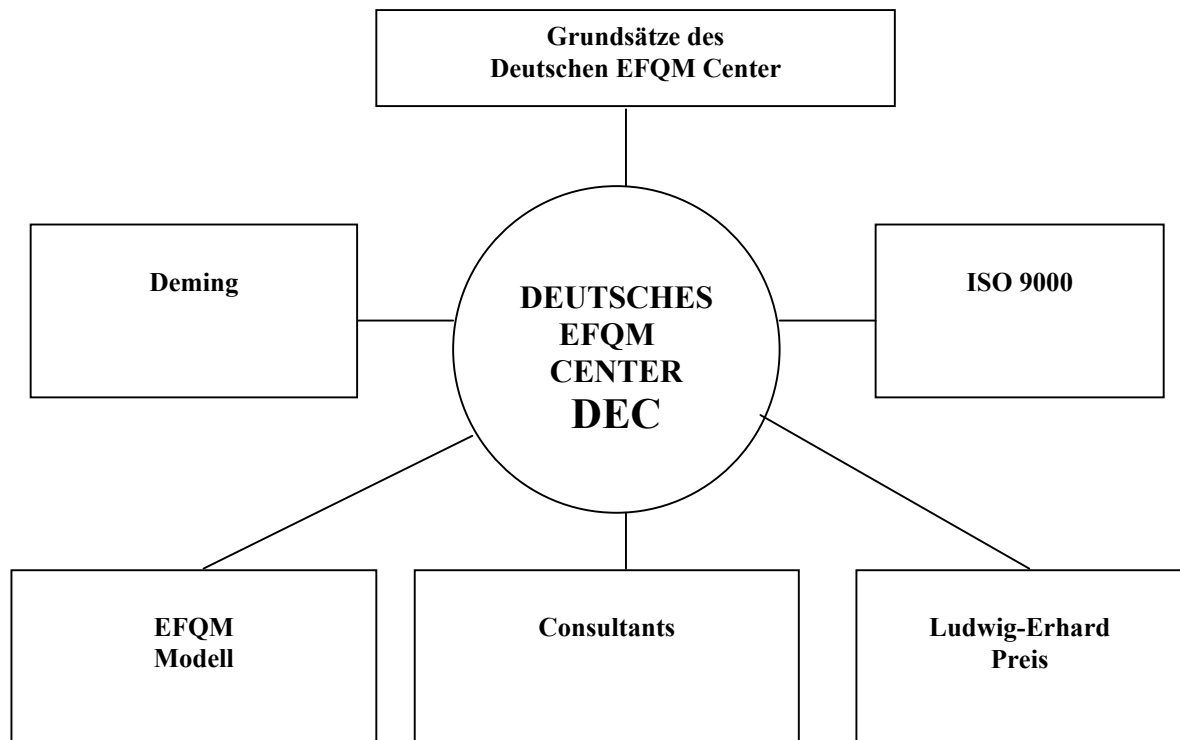
1) Planzahlen

**Aufgeteilt nach Branchen in Prozent DQG Zertifikate per März 2000**

## Deutsche EFQM

### 1. Grundsätze des DEC

Das Deutsche EFQM ist die Deutsche Sektion der European Foundation for Quality Management. Hier werden Informationen über die Grundsätze der D.E., zu TQM (Total Quality Management) und Deming gegeben.



Das 'Deutsche EFQM Center' (DEC) ist das Ergebnis eines Zusammenschlusses der nationalen Partnerorganisation (NPO) der EFQM - im Falle Deutschland die DGQ - und der Interessenvereinigung deutscher Unternehmen und öffentlicher Einrichtungen, die Mitglied der EFQM (Brüssel) sind und die bisher durch die 'Deutsche EFQM' (D.E.) vertreten wurden.

Das Deutsche EFQM Center ist die von der EFQM (Brüssel) anerkannte Vertretung und setzt deren Rahmenrichtlinien in Deutschland um.

#### Vision des DEC

Das DEC will helfen, die Idee der Umfassenden Unternehmensqualität (TQM) als Mittel zur Stärkung im weltweiten Wettbewerb in Deutschland zu verbreiten und umzusetzen.

Das DEC will dabei ein Kompetenzzentrum für fortschrittliches Unternehmensmanagement sein und seinen Mitgliedern eine Plattform für aktiven Erfahrungs- und Meinungs austausch bieten.

#### Mission

Das Deutsche EFQM Center unterstützt in Deutschland die Vision und Mission der EFQM als treibende Kraft für exzellentes Management in Unternehmen und Organisationen.

Vision der EFQM (für Europa): Eine Welt, in der Organisationen in Europa sich entwickeln und prosperieren.

Mission (für die EFQM): Die treibende Kraft für nachhaltige Excellence in Organisationen in Europa zu sein.

Gemeinsame Basis für das Vorgehen im Hinblick auf eine moderne Managementphilosophie ist das EFQM-Modell für Excellence.

## **2. Arbeitsweise des DEC**

### **Netzwerkbildung**

Das DEC ermöglicht ihren Mitgliedern, durch Networking und Benchmarking untereinander und mit anderen, zur Umfassenden Unternehmensqualität:

- den eigenen Standpunkt gegenüber dem Stand der Technik zu bestimmen
- Anregungen für die eigenen Vorgehensweisen zu erhalten und sie zu verbessern
- Know-how auszutauschen (Geben und Nehmen)
- TQM-Aktivitäten der eigenen Unternehmen in der Fachgemeinde bekanntzumachen
- durch Stellen von Referenzen Sachkompetenz zu vermitteln

### **Kommunikationswege**

Der Gedankenaustausch erfolgt durch:

- Netzwerkbildung der Mitglieder untereinander durch:
- Workshops und Projekte in loser Folge
- Adressenverzeichnis für Fachleute
- Schriftliche und elektronische Informationswege
- Persönliches Treffen von Interessenten

### **Vorgehensweise**

- Die Mitglieder verständigen sich auf die Einhaltung von Grundsätzlichen 'Regeln der Zusammenarbeit'
- Die EFQM (Brüssel) arbeitet mit dem DEC als eigenständiger Einheit innerhalb der DGQ und als Verkörperung der Nationalen Partnerorganisation zusammen.

### **Regeln der Zusammenarbeit**

Die Mitglieder des DEC wollen wie folgt zusammenarbeiten:

- Mitwirken im DEC können alle deutschen Mitglieder der EFQM
- Der Informationsaustausch ist ein Geben und Nehmen

DEC lernt alle von Beispielen

- Jeder Beitrag unabhängig von seinem Fortschrittsgrad ist willkommen
- Wir respektieren die Eigentumsvorbehalte seitens der Mitgliedsfirmen
- Die Mitgliedsfirmen der EFQM geben sich über das DEC im Rahmen ihrer Möglichkeiten gegenseitig Hilfe und Unterstützung.

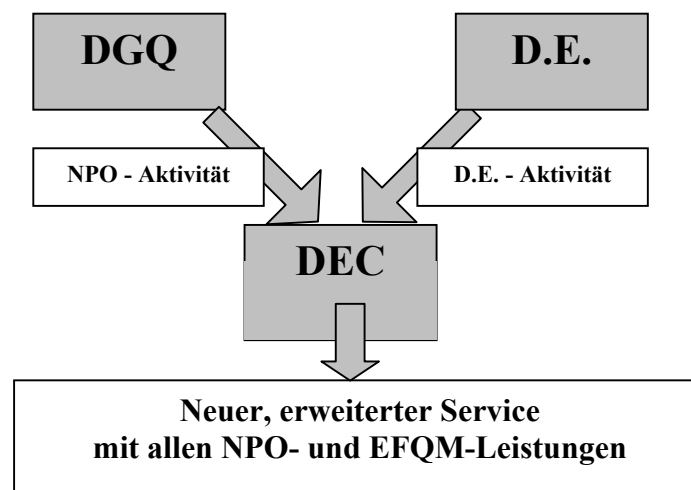
### NPO-Aufgaben durch das DEC

- Angebot aller Produkte und Dienstleistungen der EFQM
- Zusammenarbeit mit dem European Distribution Center zur Versendung von Schriften
- Vergabe der nationalen Trainingslizenzen
- Verleihung nationaler Qualitätspreise
- Förderung des Exzellenz Gedankens
- Unterstützen und Fördern der nationalen EFQM-Mitglieder-Gruppe

### 3. Einbindung des DEC

#### Beziehung EFQM - D.E. - DEC - NPO – DGQ

Seit Ende des Jahres 1999 hat die EFQM, mit dem Ziel, sich bei ihrer Arbeit zu entlasten und die nationalen Anstrengungen zu intensivieren, europaweit mit ca. 25 nationalen Qualitätsgesellschaften verhandelt, um einen einheitlichen Vertrag in jedem Land mit jeweils einer Gesellschaft abzuschließen. In Deutschland hat die DGQ den Zuschlag erhalten; seit dem 16.10.1999 besteht zwischen der DGQ und der EFQM ein Vertrag, der die DGQ als Nationale Partner Organisation (NPO) ausweist. Die DGQ hat zur Wahrnehmung ihrer NPO-Aufgaben eine eigenständige Organisationseinheit eingerichtet, die unter dem Namen Deutsches EFQM Center (DEC) alle NPO Aktivitäten beinhaltet. In dieses DEC sind auch die bisherigen D.E.-Aktivitäten eingebracht worden:



#### DEC und DEC-Beirat

Die Steuerung der Aufgaben des Deutschen EFQM Centers erfolgt in Analogie zu den Lenkungsgruppen der DGQ durch einen Beirat. Die DGQ wollte die deutschen EFQM Mitglieder an der Wahrnehmung der Aufgaben im DEC beteiligen und hat der D.E. als einziger existierender deutschen EFQM-Gruppierung angeboten, in dem Beirat mitzuwirken. Unter sorgfältiger Abwägung der Gegebenheiten und aller Möglichkeiten, - auf der einen Seite NPO bereits etabliert und wünschenswerte Fortführung der D.E.-Aktivitäten auf der anderen Seite -, hat die Sprechergruppe sich entschlossen, am DEC mitzuwirken. Dass der

Einfluss der deutschen EFQM- Mitglieder im DEC gewahrt wird, ist unter anderem dadurch sichergestellt, dass die Sprechergruppe geschlossen im Beirat vertreten ist.

Diese Konstellation soll es ermöglichen, nicht nur die bewährte Arbeit fortsetzen, sondern noch zu verbessern und auszubauen; dabei kann auf einem bewährte Fundament aufgebaut werden.

#### **4. LUDWIG ERHARD PREIS**

##### **Der Preis: Hintergrund und Ziel**

Die Veränderungsgeschwindigkeit von Wissen und Technik und die Globalisierung der Märkte haben den Wettbewerb verschärft. Unternehmen müssen intensiver um Marktchancen und Marktanteile, um Standorte für Investitionen und Arbeitsplätze kämpfen. Der EURO als gemeinsame Währung wird die Wirtschaft insgesamt stärken, aber den Wettbewerb in Europa verschärfen. Der Weg zum Erfolg heißt Qualität in ihrer umfassenden Bedeutung.

Wer auf Dauer den Geschäftserfolg sichern will, muss Qualität in den Mittelpunkt seines Handelns stellen und auf allen betrieblichen Ebenen permanent Wettbewerbs- und Qualitätsbewusstsein wecken. Qualität darf nicht dem Zufall überlassen werden. Ständige Verbesserung wird zum unverzichtbaren Dauerziel für jede Organisation. Eigeninitiative ist gefragt. Qualitätsmanagement als Führungsmethode, strategische Unternehmensplanung sowie die Ermittlung von Kundenerwartung und -zufriedenheit helfen, durch viele kleine Schritte oder tiefgreifende Veränderung die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu verbessern. Orientierungshilfen sind oft *'best practices'* von Wettbewerbern. Gegenwärtig nimmt Deutschland bei der umfassenden Qualitätsorientierung im weltweiten Vergleich keine Spitzenstellung mehr ein. Statt Resignation ist eigenes Handeln notwendig. Um die Zukunftsfähigkeit unseres Landes zu sichern, müssen Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen und Organisationen gesteigert werden.

Die Verpflichtung, die Qualität zu verbessern gilt auch für Bund, Länder und Gemeinden. Ihnen kommt die Aufgabe zu, den Standort Deutschland international wettbewerbsfähig zu erhalten und die Rahmenbedingungen für die Wirtschaft konsequent zu verbessern. Der Ludwig-Erhard-Preis fördert die Auseinandersetzung mit den Ideen des umfassenden Qualitätsmanagements im Sinne des *'Total Quality Management (TQM)'*, einem ganzheitlichen Ansatz des Managements von Unternehmen und Organisationen, sowie seine Einführung als System zur Zukunftssicherung. Er schließt die Lücke zwischen einzelnen Landespreisen in Deutschland und dem Europäischen Qualitätspreis (European Quality Award) und stellt sich dem Vergleich mit anderen bedeutenden Auszeichnungen wie dem Malcolm Baldrige Award (USA) sowie dem Deming Prize (Japan).

##### **Die Zielgruppe des Ludwig-Erhard-Preises**

Die Zielgruppe des Ludwig-Erhard-Preises ist breit gefächert:

Angesprochen sind nicht nur Unternehmen aller Branchen und Größen, sondern auch Organisationen wie Behörden, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen.

Zur Teilnahme aufgerufen sind solche Unternehmen und Organisationen, die ihren Beitrag zur Standortverbesserung leisten wollen und Total Quality Management (TQM) als ganzheitliche Managementmethode anwenden.

Gefordert ist ein Führungsstil, der alle Betroffenen zu Beteiligten und Mitwirkenden macht. Die Zufriedenheit von Kunden und Beschäftigten, sowie der Nutzen für das Unternehmen und die Gesellschaft sind dabei grundlegende Maßstäbe.

Der Zwang zur schnellen Kostensenkung scheint häufig kaum Spielraum zu lassen für längerfristige Maßnahmen - das Gegenteil ist der Fall: Chancen können nur durch langfristige

Zielsetzungen genutzt werden.

Der Ludwig-Erhard-Preis und seine Auszeichnungen für Spitzenleistungen würdigen deshalb solche Unternehmen und Organisationen, die ganzheitliches Management als einen wesentlichen Baustein zu ihrer Zukunftssicherung erkannt haben und sich als Vorreiter einer 'Renaissance' von 'Made in Germany' begreifen.

### Die Gewinner des EQA seit 1992

Der EQA (European Quality Award) wird seit 1992 vergeben. Dabei gibt es im wesentlichen zwei Stufen: den Award, der die höchste Auszeichnung darstellt, und die Preise, die für die nächstbesten des jeweiligen Jahres vergeben werden. Wie viel Preise vergeben werden, hängt von der erreichten Punktzahl ab. Im Laufe der Jahre kamen Auszeichnungen für KMU (Kleine und mittlere Unternehmen), für Tochterunternehmen und Zweigwerke sowie für den Öffentlichen Sektor dazu.

Die Gewinner der einzelnen Kategorien sind in den Auszeichnungsjahren in der Tabelle aufgeführt:

EQA Auszeichnungen		
Jahr	Awards	Prizes
1992	Rank Xerox	BOC - Special Gases Milliken European Division Ubisa
1993	Miliken European Division	ICL Manufacturing Division
1994	D2D Design to Distribution	Ericson SAIBM Sameda
1995	Texas Instruments (Europa)	TNT Express (UK) Ltd
1996	Brisa	BTNetasTNT Express (UK)
1997	SGS- Thomson Beksa (KMU)	BT NetasTNT (UK) Gasnalsa (KMU)
1998	TNT (UK) Landhotel Schindlerhof (KMU) Beko Trading Co. (KMU – Tochtergesellschaft)	BT Northern Ireland Netas Sollac BT Yellow Pages AVE (Öffentlicher Sektor) DiEU (KMU)
1999	BT Yellow Pages Volvo Car Gent (Montagewerk) DiEU (KMU) Servitique (KMU- Tochter)	BT Northern Ireland Elais Sollac Banc Internacional d'Andorra (KMU – Tochtergesellschaft) Burton Apta (KMU- Tochter)

## **Die deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ)**

### **1. Allgemeine Bestimmungen**

Die Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) ist ein von seinen persönlichen und korporativen Mitgliedern getragener Verein, der ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke verfolgt.

Hervorgegangen ist die DGQ aus dem 1952 gegründeten "Ausschuß Technische Statistik im AWF".

Seit 1972 ist sie unter ihrem heutigen Namen rechtlich selbständig und unter der Nr. 73 VR 6283 beim Amtsgericht Frankfurt am Main registriert.

#### **1 *Geltungsbereich:***

Diese Prüfungsordnung gilt für alle Prüfungsverfahren, die von der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) - im nachfolgenden DGQ genannt - im Rahmen ihres Programms für die Aus- und Weiterbildung durchgeführt werden.

Abweichungen im Einzelfall bedürfen der Zustimmung des Zertifizierungsbeirats (ZBR).

#### **2 *Zertifizierungsbeirat***

Der DGQ-Zertifizierungsbeirat ist oberstes Prüfungsorgan der DGQ.

Der Zertifizierungsbeirat ist zuständig für:

- die Wahrung der Bestimmungen dieser Prüfungsordnung
- die Verabschiedung von Durchführungsbestimmungen für Prüfungen
- die Wahrung von Gleichwertigkeit und Gleichartigkeit der einzelnen Prüfungen sowie von Gleichheits- und Bestimmtheitsgrundsatz in Prüfungsverfahren
- die Feststellung des Gesamtergebnisses einer Prüfung
- Entscheidungen über Täuschungshandlungen
- Entscheidungen in Widerspruchsverfahren.

Der Zertifizierungsbeirat wird vom Vorstand der DGQ eingesetzt. Die Mitglieder des Zertifizierungsbeirates werden vom Vorsitzenden berufen und sind hinsichtlich der Aufgaben aus dieser Prüfungs- und Zertifizierungsordnung nicht an Weisungen des DGQ-Vorstandes gebunden.

Über alle Sitzungen des Zertifizierungsbeirats wird ein Protokoll angefertigt

Die Mitglieder des Zertifizierungsbeirats haben über alle prüfungsrelevanten Vorgänge gegenüber Dritten Verschwiegenheit zu bewahren.

#### **3 *Gliederung des Prüfungsverfahrens***

Die Gliederung des Prüfungsverfahrens hängt von dem jeweils aktuellen Ausbildungsprogramm der DGQ ab.

Die Prüfungsverfahren für die Prüfungen zur Erlangung der Zertifikate werden in Durchführungsbestimmungen geregelt.

In den Durchführungsbestimmungen werden geregelt:

- Gültigkeitsbereich



- Prüfungsgegenstand
- Prüfungszulassung
- Durchführung der Prüfung
- Prüfungsanforderungen
- Zulassung von Hilfsmitteln
- Bewertung
- Zertifikate
- Inkrafttreten

#### **4 *Prüfungsgegenstand***

In der Prüfung wird festgestellt, ob der Prüfungsteilnehmer die Methoden und Verfahren, die in den einzelnen Lehrgängen enthalten sind, auf Aufgaben- und Fragestellungen aus dem Gebiet des Qualitätsmanagements, Umweltmanagement oder andere integrierte Gebiete anwenden kann.

#### **5 *Zulassung und Anmeldung zur Prüfung***

Zu einer Prüfung wird zugelassen, wer an den Einzellehrgängen der DGQ teilgenommen oder sich im Selbststudium die geforderten Lehrgangsinhalte angeeignet hat.

Für bestimmte Prüfungen können in den Durchführungsbestimmungen besondere Zulassungs- bzw. Anrechnungsbedingungen festgelegt werden.

Die Anmeldung zu einer Prüfung hat schriftlich bei der Zertifizierungsstelle der DGQ zu erfolgen.

Die Anzahl der Teilnehmer an einer Prüfung ist begrenzt.

#### **6 *Prüfungstermin und Prüfungsort***

Die Zertifizierungsstelle der DGQ legt Prüfungstermine und Prüfungsorte fest.

Die Zertifizierungsstelle der DGQ gibt Prüfungstermine und -orte rechtzeitig bekannt.

#### **7 *Durchführung der Prüfung***

Eine Prüfung kann aus mehreren Teilen bestehen. Näheres regeln die Durchführungsbestimmungen.

Prüfungsteile können sein:

- eine schriftliche Prüfung
- eine mündliche Prüfung
- eine Ausarbeitung
- eine Präsentation
- eine Gruppenarbeit

Die Dauer der Prüfung bzw. einzelner Prüfungsteile ist in einer Durchführungsbestimmung geregelt.

Schriftliche Prüfungen können auch in programmierter Form (z.B. Multiple-Choice-Aufgaben) erfolgen.

Schriftliche Prüfungen und Ausarbeitungen werden nur von einem Prüfer bewertet.

Eine Zweitkorrektur erfolgt nicht.

Eine mündliche Prüfung bzw. Präsentation wird von mindestens zwei Prüfern abgenommen. Von jeder mündlichen Prüfung bzw. Präsentation ist ein Protokoll zu erstellen, das von zwei Prüfern zu unterzeichnen ist.

Zu einer Prüfung sind schriftliche Hilfsmittel und elektronische Taschenrechner ohne externe Datenträger zugelassen. Einschränkungen bei der Zulassung von Hilfsmitteln und/oder Taschenrechnern werden in Durchführungsbestimmungen geregelt oder für die jeweiligen Prüfung bekanntgegeben.

Die Organisation der Prüfung und die Bestellung der Prüfer obliegen der Geschäftsführung der DGQ. Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilen, so können diese an verschiedenen Orten und zeitlich getrennt stattfinden.

#### **8 Rücktritt von einer Prüfung**

Ein Prüfungsteilnehmer kann vor Beginn der Prüfung zurücktreten. In diesem Fall gilt die Prüfung als nicht unternommen.

Bricht ein Teilnehmer die Prüfung nach Beginn ab, so gilt diese Prüfung als unternommen.

#### **9 Täuschungshandlungen, Störungen**

Begeht ein Teilnehmer eine Täuschungshandlung, so vermerkt der Prüfer bzw. die mit der Aufsicht beauftragte Person Tatbestand und Umstände auf den Prüfungsunterlagen oder im Prüfungsbericht. Die Entscheidung über die Anerkennung der Prüfung trifft der Zertifizierungsbeirat.

Teilnehmer, die eine erhebliche Störung des Prüfungsablaufes verursachen, können von der Prüfung ausgeschlossen werden. Die Entscheidung trifft der Prüfer bzw. die mit der Aufsicht beauftragte Person. Die Entscheidung ist zu protokollieren. Bei Ausschluss von einer Prüfung gilt diese Prüfung als nicht bestanden.

Wenn ein Prüfungsteilnehmer den ihm ausgehändigten Prüfungsaufgabensatz nicht vollständig abgibt, hat er keinen Anspruch auf die Bewertung seiner Prüfung.

#### **10 Bewertung der Prüfungsleistung**

Die Bewertung erfolgt nach einem Punktesystem. Jede Aufgabe einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist mit einer Höchstpunktzahl ausgewiesen. Eine Teilbewertung ist möglich.

Die Bewertung einer Prüfungsleistung erfolgt durch den Prüfer. Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfern bewertet, so wird das arithmetische Mittel der Bewertungen gebildet.

Die Bewertung wird dem Teilnehmer nicht begründet.

Die Prüfung ist bestanden, wenn - bezogen auf 100 Punkte - die Summe der erreichten Punkte mindestens 50 beträgt.

Die Auswertung von Prüfungen und Prüfungsteilen kann maschinell erfolgen.

#### **11 Wiederholungen von Prüfungen**

Eine nicht bestandene Prüfung kann wiederholt werden.

Besteht eine Prüfung aus mehreren getrennt bewerteten Prüfungsteilen, so können einzelne Teile wiederholt werden. Die Wiederholung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin erfolgen.

Wird ein Prüfungsteil wiederholt, so ist das gesamte Verfahren dieses Prüfungsteils zu durchlaufen.

## **12 Prüfungsunterlagen**

Alle Prüfungsunterlagen werden in der Geschäftsstelle der DGQ in Frankfurt aufbewahrt. Die Aufbewahrungsfrist beträgt mindestens zwei Jahre bei bestandenen Prüfungen und mindestens sechs Jahre bei nicht bestandenen Prüfungen.

Einsicht in die Prüfungsunterlagen wird grundsätzlich nicht gewährt. Auf Antrag erhält der Prüfungsteilnehmer, der die Prüfung nicht bestanden hat, Einsicht in seine Prüfungsunterlagen in einer der Geschäftsstellen der DGQ. Der Antrag ist schriftlich an die Geschäftsführung der DGQ zu richten. Der Antrag ist zu begründen.

## **13 Feststellung des Prüfungsergebnisses**

Der Zertifizierungsbeirat stellt das Ergebnis der Prüfung fest.

Im Widerspruchsfall kann der Zertifizierungsbeirat eine Überprüfung des Prüfungsergebnisses veranlassen.

Die Benachrichtigung der Prüfungsteilnehmer über ihr Prüfungsergebnis erfolgt spätestens acht Wochen nach der Prüfung durch die Zertifizierungsstelle der DGQ. Die erreichte Punktzahl wird nicht mitgeteilt.

Alle Benachrichtigungen der Prüfungsteilnehmer bedürfen der Schriftform.

## **14 Zertifikate**

Jeder Teilnehmer an einer Prüfung erhält einen Prüfungsbescheid. Bei bestandener Prüfung ist der Prüfungsbescheid das Zertifikat, oder die Verlängerung des Zertifikates.

Die erreichte Punktzahl wird auf dem Zertifikat nicht angegeben.

Das Zertifikat wird gesiegelt und vom Präsidenten der DGQ und vom Leiter der Zertifizierungsstelle unterschrieben.

## **15 Rechtsmittel**

Widersprüche gegen einen Prüfungsbescheid sind innerhalb von sechs Wochen nach Zugang des Bescheids bei der Zertifizierungsstelle der DGQ unter Angabe von Gründen schriftlich vorzubringen.

Über den Widerspruch entscheidet der Zertifizierungsbeirat der DGQ. Der weitere Rechtsweg ist ausgeschlossen.

## **16 Prüfungsgebühren**

Jede Prüfung ist gebührenpflichtig; das gilt auch für Prüfungen, von denen der Teilnehmer gemäß § 8 zurückgetreten ist.

Die Höhe der Prüfungsgebühren richtet sich nach der jeweils gültigen Gebührenordnung der DGQ.

Bei Rücktritt oder nach Ausschluss von einer Prüfung besteht kein Anspruch auf Rückerstattung der Prüfungsgebühren.

## **17 Revisionsklausel**

Diese Prüfungsordnung soll Prüfungsdurchführung und Prüfungsabwicklung absichern und unterstützen. Das bedeutet, dass diese Ordnung stets an eine dynamisch sich ändernde Ausbildungskonzeption angepaßt werden muss. Der Zertifizierungsbeirat der DGQ ist daher berechtigt, diese Ordnung jederzeit einer Revision zu unterziehen.

Änderungen der Prüfungsordnung sind in angemessener Form bekanntzugeben.

## **18 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie findet Anwendung auf alle nach dem Veröffentlichungsdatum durchgeführten Prüfungen der DGQ.

In Überleitungsphasen kann der Zertifizierungsbeirat beschließen, dass - zeitlich begrenzt - Prüfungen noch nach den Modalitäten der jeweils bisherigen Prüfungsordnung durchgeführt werden können.

Die Prüfungsordnung wird im Organ der DGQ veröffentlicht.

## **2. EOQ Zertifikate**

### **Zertifikat "EOQ Quality Professional"**

Das Zertifikat EOQ Quality Professional entspricht den gekoppelten Qualifikationen "DGQ-Qualitätsbeauftragter und interner Auditor" und "DGQ Qualitätstechnik ST" oder "DGQ Qualitätstechnik II".

Es kann nur auf Antrag erteilt werden und zwar, wenn der Antragsteller das Zertifikat "QB" oder "QM" und das Zertifikat "QST" oder "QII" erworben hat und darüber hinaus folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Der Bewerber muss einen Hochschul-, Fachhochschul- oder Fachschulabschluss nachweisen können mit mindestens zweijähriger Berufserfahrung, davon 1 Jahr im Bereich des Qualitätsmanagements. Mindestens fünfjährige einschlägige Berufserfahrung kann als gleichwertig angesehen werden.

Dieses Zertifikat kann beantragt werden, wenn die o.g. DGQ-Zertifikate nicht älter als 5 Jahre sind.

### **Zertifikat "EOQ Quality Systems Manager"**

Das Zertifikat EOQ Quality Systems Manager entspricht der Qualifikation "DGQ-Qualitätsmanager".

Es kann beantragt werden, wenn die DGQ – Prüfung "Qualitätsmanager" bestanden wurde und das DGQ-Zertifikat nicht älter als 5 Jahre ist. Vorausgesetzt ist jedoch, dass der Bewerber einen Hochschul-, Fachhochschul- oder Fachschulabschluss hat und eine mindestens vierjährige praktische Berufserfahrung, davon 2 Jahre im Bereich des Qualitätsmanagements nachweisen kann. Eine mindestens achtjährige einschlägige Berufserfahrung kann als gleichwertig anerkannt werden.

### **Zertifikat "EOQ Quality Auditor"**

Das Zertifikat EOQ Quality Auditor entspricht der Qualifikation "DGQ – Fachauditor" oder "DGQ – Auditor". Es wird gemeinsam mit dem Zertifikat "DGQ – Auditor" erteilt. Das Zertifikat "EOQ Quality Auditor" muss alle drei Jahre erneuert werden, wobei jeweils ein neuer Antrag notwendig ist, in dem deutlich wird, dass der Bewerber in den zurückliegenden 3 Jahren als Auditor tätig war (siehe Prüfung DGQ-Auditor).