

Masterarbeit

**Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung:  
Ein theoretisch-empirischer Vergleich**

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin  
Betriebswirtschaftslehre  
Fachbereich 3

von Julia Mahnecke  
25.08.2016



**Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin**

*University of Applied Sciences*

Erstgutachter: Prof. Dr. habil. Wilhelm Schmeisser

Zweitgutachter: Prof. Dr. Gerfried Hannemann

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1</b>	<b>Problemstellung .....</b>	<b>10</b>
1.1.1	Ärztliche Fortbildung – Notwendigkeit, historische Entstehung und rechtliche Grundlage ...	11
1.1.2	Notwendigkeit einer Qualitätsprüfung im Bereich ärztlicher Fortbildung .....	12
<b>1.2</b>	<b>Zielsetzung .....</b>	<b>13</b>
1.2.1	Vergleich zwischen theoretischem Qualitätsmanagement und praktischer Umsetzung im Bereich ärztlicher Fortbildung.....	14
1.2.2	Vorbereitung der Entwicklung eines einheitlichen Qualitätsmanagementprozesses im Bereich ärztlicher Fortbildung in Deutschland.....	15
<b>1.3</b>	<b>Methodik und Aufbau .....</b>	<b>15</b>
1.3.1	Theoretische Grundlagen .....	15
1.3.2	Empirische Untersuchungen .....	16
1.3.3	Vorgehensweise .....	17
<b>2</b>	<b>QUALITÄTSMANAGEMENT IM BEREICH ÄRZTLICHER FORTBILDUNG .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Terminologische Grundlagen zur ärztlichen Fortbildung und zum Qualitätsmanagement</b>	<b>19</b>
<b>2.2</b>	<b>Das Gesundheitssystem in Deutschland mit Bezug auf ärztliche Fortbildung .....</b>	<b>20</b>
2.2.1	Ausgewählte Akteure im Gesundheitssystem .....	21
2.2.2	Entwicklung medizinischen Wissens im Zeitalter von Digitalisierung und Globalisierung ....	24
2.2.3	CME – Continuing Medical Education .....	24
2.2.3.1	Rolle der Berufsordnung und Einführung der Paragraphen § 299a und § 299b StGB ....	26
2.2.3.2	Einfluss von Antikorruptionsrichtlinien.....	27
<b>2.3</b>	<b>Qualitätskriterien im Bereich ärztlicher Fortbildung .....</b>	<b>28</b>
2.3.1	Eine Auswahl von angewandten Qualitätskriterien .....	30
2.3.1.1	Wissenschaftlichkeit als Qualitätskriterium .....	30
2.3.1.2	Aktualität als Qualitätskriterium .....	30
2.3.1.3	Neutralität als Qualitätskriterium.....	31
2.3.1.4	Evaluation durch Teilnehmer.....	32
2.3.1.5	Weitere Indikatoren .....	32
2.3.2	Zertifizierung .....	33
2.3.2.1	Zertifizierung durch Ärztekammern .....	33
2.3.2.2	Zertifizierung durch ISO-Normen.....	34
<b>2.4</b>	<b>Weitere Zertifizierungsmöglichkeiten .....</b>	<b>39</b>
2.4.1	Benchmarking im Bereich ärztlicher Fortbildung.....	39

2.4.2	EFQM im Bereich ärztlicher Fortbildung .....	40
<b>2.5</b>	<b>Qualitätsmanagement: Nutzen für Patienten.....</b>	<b>42</b>
2.5.1	Transparenz.....	42
2.5.2	Ausgewogenheit .....	43
2.5.3	Optimierung medizinischer Versorgung .....	43
<b>3</b>	<b>THEORETISCHER HINTERGRUND ZUM QUALITÄTSMANAGEMENT .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Juran.....</b>	<b>45</b>
3.1.1	Pareto-Prinzip und Breakthrough sequence .....	46
3.1.2	Jurans Universal-Trilogie.....	46
<b>3.2</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Deming .....</b>	<b>48</b>
3.2.1	Der Deming-Kreis (PDCA-Zyklus) .....	49
3.2.2	Demings 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung .....	50
3.2.3	Die Demingsche Reaktionskette .....	51
<b>3.3</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Feigenbaum .....</b>	<b>52</b>
<b>3.4</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Crosby .....</b>	<b>53</b>
<b>3.5</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Garvin .....</b>	<b>54</b>
3.5.1	Qualitätsmanagement nach Garvin: Transzendenter Ansatz .....	54
3.5.2	Qualitätsmanagement nach Garvin: Produktbezogener Ansatz .....	54
3.5.3	Qualitätsmanagement nach Garvin: Anwenderbezogener Ansatz .....	55
3.5.4	Qualitätsmanagement nach Garvin: Wertorientierter Ansatz.....	55
3.5.5	Qualitätsmanagement nach Garvin: Fertigungsbezogener Ansatz.....	55
<b>3.6</b>	<b>Qualitätsmanagement als Arbeitsphilosophie: Kaizen .....</b>	<b>56</b>
<b>3.7</b>	<b>Qualitätsmanagement nach Donabedian.....</b>	<b>57</b>
<b>3.8</b>	<b>Qualitätsmanagement in der stationären Rehabilitation nach Schmeisser und Protze ..</b>	<b>59</b>
<b>4</b>	<b>DATENERHEBUNG MITTELS EINER GESCHLOSSENEN UMFRAGE MIT EXPERTEN ZUR IDENTIFIKATION VON QUALITÄTSINDIKATOREN IM BEREICH ÄRZTLICHER FORTBILDUNG.....</b>	<b>61</b>
<b>4.1</b>	<b>Methodenauswahl, Problemstellung und Zielsetzung .....</b>	<b>61</b>
4.1.1	Problemstellung und Zielsetzung .....	61
4.1.2	Begründung der Methodenauswahl – Pretest.....	61

<b>4.2</b>	<b>Erstellung eines Fragebogens .....</b>	<b>62</b>
4.2.1	Fragenauswahl .....	63
4.2.2	Zielgruppe.....	66
<b>4.3</b>	<b>Durchführung der Umfrage .....</b>	<b>66</b>
<b>4.4</b>	<b>Reliabilität, Validität und Objektivität .....</b>	<b>67</b>
4.4.1	Reliabilität .....	67
4.4.2	Validität .....	67
4.4.3	Objektivität .....	67
<b>5</b>	<b>AUSWERTUNG .....</b>	<b>68</b>
<b>5.1</b>	<b>Auswahl eines Skalenniveaus.....</b>	<b>68</b>
<b>5.2</b>	<b>Auswertung einzelner Fragen .....</b>	<b>68</b>
5.2.1	Auswertung soziodemografischer Daten: Fragen 1–4 .....	68
5.2.2	Frage 5: Bewertung von Fortbildungsspezifika .....	71
5.2.3	Frage 6: Bewertung von Merkmalen ärztlicher Fortbildung .....	72
5.2.4	Frage 7: Bewertung von Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung .....	73
5.2.5	Frage 8: Bewertung von Angeboten innerhalb der ärztlichen Fortbildung .....	74
5.2.6	Frage 9: Bewertung von Kriterien für Präsenzveranstaltungen .....	75
5.2.7	Frage 10: Bewertung von Kriterien für Online-Fortbildungen.....	76
<b>5.3</b>	<b>Weitere Ergebnisse in grafischer Aufbereitung.....</b>	<b>77</b>
<b>5.4</b>	<b>Weitere statistische Verfahren.....</b>	<b>78</b>
<b>5.5</b>	<b>Interpretation und Schlussfolgerung .....</b>	<b>79</b>
<b>5.6</b>	<b>Optimierungsvorschläge .....</b>	<b>80</b>
<b>6</b>	<b>VERGLEICH THEORIE UND EMPIRIE .....</b>	<b>81</b>
<b>6.1</b>	<b>Zusammenfassung Theorie.....</b>	<b>81</b>
<b>6.2</b>	<b>Zusammenfassung der Umfrage .....</b>	<b>81</b>
<b>6.3</b>	<b>Ergebnisse von empirischen Daten der Firma Pfizer .....</b>	<b>81</b>
6.3.1	Allgemeine Ergebnisse der Pfizer-Umfrage .....	81
6.3.2	Bewertung von Fortbildungskriterien innerhalb der Pfizer-Umfrage .....	82
<b>6.4</b>	<b>Parallelen und Unterschiede in Bezug auf Theorie und Empirie.....</b>	<b>83</b>
6.4.1	Vergleich mit Jurans Qualitätstrilogie .....	83

6.4.2	Vergleich mit Demings PDCA-Zyklus.....	83
6.4.3	Vergleich mit Crosbys Null-Fehler-Modell .....	84
6.4.4	Vergleich mit Garvins Ansätzen .....	84
6.4.5	Vergleich mit Donabedians Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität .....	84
6.4.6	Vergleich zu Kaizen .....	85
6.4.7	Vergleich mit Schmeissers und Protzes Aussagen.....	85
<b>7</b>	<b>ENTWICKLUNG VON QUALITÄTSINDIKATOREN FÜR DIE ÄRZTLICHE FORTBILDUNG .....</b>	<b>86</b>
<b>7.1</b>	<b>Notwendigkeit von Indikatoren .....</b>	<b>86</b>
<b>7.2</b>	<b>Indikatoren für die ärztliche Fortbildung .....</b>	<b>86</b>
7.2.1	Formatunabhängige Indikatoren .....	87
7.2.2	Indikatoren für Präsenzveranstaltungen.....	87
7.2.3	Indikatoren für Online-Fortbildungen .....	88
<b>7.3</b>	<b>Empfehlungen zur Anwendung der Qualitätsindikatoren.....</b>	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>FAZIT UND EMPFEHLUNGEN ZUR ENTWICKLUNG FÜR EIN QUALITÄTSMANAGEMENT IN DER ÄRZTLICHEN FORTBILDUNG.....</b>	<b>89</b>
<b>8.1</b>	<b>Bewertung des Pretests.....</b>	<b>89</b>
<b>8.2</b>	<b>Empfehlung für die Anwendung von Qualitätsindikatoren.....</b>	<b>89</b>
<b>8.3</b>	<b>Voraussetzungen für die Entwicklung eines Qualitätsmanagementkonzepts .....</b>	<b>90</b>
<b>8.4</b>	<b>Fazit zum Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung.....</b>	<b>90</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AMG	Arzneimittelgesetz
CME	Continuing Medical Education
EFPIA	European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations
EFQM	European Foundation for Quality Management
FSA	Freiwillige Selbstkontrolle für die Arzneimittelindustrie e.V.
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMG	Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherungen
i.d.R.	in der Regel
KV	Kassenärztliche Vereinigung
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
Ndgl.	Niedergelassen
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PTA	Produktneutralität, Transparenz und Ausgewogenheit
QM	Quality Management
Sbst	selbstständig
SDCA	Standardize, Do, Check, Act
SGB	Sozialgesetzbuch
StGB	Strafgesetzbuch
TN	Teilnehmer
TQM	Total-Quality-Management
u. U.	unter Umständen

## **Abbildungsverzeichnis**

**Abbildung 1:** Ärztliche Fortbildungslandschaft in Deutschland

**Abbildung 2:** Empfehlung für die Entwicklung von CME

**Abbildung 3:** Schritte des Normungsprozesses einer ISO

**Abbildung 4:** Die 20 QM-Elemente der ISO 9001

**Abbildung 5:** EFQM-Kriterien allgemein

**Abbildung 6:** Qualitätstrilogie nach Juran

**Abbildung 7:** Der Deming-Kreis

**Abbildung 8:** Demingsche Reaktionskette

**Abbildung 9:** Qualitätsdimensionen nach Donabedian, nichtlineares Modell

**Abbildung 10:** Schematischer Aufbau des Fragebogens zur Identifizierung von Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung

**Abbildung 11:** Auswertung Frage 1: Geschlechterverteilung der Umfrageteilnehmer

**Abbildung 12:** Auswertung Frage 2: Altersverteilung der Umfrageteilnehmer

**Abbildung 13:** Auswertung Frage 3a: Tätigkeitsfeld der Teilnehmer

**Abbildung 14:** Auswertung Frage 3b: Direkter Bezug zur ärztlichen Fortbildung

**Abbildung 15:** Auswertung Frage 4: Fachgruppen der Teilnehmer, Mehrfachauswahl möglich

**Abbildung 16:** Auswertung Frage 5: Mittelwerte der Relevanz von Fortbildungsspezifika

**Abbildung 17:** Auswertung Frage 6: Bedeutung von Merkmalen des Veranstaltungsformats

**Abbildung 18:** Auswertung Frage 7: Bewertung von Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung

**Abbildung 19:** Auswertung Frage 8: Bewertung von Angeboten in der ärztlichen Fortbildung

**Abbildung 20:** Auswertung Frage 9: Bedeutung von Kriterien für Präsenzveranstaltungen

**Abbildung 21:** Auswertung Frage 10: Bedeutung von Kriterien für digitale Fortbildungen

**Abbildung 22:** Mittelwerte der Fragen 5-10 und ihre Standardabweichungen

**Abbildung 23:** Bewertung der CME-Zertifizierung

**Abbildung 24:** Auswertung Pfizer-Umfrage, Qualitätskriterien



## **Tabellenverzeichnis**

**Tabelle 1:** Evaluationsfragen zur ärztlichen Fortbildung von der Firma Pfizer Inc.

**Tabelle 2:** Evaluationsfragen zum Referenten einer ärztlichen Fortbildung von der Firma Pfizer Inc.

**Tabelle 3:** Bewertung von Lerneinheiten mit CME-Punkten nach Vorgabe der Bundesärztekammer von 2004

**Tabelle 4:** Die 14 Deming-Punkte

**Tabelle 5:** 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung nach Crosby

**Tabelle 6:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 5

**Tabelle 7:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 6

**Tabelle 8:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 7

**Tabelle 9:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 8

**Tabelle 10:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 9

**Tabelle 11:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 10

**Tabelle 12:** Fragen 5–10 der Umfrage

# 1 Einleitung

„Mehr Patienten in Deutschland beklagen Behandlungsfehler – Über 4000 Behandlungsfehler haben die Krankenkassen fürs Jahr 2015 registriert. Für 205 Patienten endete ein solcher Fehler tödlich“ (Hamburger Abendblatt, 2016).

Aufgrund von Behandlungsfehlern in der medizinischen Versorgung kommt es immer wieder zu Schädigungen oder dem Versterben von Patienten. Die im Hamburger Abendblatt genannten 205 tödlichen Fehler im Jahr 2015 seien laut der Deutschen Presse-Agentur nur die Spitze des Eisbergs. Nun stellt sich die Frage, wie man auf die Versorgung der Patienten und die Arbeit der Ärzte mit dem Ziel einwirken kann, solche Behandlungsfehler zu minimieren. In diesem Sinne beschloss der 102. Bundesärztertag 1999 die Einführung eines kontinuierlichen Fortbildungskonzepts für Ärzte (Bundesärztekammer, TOP-II Fortbildungsnachweis 1999). Dieses Konzept wurde 2004 (Bundesärztekammer, TOP-II Fortbildungsnachweis 2004) um die Verpflichtung des Sammelns von CME-Punkten erweitert, wobei CME hier für Continuing Medical Education (siehe Kap. 2.2.3) steht. CME-Punkte sind Voraussetzung für Ärzte, um ein Fortbildungszertifikat durch die Ärztekammern zu erhalten.

Die ärztliche Fortbildung dient dem „Erhalt und der dauerhaften Aktualisierung der fachlichen Kompetenz der Ärzteschaft“ (Bundesärztekammer, TOP-II Fortbildungsnachweis 2004) und soll den Ärzten neues Wissen zur Diagnosestellung, zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und zu Therapiemöglichkeiten vermitteln. Im Rahmen der Anwendung medizinischen Fachwissens ist die Qualität der Fortbildung und des vermittelten Wissens unter Umständen lebenswichtig. Wenn Angehörige der Heilberufe, speziell Ärzte, falsche oder mangelhafte Kenntnisse zu medizinischen Sachverhalten haben, werden vielleicht Patienten an Leib und Seele geschädigt. Ein einheitliches und zuverlässiges Qualitätsmanagement könnte diese Gefahren verringern.

In dieser Arbeit soll auf die Problematik der Qualitätsprüfung von ärztlichen Fortbildungen eingegangen und ein mögliches Lösungskonzept entworfen werden.

## 1.1 Problemstellung

Von der Qualität des medizinischen Fachwissens hängt es auch ab, wie zutreffend das Nutzen-Risiko-Verhältnis einer Behandlung abgewogen wird, damit dem Patienten nicht vermeidbarer Schaden zugefügt wird.

Als optimale Behandlung soll in dieser Arbeit eine medizinische Behandlung bezeichnet werden, die dem Patienten objektiv durch Studiendaten und Leitlinien und auch subjektiv durch die Verbesserung oder Stabilisierung des Allgemeinzustands und/oder -befindens hilft.

Durch die ständige Entwicklung neuer Wirkstoffe, die Durchführung von Studien und den rasanten Zuwachs an medizinischen Daten ist es sinnvoll, dass Ärzte sich zur Erhaltung ihrer Fachkompetenz kontinuierlich fortbilden.

Ärztliche Fortbildungen werden von verschiedenen Veranstaltern ausgerichtet. Neben Ärztekammern und pharmazeutischen Unternehmen bieten Kliniken interne Fortbildungen an. Weitverbreitet sind auch Qualitätszirkel und Stammtische, die in ärztlicher Eigeninitiative Fortbildungsinhalte vermitteln. CME-Punkte erhalten Ärzte durch die Ärztekammern, wenn sie erfolgreich an Fortbildungen teilnehmen, die den Zertifizierungskriterien entsprechen. Die Kriterien werden in Kapitel 2.3.2.1 detailliert erläutert.

Die Vielfalt der Anbieter weist auf die verschiedenen Möglichkeiten hin, eine ärztliche CME-zertifizierte Fortbildung zu gestalten. Dies stellt eine Herausforderung an die Überprüfung der Qualität einer solchen Veranstaltung dar. Die verschiedenen Formate (siehe Kap. 2.2.1) benötigen u.U. unterschiedliche Indikatoren zur Qualitätsprüfung. Dass es zurzeit in Deutschland keine einheitlichen Prozesse und kein etabliertes Qualitätsmanagement für die ärztliche Fortbildung gibt, muss als ein Schwachpunkt in der Sicherung der ärztlichen Fachkompetenz angesehen werden.

### **1.1.1 Ärztliche Fortbildung – Notwendigkeit, historische Entstehung und rechtliche Grundlage**

Wie bereits erwähnt, müssen Ärzte seit 2004 CME-Punkte sammeln, um ein durch die Ärztekammern ausgestelltes Zertifikat zu erhalten. Somit sind Ärztekammern ein zentraler Dreh- und Angelpunkt, wenn es um die ärztliche Fortbildung geht. Die Geschichte der Ärztekammern geht zurück bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts, als in Baden 1865 die erste Ärztekammer errichtet wurde (Pistor, 1890). Im Laufe der Zeit haben sich 17 Ärztekammern etabliert, wobei für jedes Bundesland eine Ärztekammer zuständig ist. Eine Ausnahme bildet Nordrhein-Westfalen, da es dort die beiden Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe gibt. Finanziert werden die Ärztekammern durch Beitragszahlungen der Ärzte des jeweiligen Bundeslands.

Um die Fortbildung der Ärzte kompetent begleiten zu können, haben Ärztekammern eigene Fortbildungsabteilungen errichtet. Die Aufgaben der Ärztekammern, so auch die Förderung der Fortbildung, sind in den Kammergesetzen geregelt. Auf Grundlage des Heilberufes-Kammergesetzes nehmen die Kammern ihre Aufgaben eigenverantwortlich wahr. Dies führt jedoch zu uneinheitlichen Zertifizierungsmaßstäben in den verschiedenen Bundesländern. Um einen Eindruck der regionalen Unterschiede zu erhalten, sei eine Sonderregelung der Sächsischen Landesärztekammer erwähnt. Es ist nicht unüblich für die pharmazeutische Industrie, die Kosten einer Übernachtung zu übernehmen, wenn die Veranstaltung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen stattfindet. Jedoch wird eine solche Veranstaltung mit

Übernachtung nicht von der Sächsischen Landesärztekammer zertifiziert, da die regionale Berufsordnung festlegt, dass „der für die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Fortbildungsveranstaltung gewährte Vorteil [...] unangemessen [ist], wenn er über die notwendigen Reisekosten und Tagungsgebühren hinausgeht“ (Sächsische Landesärztekammer, 1998).

Die Etablierung der in Kapitel 1.1 erwähnten unterschiedlichen Veranstalter ärztlicher Fortbildung ist u. a. dem steigenden Bedarf an Ärzten und dem rasanten Zuwachs medizinischer Daten geschuldet. Der Präsident der Bundesärztekammer, Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery, fasst die Ergebnisse der Ärztestatistiken wie folgt zusammen: „Die Zahl der Ärzte steigt, aber der Bedarf steigt schneller“ (Gerst, 2016). Der Bedarf an medizinischer Fortbildung übersteigt bei Weitem, was die Landesärztekammern anbieten und flächendeckend prüfen können. Ein auf die speziellen Bedürfnisse der ärztlichen Fortbildung abgestimmtes Qualitätsmanagement könnte zudem den Nutzen für Ärzte und Patienten steigern.

### **1.1.2 Notwendigkeit einer Qualitätsprüfung im Bereich ärztlicher Fortbildung**

Da die Tätigkeit der Mediziner direkt und oft unmittelbar auf die geistliche oder körperliche Gesundheit von Menschen wirkt, ist in diesem Beruf besondere Obacht geboten. Um die Anwendung des aktuellen Wissenstands in der Medizin weitestgehend gewährleisten zu können, sind ständige Schulungen für Ärzte notwendig, die schwerpunktmäßig auf die Verbesserung der Versorgung der Patienten abzielen. Die Qualität solcher Fortbildungen kann nur durch eine geeignete Kontrolle und gründliche Dokumentation gesichert werden. Leistungserbringer, also Ärzte/Ärztinnen, sind zur „[...] Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen verpflichtet [...]“ (§ 135a SGB V, Verpflichtung zur Qualitätssicherung). Es wird klar definiert, dass „[...] Leistungen [...] dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen und in der fachlich gebotenen Qualität erbracht werden“ müssen (§ 135a Abs. 1 SGB V). Das heißt, dass nicht nur zum direkten Wohle des Patienten ein sinnhaftes Qualitätsmanagement hilfreich wäre, sondern auch für die Ärzte selbst, um den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Im Vergleich zu anderen Branchen ist das Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung in Deutschland nicht sehr ausgeprägt entwickelt. Das liegt u. a. an den besonderen Anforderungen an geeignete Qualitätsindikatoren im Arztberuf. Man kann in diesem Feld nicht wie z. B. im Produktionsbereich auf materielle Indikatoren wie die Ausschussquote oder wie im Klinikbereich die Verweildauer einer stationären Behandlung zurückgreifen.

Eine weitere Hürde für ein übergreifendes Qualitätsmanagement sind nicht nur die unterschiedlichen Anbieter, sondern auch die unterschiedlichen Formate der ärztlichen Fortbildung. Die Vermittlung von medizinischem Wissen durch Fachkongresse kann nur bedingt verglichen werden mit Fortbildungen durch Frontalvorträge innerhalb einer klinikinternen Schulung oder mit Online-Modulen, die ebenfalls durch die Ärztekammern zertifiziert werden können. Dennoch ist es wichtig, trotz der unterschiedlichen Veranstalter und Formate die Qualität der medizinischen Fortbildung zum Schutz des Patienten zu gewährleisten.

Im Zuge der zunehmenden Globalisierung und Digitalisierung kommen weitere Herausforderungen auf uns zu. Zukünftig wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Formate ärztlicher Fortbildung geben, die nur noch über Smartphones oder andere Devices wie z. B. Smartglasses absolviert werden können. Weitere Faktoren, die berücksichtigt werden müssen, sind das rasante Wachstum medizinischer Daten, die Erschaffung neuer Datenbanken und Netzwerke sowie die Möglichkeit von Data-Mining.

Eine weitere globale Entwicklung, besonders in den Industrieländern, sind verschärfte Compliance- und Antikorruptionsrichtlinien in der pharmazeutischen Industrie. Vorreiter sind Länder wie Deutschland, die USA, Frankreich, die Niederlande und Japan. Durch Gesetze oder freiwillige Selbstkontrollen soll die Einflussnahme auf Ärzte mittels Zuwendungen verhindert und so die ärztliche Neutralität gewahrt werden. Das hat konkrete Auswirkungen auf die Planung und Durchführung ärztlicher Fortbildungen. Zum Beispiel stellen manche pharmazeutische Firmen wie z. B. GlaxoSmithKline keine externen Referenten für ärztliche Fortbildungen mehr an, um einen möglichen Einfluss auf das Verschreibungsverhalten der Ärzte zu vermeiden (DAZ.online, 2015). Solche Maßnahmen sind Resultat vergangener Korruptionsskandale, die aufgedeckt wurden und zu hohen Geldstrafen für die verantwortlichen pharmazeutischen Unternehmen geführt haben.

All dies hat einen signifikanten Einfluss auf die ärztliche Fortbildung im nationalen und internationalen Kontext. Trotz alledem bleibt es Teil der ethischen Verantwortung der pharmazeutischen Industrie, Ärzte fortzubilden und die korrekte Anwendung von Medikamenten ausschließlich zum Wohle des Patienten zu unterstützen. Die oben angesprochenen Gesetze und Richtlinien geben dabei sinnvoll einen Rahmen vor. Mehr oder weniger einheitliche Qualitätsstandards für ärztliche Fortbildungen, denen sich dann alle Anbieter unterwerfen müssen, können ein weiterer Schritt sein.

## **1.2 Zielsetzung**

Ein einheitliches Qualitätsmanagement zur Bewertung ärztlicher Fortbildungen, das auf spezifische Formate und andere Besonderheiten eingeht, würde es ermöglichen, Fortbildungen

zu vergleichen und zu bewerten und somit dem Arzt eine standardisierte und qualitativ hochwertige Wissensvermittlung anzubieten. In dieser Arbeit sollen Vorschläge und Anreize entwickelt werden, um für die ärztliche Fortbildung in Deutschland Qualitätsindikatoren auszubilden, die die in den vorhergehenden Kapiteln erwähnten Herausforderungen bewältigen können. Dazu ist es notwendig, sich die Beschaffenheit der einzelnen Formate, die Rahmenbedingungen und die Interessenskonflikte der einzelnen Anbieter und auch die globale Entwicklung des medizinischen Wissens vor Augen zu führen. Um ein möglichst umfassendes Bild dieses komplexen Sachverhalts zu erhalten, wird in den folgenden Kapiteln auf die Theorie des Qualitätsmanagements eingegangen, die reale Umsetzung von Qualitätsprüfungen in der ärztlichen Fortbildung beleuchtet und die Auswertung empirischer Daten zu diesem Thema durchgeführt.

Im Anschluss werden geeignete Qualitätsindikatoren ausgewählt und/oder entworfen und Empfehlungen für die Konzeption eines Qualitätsmanagementmodells für die medizinische Fortbildung gegeben.

### **1.2.1 Vergleich zwischen theoretischem Qualitätsmanagement und praktischer Umsetzung im Bereich ärztlicher Fortbildung**

Qualitätsmanagement ist ein Begriff, der Maßnahmen zur Verbesserung von Leistungen und Produkten umfasst. Seit der Einführung der ersten dokumentierten Qualitätskontrollen um 1900 sind verschiedene Modelle und Betrachtungsweisen in diesem Zusammenhang entstanden. Um ein Verständnis für dieses Thema zu erhalten, werden ausgewählte Theorien des Qualitätsmanagements beleuchtet. Insbesondere wird auf die Modelle von Philip Bayard Crosby, Joseph Moses Juran, William Edwards Deming und Avedis Donabedian als klassischen Vertretern des Qualitätsmanagements eingegangen. Nachdem ein Verständnis für die Grundlagen des theoretischen Qualitätsmanagements geschaffen wurde, werden diese Modelle mit der praktischen Umsetzung der Qualitätskontrolle in der ärztlichen Fortbildung verglichen. Spezifisch wird auf die bestehenden Zertifizierungsprozesse in diesem Bereich und die damit verknüpften Anforderungen eingegangen. In einem nächsten Schritt werden dann empirische Daten zu dem Thema der medizinischen Fortbildungen ausgewertet. Quellen dafür sind eine von der Firma Pfizer bereits durchgeführte Umfrage und eine Befragung, die im Rahmen dieser Masterarbeit durchgeführt wurde.

Der Vergleich zwischen theoretischen Konstrukten der Qualitätskontrolle und -verbesserung mit den bestehenden Mechanismen und Prozessen in der ärztlichen Fortbildung soll es ermöglichen, bestehende Schwachstellen zu identifizieren und mögliche Lösungskonzepte zu entwickeln.

### **1.2.2 Vorbereitung der Entwicklung eines einheitlichen Qualitätsmanagementprozesses im Bereich ärztlicher Fortbildung in Deutschland**

Die Konzipierung eines einheitlichen Qualitätsmanagementprozesses soll dazu beitragen, eine Standardisierung und Normierung für die ärztliche Fortbildung in Deutschland zu entwickeln. Dazu werden verschiedene Indikatoren, Modelle und Theorien aus dem Qualitätsmanagement herangezogen und ggf. adaptiert und auf die medizinische Fortbildung angewendet. Möglicherweise ist die Entwicklung neuer Kennzahlen und Qualitätsindikatoren notwendig, um den Anforderungen in diesem Feld gerecht zu werden. Durch die Betrachtung des Fortbildungsprozesses und bereits bestehender Mechanismen zur Sicherung der Qualität in der Medizin und Lehre soll ein umfassendes Bild der bestehenden Problematik erstellt werden. Unter Berücksichtigung der identifizierten Bedürfnisse und Schwachstellen werden geeignete Kriterien zur Erfassung der Qualität vorgeschlagen.

Um die Messung der Qualität zu ermöglichen, muss nach Schmeisser (Schmeisser und Protze, 2006) zwischen Qualitätskontrollaspekten und Qualitätsmanagementaspekten unterschieden werden. Qualitätskontrollaspekte ermöglichen die Überprüfung von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (siehe Kap. 3.7) und unterstützen das interne Qualitätsmanagement. Qualitätsmanagementaspekte beinhalten die Dokumentation und die Aufbereitung der Ergebnisse und legen diese sowie die daraus resultierenden Konsequenzen in einem Qualitätsbericht offen. Das Zusammenspiel dieser Aspekte soll Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren und als Nachweis des Qualitätsniveaus nach innen wie nach außen dienen.

### **1.3 Methodik und Aufbau**

Der folgende Abschnitt behandelt die für den Vergleich der Grundlagen des theoretischen Qualitätsmanagements mit den tatsächlichen angewandten Qualitätsmaßstäben in der ärztlichen Fortbildung angewandte Methodik. Weiterhin wird die Vorgehensweise der empirischen Untersuchungen erläutert.

#### **1.3.1 Theoretische Grundlagen**

Bereits im Mittelalter gab es Institutionen, nämlich die Zünfte, die durch Kontrollen und Vorschriften die Qualität von Waren und Produkten sichern sollten. Mit der industriellen Revolution im 18. und 19. Jahrhundert bekam die Qualitätskontrolle eine ganz neue Dimension. Der amerikanische Ingenieur Frederick Taylor führte mit der wissenschaftlichen Betriebsführung (scientific management) eine der ersten Formen des Qualitätsmanagements durch das Aussortieren von fehlerhaften Produkten ein. Um 1930 wurden statistische Methoden durch den ebenfalls amerikanischen Physiker, Ingenieur und Statistiker Walter Andrew Shewhart zur Qualitätskontrolle angewandt. Vorbeugende Maßnahmen zur

Sicherung der Qualität, die sich auf das gesamte Unternehmen beziehen, wurden ca. 30 Jahre später durch den Japaner Taguchi Gen'ichi und den Amerikaner William Edwards Deming eingeführt und wenige Jahre später durch das Ziel der Perfektion durch Philip Bayard Crosby ergänzt. Große Firmen wie z. B. General Electric und Motorola erweiterten diese Modelle, um die Prozess- und Produktqualität stetig zu verbessern. 1995 wurde dann durch William Edwards Deming und Malcolm Baldrige mit dem Total-Quality-Management die Qualität als eigenes Systemziel definiert.

In dieser Arbeit werden in Kapitel 3 einige der erwähnten Modelle erläutert, um einen Vergleich zwischen Theorie und Empirie im Qualitätsmanagement zu ermöglichen. Weiterhin ist zu beachten, dass je nach Branche, Format und Sicht unterschiedliche Anforderungen entstehen können.

### **1.3.2 Empirische Untersuchungen**

Um ein Bild der tatsächlich angewandten Methoden zur Qualitätssicherung und -verbesserung in der ärztlichen Fortbildung in Deutschland zu erhalten, nutzt die Arbeit u. a. Daten aus Umfragen. Insbesondere steht eine Umfrage der Firma Pfizer Inc. im Fokus, die im Zeitraum von März 2015 bis April 2016 stattfand. Die Umfrage richtete sich an Ärzte, die an CME-zertifizierten Fortbildungen teilnehmen, und wurde entweder schriftlich auf Fortbildungsveranstaltungen oder online auf der ärztlichen Fortbildungsplattform MedLearning ausgefüllt. In 14 Fragen zu soziodemografischen Daten und Meinungen zu Fortbildungen ermittelte sie Präferenzen bezüglich Präsenzveranstaltungen, die Akzeptanz von digitalen Modulen sowie die Haltung gegenüber unterschiedlichen Anbietern von Fortbildungen und die Bereitschaft einer finanziellen Beteiligung durch die Teilnehmer. An der im Zeitraum vom 01.04.2015 bis zum 30.04.2016 durchgeführten Umfrage nahmen 843 Teilnehmer online und 1375 Teilnehmer schriftlich teil.

Im Rahmen dieser Arbeit startete eine weitere Umfrage, die zehn Punkte umfasste und sich an die Pfizer-Umfrage anlehnte. Zusätzlich versuchte sie, mögliche Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung zu ermitteln. Die Umfrage gelangte an einen ausgewählten Kreis von 50 Personen, die vermehrt mit der ärztlichen Fortbildung zu tun haben und entweder als Veranstalter/Referent oder bei der Konzeption solcher Veranstaltungen tätig sind. Die Teilnehmeranzahl ist damit nicht repräsentativ, liefert aber einen stichprobenartigen Einblick in die Meinung von Experten zu diesem Thema. Das Feedback wird dann eine mögliche zukünftige, größer angelegte Umfrage präzisieren. Die genaue Vorgehensweise und die Aufbereitung der Ergebnisse werden in den Kapiteln 5 und 6 dargestellt.



### **1.3.3 Vorgehensweise**

Zur Untersuchung der Theorie werden im Rahmen des Literaturstudiums sowohl verschiedene Bücher zu klassischen Modellen der Qualitätskontrolle und -verbesserung als auch Bücher wie „Qualitätsmanagement in der stationären Rehabilitation 2006“ von Wilhelm Schmeisser und Silvia Protze mit Bezug auf das Gesundheitswesen herangezogen. Ausgewählte Aspekte aus diesen Quellen dienen als Grundlage dafür, Ansätze des klassischen Qualitätsmanagements aufzuzeigen und auf die ärztliche Fortbildung zu übertragen.

Wie bereits erwähnt, wird neben der Erhebung von Pfizer eine weitere Umfrage genutzt, um mögliche Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung in Deutschland zu identifizieren. Anschließend werden die theoretischen Grundlagen des Qualitätsmanagements mit den empirischen Daten verglichen, um Parallelen und Unterschiede zu identifizieren. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden dann in den Kapiteln 6 und 7 detailliert beschrieben und genutzt, um einheitliche Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung in Deutschland zu identifizieren bzw. zu entwickeln.

## 2 Qualitätsmanagement im Bereich ärztlicher Fortbildung

CME-zertifizierte ärztliche Fortbildungen, die dem Erhalt der medizinischen Fachkompetenz von Ärzten und Ärztinnen dienen, sind für Vertragsärzte in Deutschland verpflichtend (siehe Kap. 2.2.3). Es gibt verschiedene Anbieter und Formate für die ärztliche Fortbildung, die nach den Vorgaben der Bundesärztekammer in bestimmtem Umfang zertifiziert werden kann. Jede Landesärztekammer, die zuständig für die Zertifizierung von Fortbildung innerhalb des zugehörigen Bundeslands ist, hat eigene Rahmenbedingungen für die Zulässigkeit von Zertifizierungen. Der Ablauf der CME-Zertifizierung entspricht einem Qualitätskontrollprozess, der jedoch abhängig von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich ausgelegt und gelebt wird. Eine weitere Schwachstelle dieses Systems ist die stichprobenartige Prüfung von Fortbildungen, da die Ärztekammern nicht die Kapazitäten besitzen, jede Veranstaltung bzw. jedes Modul zu prüfen. Die Kriterien der Vergabe von CME-Punkten beschränken sich auf die Durchführung von wissenschaftlichen Vorträgen, den Besuch wissenschaftlicher Kongresse, Selbststudium durch Fachliteratur, Workshops und Lernerfolgskontrollen. Andere Qualitätsindikatoren, die konkret die Durchführung, die Nutzenbewertung für Arzt und/oder Patient oder andere Faktoren betreffen, werden nicht beachtet. Die Anpassung von Qualitätsmaßstäben abhängig vom jeweiligen Format (z. B. Präsenzveranstaltung oder Online-Modul) oder vom jeweiligen Anbieter (z. B. Klinik oder Ärztekammer) ist auch nicht gegeben. Es gilt zu diskutieren, ob und wann unterschiedliche Qualitätsindikatoren sinnvoll sind.

Weltweit gibt es bisher keine einheitlichen Fortbildungsmaßstäbe für ärztliche Fortbildungen. Dennoch wäre es im Zuge der zunehmenden Globalisierung sinnvoll, einheitliche Qualitätsstandards einzuführen, die den Vergleich zwischen den Ländern ermöglichen. Es gab bereits Debatten, eine ISO (Internationale Organisation für Normung)-Zertifizierung für ärztliche Fortbildungen umzusetzen, die Idee wurde bisher jedoch nicht weiterverfolgt bzw. ausgeführt. In Kapitel 2.3.2.2 wird auf dieses Thema weiter eingegangen.

Weitere mögliche Einflussfaktoren eines Qualitätsmanagementprozesses sind die nationalen und internationalen Einführungen von Compliance- und Antikorruptionsrichtlinien sowie freiwilliger Selbstkontrollen. In diesem Sinne könnte sich ein Indikator der Qualität auf die Unabhängigkeit und Transparenz medizinischer Fortbildungen beziehen. Auf diese Tendenzen und neuen Richtlinien wird in Kapitel 2.2.3.2 weiter eingegangen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es bisher – national wie international – kein einheitliches Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung gibt. Es gibt viele Faktoren, die für die Qualität einer solchen Veranstaltung bzw. eines solchen Moduls ausschlaggebend sein können. In Kapitel 7 wird versucht, geeignete Qualitätsindikatoren zu bestimmen.

## **2.1 Terminologische Grundlagen zur ärztlichen Fortbildung und zum Qualitätsmanagement**

Der Begriff ärztliche Fortbildung ist hier klar von den Begriffen ärztliche Weiterbildung, welche es dem Arzt ermöglicht, Zusatzqualifikationen zu erlangen, und ärztliche Ausbildung, die zum Erhalt der Approbation berechtigt, abzugrenzen. „Fortbildungsmaßnahmen dienen der Vermittlung des aktuellen Stands von Wissenschaft und Praxis. Sie sichern und verbessern damit die Qualität der Patientenversorgung“ (Bayerische Landesärztekammer, 2001).

„Qualitätsmanagement ist ein Teilbereich des funktionalen Managements und umfasst als Oberbegriff alle qualitätsbezogenen Tätigkeiten“ (Schmeisser und Protze, 2006). Es umfasst alle sozialen und technischen Maßnahmen einer Organisation, die der Qualitätssicherung und -verbesserung dienen (DIN EN ISO 9000:2000). Der Begriff Qualität ist nach der Norm DIN EN ISO 9000:2015-11 der „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale eines Objekts Anforderungen erfüllt“. Dieser Begriff lässt darauf rückschließen, dass es messbare Anforderungen bzw. Indikatoren geben muss, um Qualität zu messen und zu beurteilen.

Qualitätsmanagement beinhaltet laut dem Deutschen Institut für Normierung die Qualitätssicherung (DIN EN ISO 9000:2000). Jedoch wird im Sozialgesetzbuch V, das die Rahmenbedingungen der ärztlichen Fortbildung gesetzlich regelt, der Begriff Qualitätssicherung synonym mit dem Begriff Qualitätsmanagement verwendet (vgl. Schmeisser und Protze, 2006). Ziel dieser Arbeit ist es, Qualität für die ärztliche Fortbildung durch ausgewählte Indikatoren genauer zu definieren (siehe Kap. 7).

„Qualitätsmanagement soll gewährleisten, dass Management-, tatsächliche Geschäfts- und Unterstützungsprozesse entsprechend der Strategie und Kultur des Unternehmens ausgerichtet sind, um möglichst alle Interessengruppen des Unternehmens wie Kunden, Mitarbeiter, Anteilseigner oder Staat zufriedenzustellen“ (Schmeisser und Protze, 2006). Diese Definition nach Wilhelm Schmeisser und Silvia Protze in Anlehnung an das Deutsche Institut für Normierung ist im Bereich ärztlicher Fortbildung nur bedingt anwendbar, da es einerseits einheitliche Qualitätsstandards geben soll, andererseits aber verschiedene Organisationen mit unterschiedlichen Kulturen, Produkten, Dienstleistungen und Stakeholdern Fortbildungen anbieten. Als Resultat dieser Betrachtung soll sich der Begriff Qualitätsmanagement für die ärztliche Fortbildung in dieser Arbeit weniger auf die Prozesse von Organisationen zur Befriedigung aller dazugehörigen Interessengruppen beziehen, sondern mehr auf Prozesse, die – unabhängig vom Anbieter der Fortbildung – nach einheitlichen Kriterien für solche Veranstaltungen bzw. Module bewertet werden können. Ansätze für die Entwicklung solcher Prozesse werden im Anschluss an den theoretisch-empirischen Vergleich vorgeschlagen. Des Weiteren sollen die folgenden Begriffe in Anlehnung an die jeweilige ISO-Norm verwendet werden, wobei Qualitätspolitik für

übergeordnete Absichten und Ausrichtung, Qualitätsplanung für gedankliche Vorwegnahme der zukünftigen Beschaffenheit, Qualitätslenkung für die Erfüllung von Qualitätsanforderungen und Qualitätsverbesserung für die Erhöhung der Fähigkeit zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen steht.

## **2.2 Das Gesundheitssystem in Deutschland mit Bezug auf ärztliche Fortbildung**

Im Folgenden soll auf das deutsche Gesundheitssystem, das dezentral organisiert und selbstverwaltet ist, auf dessen Akteure und auf deren Beziehungen untereinander eingegangen werden. Die Hauptaufgabe des Gesundheitssystems ist die Regelung der Beziehungen zwischen Versicherten, Versicherungen, Leistungserbringern, Leistungsträgern, Leistungsempfängern, Interessenverbänden und anderen Beteiligten in Deutschland. Das gesamte Versorgungssystem „basiert auf vier Grundprinzipien (IQWiG, 2015):

1. Versicherungspflicht: Alle Bürger sind verpflichtet, sich zu versichern. [...]
2. Beitragsfinanzierung: Die Gesundheitsversorgung wird überwiegend durch Beiträge der krankenversicherten Bürgerinnen und Bürger sowie der Arbeitgeber finanziert. [...]
3. Solidaritätsprinzip: In der „Solidargemeinschaft“ des Gesundheitssystems tragen alle gesetzlich Versicherten gemeinsam das persönliche Risiko des Verdienstauffalls und der Kosten der medizinischen Versorgung im Krankheitsfall. [...]
4. Selbstverwaltungsprinzip: Zwar beschließt der Staat die wesentlichen Rahmenbedingungen für die medizinische Versorgung. Die weitere konkrete Ausgestaltung, Organisation und Finanzierung der einzelnen medizinischen Leistungen ist aber die Aufgabe der gesetzlich bestimmten Einrichtungen der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen. [...]

Besonders wichtig im Zusammenhang mit der ärztlichen Fortbildung sind die Beziehungen zwischen Leistungserbringer und Leistungszahler. Ärzte sind Leistungserbringer, während die Versicherten der Krankenversicherungen oder Direktzahler Leistungsfinanzierer sind. Die Leistungen der Ärzte werden hauptsächlich von den Krankenkassen, die Leistungszahler sind, entlohnt. Der Patient ist der Leistungsempfänger und somit auf die Kompetenz und Entscheidung des Arztes angewiesen. Da gesetzliche Krankenkassen nach dem Wirtschaftlichkeitsgebot handeln müssen, das besagt „Die Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten“ (§ 12 Abs. 1 SGB V, Wirtschaftlichkeitsgebot), sind sie dazu geneigt, den Ärzten nur bestimmte Therapien und Medikamente zu erstatten. Dies hat einen signifikanten Einfluss auf die Behandlung von Patienten. Die Bewertung, ob eine neue Therapie oder ein neues Medikament einen medizinischen Zusatznutzen im Vergleich zu anderen Therapien hat, erfolgt durch verschiedene Gremien, u. a. dem Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA), auf

Basis von Studiendaten. Die Bewertung über den medizinischen Zusatznutzen entscheidet über die Höhe der Erstattungsfähigkeit des Medikaments bzw. der Therapie. Im GBA sitzen auch Vertreter der Krankenkassen, was einen Interessenskonflikt zwischen Wirtschaftlichkeit und medizinischem Nutzen entstehen lassen könnte. Die ärztliche CME-zertifizierte Fortbildung, die, wie bereits erwähnt, verpflichtend für Vertragsärzte ist, wird i.d.R. von den Ärztekammern, den Kliniken, Drittanbietern oder der pharmazeutischen Industrie bezahlt. Die Tendenz, dass Ärzte für die Fortbildung selber zahlen müssen, ist steigend, da sogenannte „geldwerte“ Vorteile zunehmend in den Fokus der Korruptionsbekämpfung national wie international geraten. Hierzu ist zum 04.06.2016 (Deutscher Bundestag, 2016) das SGB § 299 erweitert worden.

Diese und weitere Faktoren im deutschen Gesundheitswesen zeigen, dass es in dieser Branche nur einen eingeschränkten Wettbewerb und keinen freien Markt gibt (Schmeisser und Protze, 2006). Nach Hartmut Binner ist Qualität dann ein strategischer Wettbewerbsfaktor, wenn bei zunehmender Konkurrenz Märkte nahezu gesättigt sind und Kunden immer anspruchsvoller werden (Binner, 1996). Qualität würde unter diesen Umständen helfen, sich von der Konkurrenz abzuheben. Da es sich im Gesundheitswesen nicht um einen freien Markt handelt, muss Qualität hier anders verstanden werden. Der Qualitätsbegriff kann innerhalb des Gesundheitssystems, je nach Akteur und Ziel, unterschiedlich definiert werden.

### **2.2.1 Ausgewählte Akteure im Gesundheitssystem**

Um ein Verständnis der Komplexität des Umfelds von ärztlichen Fortbildungen zu erhalten, sollen in diesem Abschnitt die Beziehungen unter ausgewählten Akteuren im Gesundheitswesen dargestellt werden (vgl. Mahnecke, 2014).

**Praktizierende Ärzte** in Deutschland sind i.d.R. angestellt in Kliniken oder Praxen oder selbständig und niedergelassen. Während niedergelassene Ärzte selbst auswählen, welche Fortbildungen sie besuchen, gibt es in manchen Kliniken Vorschriften und Reglementierungen, welche Art von Fortbildungen besucht werden darf. Angestellte Ärzte brauchen eine Dienstherrengenehmigung, um an einer Fortbildung der pharmazeutischen Industrie teilnehmen zu dürfen. Dies dient vor allem der Transparenz, sodass einer eventuellen Einflussnahme auf Ärzte durch solche Veranstaltungen entgegengewirkt wird und der jeweilige Arbeitgeber informiert ist.

In Deutschland gibt es 17 **Landesärztekammern**. Analog gibt es 17 kassenärztliche Vereinigungen (KVen), die für die vertragsärztliche Versorgung der Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung zuständig sind und denen alle regional ansässigen Vertragsärzte angehören. KVen vertreten die Interessen der Ärzte gegenüber den Krankenkassen

und bieten teilweise selbst CME-zertifizierte Fortbildungen an. Die bereits genannten Landesärztekammern sind für die Zertifizierung ärztlicher Fortbildungen zuständig und richten ebenfalls Fortbildungen aus. Auf dem Deutschen Ärztetag, der Hauptversammlung der **Bundesärztekammer**, wird über die Rahmenbedingungen ärztlicher Fortbildung entschieden.

Die gesetzlichen **Krankenkassen** sind die Leistungszahler und müssen laut Gesetz nach dem Wirtschaftlichkeitsgebot agieren. Der Leistungsumfang bestimmt sich nach den Vorgaben des § 2 Abs. 1 (Leistungen) und § 12 SGB V (Wirtschaftlichkeitsgebot) und nach Vorgabe der Richtlinien, die der GBA nach § 92 SGB V beschließt. Ausgeführt werden die Leistungen von den Leistungserbringern (Vertragsärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten). Private Versicherungen, die Krankenversicherungen anbieten, sind privatwirtschaftliche Unternehmen, die rechtliche und organisatorische Unterschiede zu öffentlich-rechtlichen Krankenkassen aufweisen. Jedoch orientieren sich die privaten Krankenversicherungen bezüglich des Leistungsumfangs größtenteils an den Vorgaben der gesetzlichen Krankenkassen. Da die Krankenkassen entscheiden, welche Medikamente und Behandlungen erstattet werden, ist das Interesse der Ärzte groß, in Fortbildungen zu erfahren, wann sie welche Maßnahmen ohne Sorge auf eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durch die Kassen verordnen können.

Viele **pharmazeutische Unternehmen** bieten ärztliche Fortbildungen – zertifiziert und auch nicht zertifiziert – im Rahmen ihrer Indikationen an. Die CME-Zertifizierung von solchen Veranstaltungen steht unter Kritik, da den Unternehmen vorgeworfen wird, die Fortbildungen zur Bewerbung eigener Produkte und Therapien statt zur Vermittlung medizinisch ausgewogener Sachverhalte zu nutzen. In der Vergangenheit wurden Fortbildungen durch die pharmazeutische Industrie oft in unangemessen teuren Hotels abgehalten, was den Versuch einer Einflussnahme durch geldwerte Vorteile nahelegt. Mit dem Einzug der neuen Compliance- und Antikorruptionsrichtlinien (siehe Kap. 2.2.3.2) in die Gesetze und auch mit den freiwilligen Selbstkontrollen sind solche Sachverhalte allerdings nicht mehr aktuell. Da die Ärztekammern, Kliniken, Qualitätszirkel und Drittanbieter bisher nicht die Kapazitäten haben, den Bedarf an ärztlichen Fortbildungen zu decken, zählt die pharmazeutische Industrie immer noch zu den wichtigsten Anbietern dieser Veranstaltungen. Zu erwähnen ist auch, dass Pharmaunternehmen i.d.R. Studien finanzieren und besonders bei der Neueinführung von Produkten oder der Erweiterung der Zulassung die meisten Informationen zum medizinischen Hintergrund haben.

Ein weiterer Akteur in der Fortbildungslandschaft sind die sogenannten **Drittanbieter**. Das sind kommerzielle Anbieter bzw. Agenturen, die sich darauf spezialisiert haben, CME-zertifizierte Fortbildungen für Ärzte durchzuführen. Die Formate variieren von Abendveranstaltungen mit einem übergeordneten Thema bis hin zu Tages- bzw. Wochenendveranstaltungen, die viele

unterschiedliche Themen der aktuellen Kongresse aufgreifen. Inwieweit derartige Veranstaltungen nachhaltiges Wissen generieren, ist aufgrund des enormen Umfangs an Vorträgen in kürzestem Zeitrahmen fraglich. Kritisch hierbei ist, dass die Veranstaltungen meist durch pharmazeutische Unternehmen gesponsert werden, sodass eine nach außen dargestellte Neutralität zu hinterfragen ist.

Die **kassenärztlichen Vereinigungen** (KVen) bieten ebenfalls Fortbildungen an, z. B. durch Qualitätszirkel, die durch die regional zugehörige KV zugelassen werden können. Jedoch ist es kaum möglich, den geforderten Umfang von CME-Punkten durch Qualitätszirkel zu erhalten. Die fachliche Qualität derartiger Zirkel ist besonders stark vom Referenten abhängig.

Eine weitere Möglichkeit, Fortbildungspunkte zu erlangen, ist der Besuch von **Fachkongressen**. Die Bundesärztekammer ermöglicht es Teilnehmern, durch den Besuch solcher Veranstaltungen einen gewissen Umfang an CME-Punkten (siehe Kap. 2.2.3) zu erwerben. Die Kongresskosten werden nicht selten von Kliniken oder Pharmaunternehmen übernommen. Jedoch wird die Finanzierung von Kongressbesuchen durch die pharmazeutische Industrie von einigen Parteien ebenfalls als kritisch angesehen.

Die genannten Akteure spielen wichtige Rollen in der ärztlichen Fortbildungslandschaft in Deutschland. Die folgende Grafik (Abb. 1) soll die Bedeutung und die Beziehung der Parteien untereinander veranschaulichen.

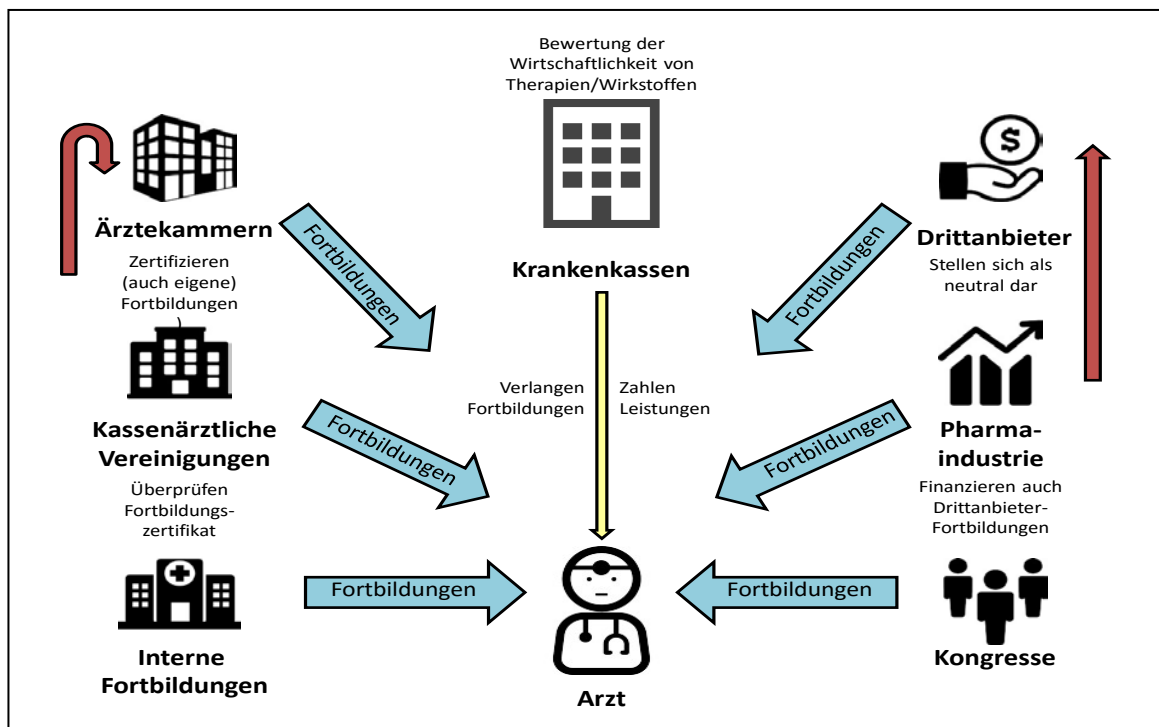


Abbildung 1: Ärztliche Fortbildungslandschaft in Deutschland (eigene Darstellung)

## **2.2.2 Entwicklung medizinischen Wissens im Zeitalter von Digitalisierung und Globalisierung**

Um die Notwendigkeit ärztlicher Fortbildungen und eines dafür geeigneten Qualitätsmanagements zu verstehen, ist es sinnvoll, einen Blick auf die zunehmende Globalisierung und Digitalisierung zu werfen. Der Begriff der Globalisierung entstand in den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts (Chanda, 2007) und bezeichnet die zunehmende Verflechtung von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Kultur, Kommunikation und anderen Bereichen zwischen Staaten, Individuen, Institutionen und anderen Gruppierungen. Die steigende Vernetzung auch im Bereich der Medizin führt zur Verbreitung von westlicher Schulmedizin und traditionellen Heilmethoden. Getragen wird dies u. a. durch die zunehmende Digitalisierung, die hier im Speziellen den verstärkten Einsatz von elektronischen Systemen im Gesundheitsbereich und die Erschaffung medizinischer Datenbanken (z. B. das internationale Humangenomprojekt) meint. Durch den stetig wachsenden Umfang medizinischer Daten ergeben sich kontinuierlich neue Erkenntnisse in den verschiedensten Therapiebereichen. Durch die Ausbreitung weiterer digitaler Angebote im Bereich E-Health einerseits und die Generierung neuer Daten durch klinische Studien andererseits befindet sich das medizinische Wissen in steigendem Wachstum.

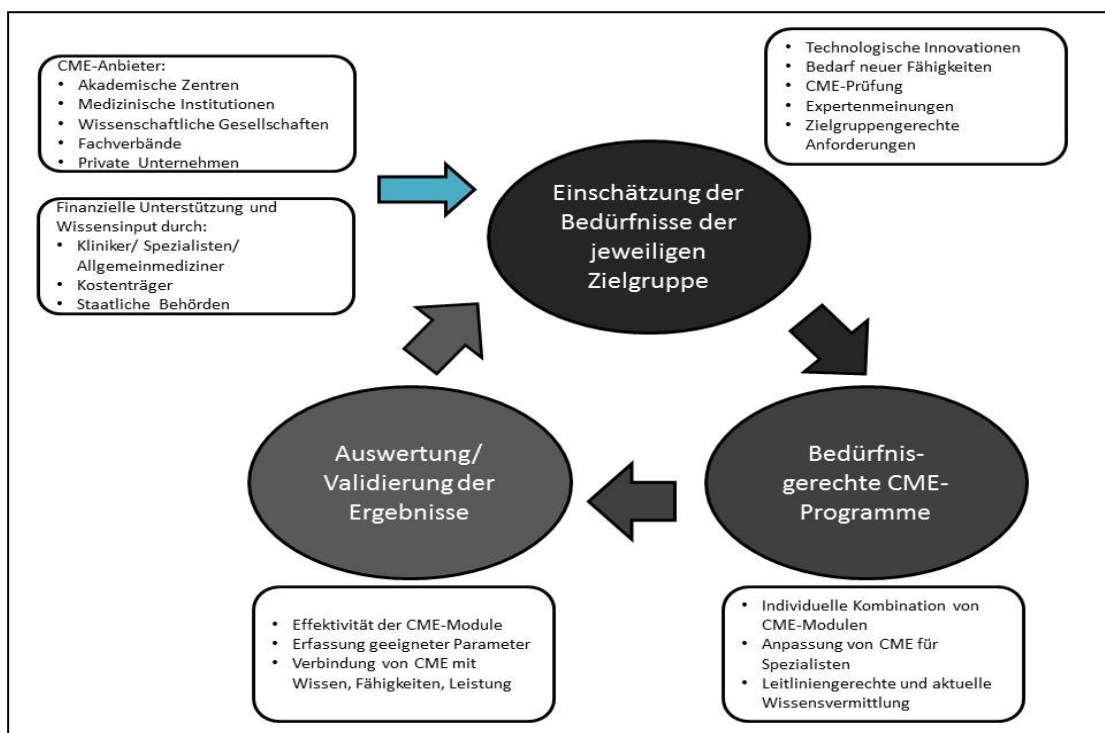
Für die kontinuierliche Schulung der Ärzte durch Fortbildungen ist ein geeignetes Qualitätsmanagement von Vorteil. Dass es weltweit kein einheitliches Fortbildungskonzept gibt und dass die digitalen Angebote und Dienstleistungen im Gesundheitsbereich noch in den Kinderschuhen stecken, zählt zu den größten Herausforderungen für eine einheitliche Fortbildung. In dieser Arbeit wird der Schwerpunkt auf das deutsche System gelegt, das mit der Einführung von *Continuing Medical Education* (CME) ein erstes Modell zur Qualitätskontrolle für die ärztliche Fortbildung eingeführt hat. Das CME-System wird im folgenden Kapitel erläutert.

## **2.2.3 CME – Continuing Medical Education**

*Continuing Medical Education* steht für die kontinuierliche berufsbegleitende Fortbildung von Ärzten und ist ein System der Auffrischung und Aufrechterhaltung ihrer fachlichen Kompetenz. Die rasante Entwicklung des medizinischen Wissens und die Entwicklung neuer Wirkstoffe machen eine stetige berufliche Entwicklung des Arztes notwendig, damit den Patienten die jeweils bestmögliche Therapie zuteilwird. Die Idee einer kontinuierlichen Fortbildung für Ärzte ist nicht neu. Seit Beginn der institutionalisierten medizinischen Ausbildung (assoziiert mit medizinischen Hochschulen und Universitätskliniken) ist die kontinuierliche Fortsetzung des Lernens für Ärzte durch die Zusammenarbeit mit anderen Experten gegeben (Norcini et al., 2002). Mitte des letzten Jahrhunderts wurde die Entwicklung des CME-Systems u.a. durch die pharmazeutische Industrie vorangetrieben. Die Sorge vor Fehlinformationen führte zur



Gründung von Zertifizierungsstellen wie der Gesellschaft für „Academic Continuing Medical Education“, einer Dachorganisation, der medizinische Verbände und Einrichtungen der akademischen Medizin aus den USA, Kanada, Großbritannien und Europa angehören. Einige Studien bezüglich der Zertifizierung zeigen, dass die zertifizierte kontinuierliche Ausbildung das Mortalitätsrisiko der Patienten senken kann (Norcini et al., 2006). Die Ergebnisse der zitierten Studie unterstützen die Evidenz, dass die Zertifizierung von Schulungen in Beziehung zur Qualität der Praxis im klinischen Alltag steht. Um den Erfolg des CME-Systems zu fördern, müssen Schulungen kontinuierlich absolviert und nicht bloß unregelmäßig oder zufällig besucht werden. Trotz begrenzter Evidenz erscheint CME bei der Gewinnung und Aneignung von Wissen nützlich zu sein und Fähigkeiten, Verhaltensweisen und klinische Ergebnisse zu verbessern. Die Durchführung von CME muss zu einer fortwährend kritischen Reflexion führen und die Umsetzung in die Praxis, mit Fokus auf eine verbesserte Patientenversorgung, ermöglichen. Um ein möglichst effektives CME-System zu entwerfen, haben die Institute National Institutes of Health (NIH) und National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) folgend skizziert (Abb. 2):



**Abbildung 2:** Empfehlung für die Entwicklung von CME (eigene Abbildung, vgl. Ahmed, 2013)

Die optimale Durchführung von CME-Schulungen ist noch nicht ermittelt und muss erforscht werden. CME-Fortbildungen müssen für die jeweilige Zielgruppe (z. B. Allgemeinmediziner oder Spezialist) designed werden, und dazu müssen die Bedürfnisse der jeweiligen Ärzte und ein passendes Format ermittelt werden. Um zu messen, wie erfolgreich ein CME-Modul oder eine CME-Serie war, müssen geeignete Parameter gewählt werden. Dies kann im Zuge der Etablierung eines Qualitätsmanagements erfolgen.

In Deutschland beschloss der Bundesärztekongress 1999 die Einführung der kontinuierlichen Fortbildung für Ärzte, zunächst auf freiwilliger Basis (Bundesärztekammer, 1999), und konkretisierte das Konzept 2004 mit der Verpflichtung des Sammelns von CME-Punkten mit dem Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherungen (GMG) (§ 95d SGB V). Die Fortbildungsverpflichtung gilt als erfüllt, wenn innerhalb von fünf Jahren 250 CME-Punkte gesammelt werden. Die zuständige Ärztekammer bescheinigt dem Arzt/der Ärztin dann ein Fortbildungszertifikat, das als Nachweis für die Erfüllung der Fortbildungspflicht gilt. Die jeweilige KV ist dann dazu verpflichtet, „ihre Mitglieder auf Einhaltung ihrer Fortbildungspflichten zu überprüfen“ (§ 95d SGB V). Wenn Vertragsärzte es versäumen, ihrer Fortbildungspflicht nachzukommen, drohen ihnen Sanktionen wie Vergütungsabschläge bis zum Entzug der Zulassung.

Wie die CME-Punkte genau erhalten bzw. verteilt werden, wird in Kapitel 2.3.2.1 weiter erläutert. Wie bereits erwähnt, haben die Landesärztekammern eigene Berufsordnungen, die u. U. zu unterschiedlichen Zertifizierungsmaßstäben der gleichen Fortbildung abhängig vom Bundesland führen.

Bundesweite Grundvoraussetzung für den Erhalt einer CME-Zertifizierung ist die Neutralität der Veranstaltung. Dies stellt einen Kritikpunkt dar, da viele Fortbildungen von pharmazeutischen Unternehmen gesponsert werden, die selbstverständlich eigene Produkte aus wirtschaftlichem Interesse vermarkten und verkaufen möchten. Hierbei gilt jedoch anzumerken, dass ein Großteil des Fortbildungsbedarfs durch selbige Unternehmen gedeckt wird. Ein weiterer Interessenskonflikt stellt die Doppelfunktion der Ärztekammern, als Anbieter von Fortbildungsveranstaltungen einerseits und als Zertifizierungsstelle andererseits, dar.

### **2.2.3.1 Rolle der Berufsordnung und Einführung der Paragraphen § 299a und § 299b StGB**

Das Faktum, dass die Landesärztekammern eigene Berufsordnungen haben, unterstützt zwar deren Eigenständigkeit, macht es aber unmöglich, die Berufsordnung der Ärzte als Grundlage für übergreifende Regelungen und Gesetze heranzuziehen. Dies artet teilweise, wie beschrieben, in uneinheitlichen Bewertungsmaßstäben für die Zertifizierung von ärztlichen Fortbildungen aus. So gibt es regional starke Unterschiede in der Zulässigkeit und

Beurteilung von Kostenübernahmen wie z. B. von Übernachtungen (siehe Kap. 1.1.1) durch die pharmazeutische Industrie oder auch in der Zertifizierung von digitalen Modulen.

Die fehlende Einheitlichkeit der regionalen Berufsordnungen macht es auch unmöglich, diese als Grundlage für die neuen Paragraphen 299a und 299b im Strafgesetzbuch, die der Bekämpfung der Korruption im Gesundheitswesen dienen sollen, zu nutzen. Die beiden Paragraphen sind seit Anfang 2016 gültig und zeigen deutlich, wie stark die Bemühungen sind, Korruption im Gesundheitssystem zu verhindern. Die Gefahr, korrumpiert zu werden, tragen insbesondere Angehörige der Heilberufe, die Entscheidungsbefugnisse bei der Verschreibung und Auswahl von Medikamenten und Therapien haben. Ärzte und Apotheker haben eine Schlüsselstellung, die vor allem auf der Verschreibungs- und Apothekenpflicht für Arzneimittel beruht (§§ 43, 48 AMG) sowie auf der Berechtigung zur Verschreibung von Arzneimitteln. Bisher gab es kaum Regelungen und Gesetze, die die Einflussnahme im Gesundheitswesen insbesondere für niedergelassene Ärzte einschränken. Mit den neuen Paragraphen dürfte sich das ändern. So heißt es beispielsweise im § 299a: „Wer als Angehöriger eines Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert, im Zusammenhang mit der Ausübung seines Berufs einen Vorteil für sich oder einen Dritten als Gegenleistung [...] fordert, sich versprechen lässt oder annimmt, [...] wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft“ (Strafgesetzbuch [StGB] § 299a Bestechlichkeit im Gesundheitswesen). § 299b gilt spiegelbildlich für den Anbieter von Vorteilen.

Diese Strömungen sind kein ausschließlich nationales, sondern ein internationales Thema, getragen hauptsächlich von den Industrieländern. Im folgenden Abschnitt wird darauf verstärkt eingegangen.

### **2.2.3.2 Einfluss von Antikorruptionsrichtlinien**

Seit einigen Jahren gibt es in einigen Ländern, besonders in Deutschland, Japan, Frankreich, den USA und den Niederlanden, verstärkt Initiativen zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen. Während seit August 2013 in den USA ein neues Gesetz, der „Physician Payments Sunshine Act“, kurz „Sunshine Act“, alle Hersteller von Pharmazeutika und Medizinprodukten verpflichtet, sämtliche Zahlungen und Zuwendungen an Ärzte und Lehrkrankenhäuser, die den Betrag von 10 US-Dollar übersteigen, zu dokumentieren und offenzulegen (Congress.Gov 2009), basieren die Bewegungen in Europa größtenteils auf freiwilliger Basis. Zwar ist in Deutschland mit der Einführung der Paragraphen 299a und 299b im Strafgesetzbuch auch eine rechtliche Grundlage zur Korruptionsbekämpfung im Gesundheitsbereich geschaffen, dennoch sind die meisten pharmazeutischen Firmen auf freiwilliger Basis Mitglieder im FSA (Freiwillige Selbstkontrolle für die Arzneimittelindustrie e.V.) und folgen dem FSA-Transparenzkodex, der weit strengere Vorgaben als die rechtlichen

Beschränkungen auferlegt. Die im Transparenzkodex festgelegten Verhaltensregeln „sollen ein transparentes sowie ein ethisch und moralisch korrektes Verhalten in der Zusammenarbeit mit der Pharmabranche und einen fairen Wettbewerb der Unternehmen gewährleisten“ (Mahnecke, 2014). Das europäische Pendant zum FSA ist die „European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations“ (EFPIA), die 2013 die Vorlage des Transparenzkodexes verabschiedete. Bestandteile des Kodexes sind u. a. die Veröffentlichungen von Zuwendungen gegenüber Angehörigen der medizinischen Fachkreise, ähnlich wie es der Sunshine Act gesetzlich in den USA regelt. Ein Hauptgrund, warum viele Firmen freiwillig an solchen Vorgaben teilnehmen, ist die Sorge vor Bestechungsvorwürfen, die bei Nachweis einerseits finanziellen Schaden nach sich ziehen und andererseits unabhängig vom Wahrheitsgehalt der Vorwürfe das Markenimage beeinträchtigen können.

Die Konsequenz dieser Antikorruptionspolitik ist in vielen Unternehmen die Implementierung von durchgreifenden Compliance- und Antikorruptionsrichtlinien und insbesondere strengeren Vorgaben für den Umgang mit Angehörigen der Fachkreise. So ist es mittlerweile in vielen Firmen nicht einmal mehr gestattet, Kugelschreiber oder andere Werbeartikel mit Produktbezug abzugeben. Eine aktuelle Diskussion ist, ob Pharmaunternehmen die Kosten für Kongressbesuche für Ärzte im Zuge der ärztlichen Weiterbildung erstatten dürfen oder ob dies schon als Einflussnahme gewertet wird. Ebenso ist die Fortbildung für nicht ärztliches Fachpersonal oft durch die firmeninternen Compliance- und Rechtsabteilungen untersagt, da der Arzt durch diese Schulungen, die er für seine Angestellten sonst selbst bezahlen müsste, einen geldwerten Vorteil erhalten würde. Bei der Planung ärztlicher Fortbildung sind diese Hintergründe zu beachten.

### **2.3 Qualitätskriterien im Bereich ärztlicher Fortbildung**

Wie mehrfach erwähnt, gibt es keine einheitlichen Qualitätskriterien in der ärztlichen Fortbildung. Dennoch gibt es bereits angewandte Maßstäbe. Ein bewährtes System ist CME, auch wenn dies keinen fest definierten Vorgaben folgt. Weitere angewandte Kriterien für die ärztliche Fortbildung sind Wissenschaftlichkeit, Aktualität, Neutralität und die Umsetzbarkeit in die Praxis. Jedoch gibt es für diese Kriterien keine einheitlichen Definitionen. In Evaluationsbögen bewerten Teilnehmer von Fortbildungen gelegentlich die Referenten, den Inhalt und die Veranstaltung. Dem Anhang ist ein exemplarischer Evaluationsbogen der Firma Pfizer beigelegt, welcher von allen Ärztekammern anerkannt wird. Folgende Fragen (Tab. 1 mit der Bewertung: 1=sehr gut, 2=gut, 3=befriedigend, 4=ausreichend, 5=mangelhaft, 6=ungenügend) werden dort zur Bewertung der Veranstaltung im Allgemeinen durch die Teilnehmer abgefragt.

**Tabelle 1:** Evaluationsfragen zur ärztlichen Fortbildung von der Firma Pfizer Inc.

Nummer	Frage	Bewertung
1	Hat sich die Teilnahme an der Veranstaltung für Sie gelohnt?	1–6
2	Waren die Lerninhalte interessant?	1–6
3	War die Dauer der Vorträge angemessen?	1–6
4	Bestand ausreichend Zeit für eine Diskussion?	1–6
5	Hat Ihnen die Fortbildungsveranstaltung aktuelles und fachlich relevantes Wissen vermittelt?	1–6
6	War die Veranstaltung praxis- und problemorientiert?	1–6
7	War das Veranstaltungsformat eine geeignete Form der Vermittlung des fachlichen Wissens zu diesem Thema?	1–6
8	Hat Sie die Veranstaltung zum weiteren Selbststudium motiviert?	1–6
9	Falls eine Lernerfolgskontrolle durchgeführt wurde: Wurden die darin abgefragten Aspekte im Vortrag/Workshop behandelt?	1–6
10	War das Referat der Veranstaltung produktneutral und nicht kommerziell?	1–6

Weiter werden Fragen direkt zum jeweiligen Referenten abgefragt (Tab. 2 mit der Bewertung: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = befriedigend, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft, 6 = ungenügend).

**Tabelle 2:** Evaluationsfragen zum Referenten einer ärztlichen Fortbildung von der Firma Pfizer Inc.

Nummer	Bitte beurteilen Sie den Referenten XY	Bewertung
a	Fachkompetenz	1–6
b	Didaktik des Vortrags und Interaktion mit den Teilnehmern	1–6
c	Qualität, Übersichtlichkeit und Verständlichkeit der eingesetzten Präsentationsmaterialien	1–6
d	Wurden Fragen der Teilnehmer adäquat beantwortet?	1–6

Diese Fragen zur Evaluation einer ärztlichen Fortbildung betrachten die Qualität aus der Anwendersicht, auf die in Kapitel 3.2 verstärkt eingegangen wird.

Bevor die möglichen Indikatoren bewertet werden, soll im Folgenden eine Auswahl von gängigen Kriterien zur Bewertung der ärztlichen Fortbildung, mit Schwerpunkt auf Deutschland, erläutert und deren Notwendigkeit bzw. Bedeutung hinterfragt werden. Die verschiedenen möglichen Sichtweisen des Qualitätsbegriffs, wie die Anwendersicht (nach David A. Garvin), finden bisher keine Anwendung im Bereich der medizinischen Fortbildung; insofern ist es eine Herausforderung, aus den bisherigen Kriterien konsistente Indikatoren zur Qualitätskontrolle und -verbesserung zu entwickeln..

### **2.3.1 Eine Auswahl von angewandten Qualitätskriterien**

Bisher werden verschiedene Begriffe verwendet, um die Qualität einer ärztlichen Fortbildung zu beschreiben und zu bewerten. In den folgenden Abschnitten sollen einige Termini aus Sicht der Beteiligten diskutiert werden.

#### **2.3.1.1 Wissenschaftlichkeit als Qualitätskriterium**

Die **Wissenschaftlichkeit** bedeutet „das Wissenschaftlichsein, den Prinzipien der Wissenschaft entsprechende Art“ (Online Duden, 2016) und meint im Bereich von CME, dass vermitteltes Wissen und Informationen zu Wirkstoffen und Therapien wissenschaftlich durch Studien belegt worden sind. Da Ärzte i.d.R. unmittelbar auf die geistige und körperliche Gesundheit von Patienten einwirken, wären Methoden, die empirisch nicht durch Studien belegt wurden, mehr als grob fahrlässig. Es ist wichtig, ein Nutzen-Risiko-Profil jeder Maßnahme zu erwägen, was ohne durch Studien gewonnene Information nicht möglich ist. Insofern ist es nötig, dass in Fortbildungen vermitteltes Wissen hochwissenschaftlich ist, was einschließt, dass die Ergebnisse überall und jederzeit exakt nachvollzogen werden können. Nun stellt sich die Frage, wie man die Wissenschaftlichkeit einer Fortbildung exakt messen kann, um sie als zuverlässigen Qualitätsindikator zu nehmen. Man könnte z. B. die Wissenschaftlichkeit innerhalb eines Evaluationsbogens abfragen, würde dann jedoch lediglich die Anwendersicht und somit rein subjektive Bewertungen bekommen. Da es bisher keine Definition von Wissenschaftlichkeit im Bereich der ärztlichen Fortbildung gibt, könnte man überlegen, eine solche einzuführen. Anbieten würden sich die in einer Fortbildung zitierte Anzahl wissenschaftlicher Publikationen und die Aufbereitung anerkannter Studien. Auf die Entwicklung messbarer Indikatoren wird in Kapitel 7 weiter eingegangen.

#### **2.3.1.2 Aktualität als Qualitätskriterium**

Ein anderer häufig verwendeter Begriff ist die **Aktualität**, die laut Duden die „gegenwärtige Wirklichkeit“ (Online Duden, 2016) und im Bereich der Medizin die gegenwärtige Datenlage und den momentanen Kenntnisstand bezüglich der Wirkstoffe und Therapien umfasst. Die

Aktualität der Inhalte einer ärztlichen Fortbildung ist selbstredend von hoher Bedeutung, da sich mit neuen Studien und mehr Daten i.d.R. neue Erkenntnisstände ergeben, die mitunter lebenswichtig für die Behandlung von Patienten sind. Der Parameter Aktualität ist wie der Parameter Wissenschaftlichkeit im Bereich der medizinischen Fortbildung nicht genau festgelegt. Zur Konkretisierung dieses Indikators könnte man z. B. die Anzahl zitierter Publikationen und Studien aus dem vergangenen Jahr zu Rate ziehen, jedoch gibt es auch Krankheitsbilder und medizinische Behandlungen, zu denen es noch keine Daten gibt. Weiterhin muss eine Publikation nicht zwangsweise besser, informativer oder korrekter sein, nur weil sie aktueller ist. Insofern ist diese Kennzahl zur Beurteilung für die Aktualität einer Fortbildungsveranstaltung nicht empfehlenswert. Inwieweit man Aktualität dennoch messen kann, wird im Anschluss an die Auswertung von Theorie und Empirie erläutert.

### **2.3.1.3 Neutralität als Qualitätskriterium**

Die **Neutralität** ist aus mehreren Gründen ein wichtiges Kriterium für die zertifizierte Fortbildung. Synonyme für neutral sind „nicht festgelegt, parteilos, sachlich, unbefangen, unparteiisch, unvoreingenommen, vorurteilsfrei, vorurteilslos; (bildungssprachlich) objektiv“ (Online Duden, 2016). Diese Bedeutung lässt sich auf die Fortbildung übertragen, da eine Neutralität und somit Parteilosigkeit die sachliche und objektive Darstellung wissenschaftlicher Inhalte gewährleisten kann. Es kommt vor, dass pharmazeutische Unternehmen ihre Produkte in Fortbildungen unangemessen stark bewerben und den eigentlichen Fokus, das Wohl des Patienten, aus den Augen verlieren. Dies gilt ebenso für Referenten, die aus subjektiven Präferenzen einen Wirkstoff oder eine Maßnahme gegenüber Alternativen vorziehen, ohne dass es für diese Wahl sachliche Gründe gebe. In den Empfehlungen der Bundesärztekammer wird klar formuliert, dass produktbezogene Veranstaltungen nicht zertifizierbar sind, da die wirtschaftlichen Interessen möglicherweise das vermittelte Wissen beeinflussen: „Produktbezogene Informationsveranstaltungen insbesondere von Unternehmen der pharmazeutischen Industrie, von Medizinprodukteherstellern, von Unternehmen vergleichbarer Art oder einer Vereinigung solcher Unternehmen sind nicht als frei von wirtschaftlichen Interessen zu bewerten und daher nicht anerkennungsfähig“ (Bundesärztekammer, 2015). Auch hier gibt es keine klare Definition von Neutralität, um sie als einen konkret messbaren Parameter zu nutzen. Festgemacht wird die vorhandene oder nicht vorhandene Neutralität an Faktoren wie der Nennung von Produkt- statt Wirkstoffnamen, der Ausgewogenheit zwischen dargestellten Therapieoptionen und der Anwendung viralen Marketings (z. B. Layout der Unterlagen in der Produktfarbe).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Wissenschaftlichkeit, Aktualität und Neutralität ausschlaggebend für die Qualität einer ärztlichen Fortbildung sind und unbedingt überprüft werden sollten. Hierfür gibt es jedoch bisher keine genau messbaren Parameter. Bei der

Entwicklung eines einheitlichen Qualitätsmanagements sollte darauf geachtet werden, diese Kriterien mit zu berücksichtigen.

#### **2.3.1.4 Evaluation durch Teilnehmer**

Durch die Bewertung einer ärztlichen Fortbildung durch die Teilnehmer erfolgt eine Qualitätskontrolle, die wie im Beispiel des Evaluationsbogens von Pfizer (Kap. 2.3) die wissenschaftlichen Inhalte, die Fachkompetenz und didaktischen Fähigkeiten des Referenten und weitere Faktoren abfragt. Diese Methode zur Qualitätskontrolle entspricht weitestgehend dem „Anwenderbezogenen Ansatz“ von David A. Garvin, der den Konsumenten, in diesem Fall den fortzubildenden Arzt/die fortzubildende Ärztin, in den Mittelpunkt der Qualitätsmessung rückt. „Die Produkte haben die höchste Qualität, welche am besten die Bedürfnisse des Verbrauchers erfüllen“ (Schmeisser und Protze, 2006). Dieser Ansatz geht auf die subjektive Wahrnehmung des Kunden ein und lässt objektive Maßstäbe außen vor. In der ärztlichen Fortbildung ist aber gerade die Wissenschaftlichkeit und somit die Vermittlung von sachlichen Fakten entscheidend für die Güte einer Veranstaltung. Insofern kann man hinterfragen, inwieweit der anwenderbezogene Ansatz von David A. Garvin für sich alleine im Bereich medizinischer Fortbildungen sinnvoll ist. Um das Lernerlebnis der Teilnehmer positiv zu beeinflussen, ist jedoch die Evaluation durch die Teilnehmer unabdinglich. Die Möglichkeit, durch Feedback u. U. Einfluss auf die Inhalte und den Ablauf der Veranstaltung ausüben zu können, könnte das Empfinden von Teilnehmern ebenfalls verbessern. Weiterhin hilft eine Evaluation dabei, Unterschiede zwischen Ist- und Sollwert zu identifizieren und zu dokumentieren. Nach Udo Hansen, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Qualität, ist das Konstrukt „Qualität der medizinischen Versorgung“ nicht direkt messbar; allerdings kann man sich annähern: „Qualität ist die Übereinstimmung von Ist und Soll; und was der Sollwert ist, das bestimmt der Kunde“ (Geraedts, 2010). Der Kunde ist im Falle der Aussage von Udo Hansen der Patient, jedoch lässt sich diese Interpretation auch auf Ärzte/Ärztinnen als Kunden ärztlicher Fortbildung übertragen.

Insofern ist eine Evaluation einer ärztlichen Fortbildung sinnvoll, sollte aber nicht alleiniges Instrument der Qualitätskontrolle sein, um auch eine sachliche Bewertung und Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

#### **2.3.1.5 Weitere Indikatoren**

Ein weiterer Indikator zur Qualitätskontrolle in der medizinischen Versorgung ist die Qualität von Daten wie Vollständigkeit, Validierung und Verfügbarkeit. Da es aber nicht zu allen Patientenfällen Daten gibt, dennoch medizinische Maßnahmen erforderlich werden, zeigt dies die Grenzen dieses Indikators auf. Aus wirtschaftlicher Sicht wird für ärztliche Fortbildungen auch die Anzahl der Teilnehmer bzw. die Kapazitätsauslastung von Veranstaltungen zur



Qualitätsbewertung genutzt. Dies ist bei der Planung von Kosten in Zusammenhang mit dem Nutzen einer Veranstaltung, der Vermittlung medizinischen Fachwissens, ein hilfreiches Instrument. Die Zertifizierung ärztlicher Veranstaltungen ist in Verbindung mit der Fortbildungsverpflichtung für Ärzte/Ärztinnen ein weiterer Indikator.

Wichtig ist, dass der mögliche finanzielle Gewinn durch die Verbreitung von Produktinformationen oder das Durchführen ärztlicher Fortbildungen keinen Einfluss auf das Verschreibungsverhalten von Ärzten/Ärztinnen hat, da sonst das wirtschaftliche Interesse möglicherweise über dem Wohle des Patienten steht. Ebenso dürfen Richtlinien durch Kassen und andere Institutionen nicht dazu führen, dass Patienten die bestmöglichen Therapien vorenthalten werden. Daher sind Kosten und vor allem finanzieller Gewinn als Qualitätsindikatoren in diesem Bereich nur bedingt geeignet.

### **2.3.2 Zertifizierung**

Die Zertifizierung ärztlicher Fortbildungen hat verschiedene Gründe. Zum einen soll in Verbindung mit dem CME-System in Deutschland gewährleistet werden, dass Ärzte sich kontinuierlich weiterbilden, zum anderen zeigen einige Studien, dass auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnittene Trainings direkt dem Wohle des Patienten dienen, z. B. durch eine Verringerung der Mortalität (Norcini et al., 2002). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass das Aneignen neuester medizinischer Kenntnisse in Verbindung mit kontinuierlichen Schulungen zur Verbesserung der medizinischen Versorgung von Patienten beiträgt. Im nächsten Abschnitt wird die CME-Zertifizierung in Deutschland durch die Ärztekammern genauer beschrieben, um einen Eindruck über diese Form der Qualitätskontrolle und -verbesserung zu erhalten.

#### **2.3.2.1 Zertifizierung durch Ärztekammern**

Der 107. Deutsche Ärztetag beschloss Mitte 2004 die Grundlagen des CME-Systems, das Vertragsärzte/-ärztinnen dazu verpflichtet, innerhalb von fünf Jahren 250 Fortbildungspunkte zu sammeln (Bundesärztekammer, TOP-II Fortbildungsnachweis 2004). Die jeweils zuständige Ärztekammer händigt dann dem Arzt/der Ärztin ein Fortbildungszertifikat aus, das wiederum durch die kassenärztlichen Vereinigungen geprüft wird. Um an die sogenannten CME-Punkte zu gelangen, können Ärzte an verschiedenen Formen der ärztlichen Fortbildung teilnehmen. Wie viele Punkte es für welche Lerneinheit gibt, ist durch die Bundesärztekammer festgelegt worden (siehe Tab. 3). „Die Fortbildungsmaßnahmen werden mit Punkten bewertet. Grundeinheit ist eine 45-minütige Fortbildungseinheit“ (Bundesärztekammer, TOP-II Fortbildungsnachweis 2004).

**Tabelle 3:** Bewertung von Lerneinheiten mit CME-Punkten nach Vorgabe der Bundesärztekammer von 2004

<b>Kategorie A</b>	Vortrag und Diskussion 1 Punkt pro Fortbildungseinheit, max. 8 Punkte pro Tag
<b>Kategorie B</b>	Mehrtägige Kongresse im In- und Ausland, wenn kein Einzelnachweis entsprechend Kategorie A bzw. C erfolgt, 3 Punkte pro Tag bzw. 6 Punkte pro Tag
<b>Kategorie C</b>	Fortbildung mit konzeptionell vorgesehener Beteiligung jedes einzelnen Teilnehmers (z. B. Workshop, Arbeitsgruppen, Qualitätszirkel, Balintgruppen, Kleingruppenarbeit, Supervision, Fallkonferenzen, Literaturkonferenzen, praktische Übungen) 1. 1 Punkt pro Fortbildungseinheit, 1 Zusatzpunkt pro Veranstaltung bis zu 4 Stunden 2. höchstens 2 Zusatzpunkte pro Tag
<b>Kategorie D</b>	Strukturierte interaktive Fortbildung über Printmedien, Online-Medien und audiovisuelle Medien mit nachgewiesener Qualifizierung und Auswertung des Lernerfolgs in Schriftform 1 Punkt pro Übungseinheit
<b>Kategorie E</b>	Selbststudium durch Fachliteratur und -bücher sowie Lehrmittel Innerhalb der Kategorie E werden höchstens [30] [50] Punkte für [3] [5] Jahre anerkannt.
<b>Kategorie F</b>	Wissenschaftliche Veröffentlichungen und Vorträge 1. Autoren erhalten 1 Punkt pro Beitrag. 2. Referenten/Qualitätszirkelmoderatoren erhalten 1 Punkt pro Beitrag/Poster/Vortrag <i>zusätzlich</i> zu den Punkten der Teilnehmer.
<b>Kategorie G</b>	Hospitationen 1 Punkt pro Stunde, höchstens 8 Punkte pro Tag
<b>Kategorie H</b>	Curriculär vermittelte Inhalte, z. B. in Form von curriculären Fortbildungsmaßnahmen, Weiterbildungskurse, die nach der Weiterbildungsordnung für eine Weiterbildungsbezeichnung vorgeschrieben sind, Zusatzstudiengänge 1 Punkt pro Fortbildungseinheit
<b>Lernerfolgskontrolle</b>	1 Zusatzpunkt bei den Kategorien A und C

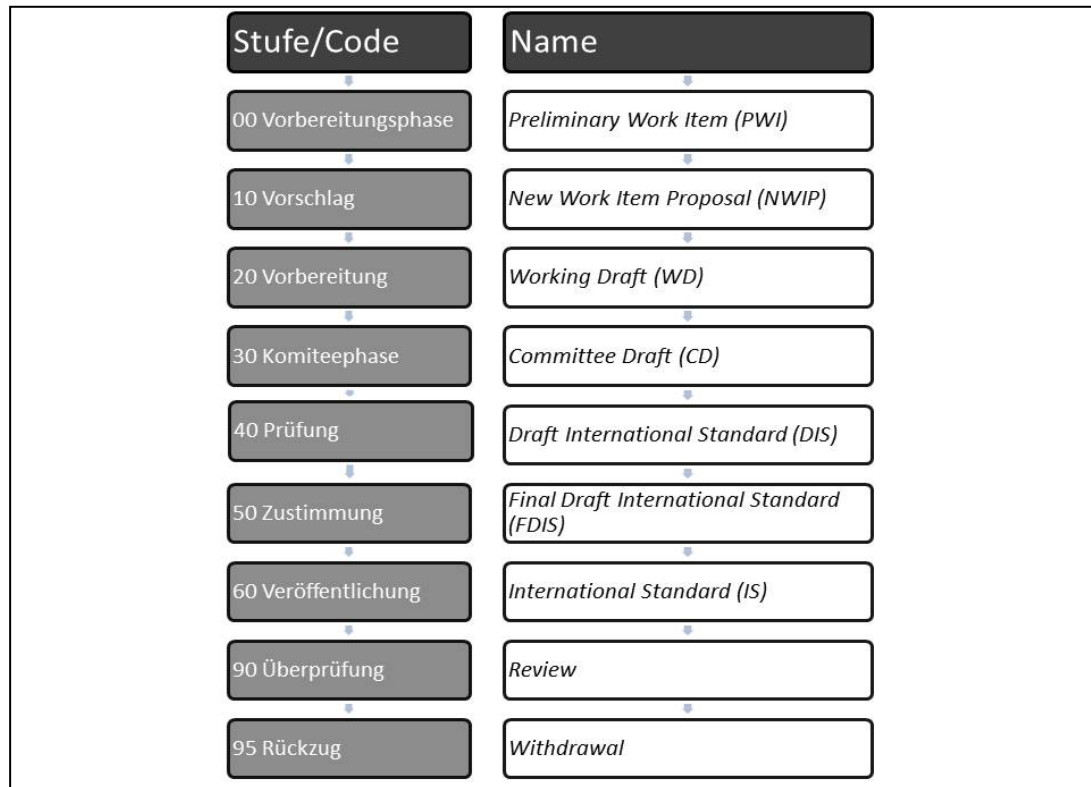
„Dieses CME-System soll die kontinuierliche ärztliche Fortbildung gewährleisten und gibt der bis dato wenig regulierten Fortbildungslandschaft einen engeren Rahmen. Allerdings muss man auch dieses System kritisch betrachten“ (Mahnecke, 2014). Fraglich ist, ob Ärzte durch die Pflicht des Sammelns von CME-Punkten, die nur im Feld der Klinikfachärzte zum Teil fachspezifisch ist, wirklich ihre Performance verbessern oder ob es doch nur zu einem interesselosen Absolvieren von zertifizierten Veranstaltungen kommt. Ein weiterer Schwachpunkt ist, dass die Ärztekammern sowohl Veranstalter als auch Zertifizierer sind, was einen Interessenskonflikt bedeuten könnte.

### 2.3.2.2 Zertifizierung durch ISO-Normen

ISO-Normen sind von der Internationalen Organisation für Normung (ISO) publizierte Normen, die die Entwicklung internationaler Standardnormen im globalen Kontext zur Erleichterung des weltweiten Austauschs von Waren- und Dienstleistungen und zur Förderung der gegenseitigen Zusammenarbeit im wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Bereich erleichtern sollen. 1946 fand in London eine internationale Konferenz statt, an der 25 Vertreter nationaler Normungsorganisationen teilnahmen, um u. a. eine neue internationale

Organisation zur weltweit einheitlichen Normierung zu gründen. Mittlerweile sind 162 Länder in der ISO vertreten, um über klassifikatorische (z. B. Ländercodes wie „de“), technische (z. B. Video-Formate wie MP4) und Verfahrensstandards zu entscheiden.

Die Entwicklung einer ISO-Norm erfolgt in neun übergeordneten Prozessschritten (Abb. 3):



**Abbildung 3:** Schritte des Normungsprozesses einer ISO (eigene Quelle, vgl. ISO.org)

Die ISO-Normen spielen eine zentrale Rolle im weltweiten Qualitätsmanagement. 1979 entwickelte die British Standards Institution (BSI) den ersten Standard für Qualitätsmanagementsysteme, der als Grundlage der ISO-9000er-Serie gilt. 1987 wurde die ISO-9000-Normenreihe eingeführt und international anerkannt. Die ISO 9001 ist inzwischen zu einer der meist akzeptierten Normen im Qualitätsmanagement geworden. Es wurden bereits über 1 Mio. Zertifikate basierend auf der Norm ISO 9001 in über 170 Ländern erteilt (The ISO Survey of certifications, 2014). Auch in Deutschland ist diese Norm weitverbreitet. Die Normenreihe EN ISO 9000 ff. stellt die Grundsätze für Maßnahmen zur Dokumentation eines Qualitätsmanagementprozesses dar. Zusammengefasst bilden diese Normen ein System für Qualitätsmanagementsysteme, die national und international einen einheitlichen Standard möglich machen. Qualitätssicherungsmaßnahmen sind abhängig von den spezifischen Anforderungen eines Produkts oder einer Dienstleistung. Qualitätsmanagementsysteme wiederum berücksichtigen keine Produktspezifika, müssen aber an die Branche und die jeweiligen Kundenverträge angepasst und danach individuell gestaltet werden. Das erfolgreiche Führen von Organisationen kann durch die Aufrechterhaltung eines

Managementsystems gefördert werden, das auf stetige Leistungsverbesserung abzielt. Auch hierbei unterstützen Qualitätsmanagementprozesse das Ziel der Leistungsverbesserung. Neben der ISO 9001 sind auch die ISO 9002 und 9003, die sich im Umfang an die Forderung des Qualitätsmanagementsystems unterscheiden, Modelle zur Qualitätssicherung/ Qualitätsmanagementdarlegung (vgl. Fries, 2001). Weiterhin gibt es Leitfäden und Verfahrenshinweise für die Durchführung von Audits, die in Qualitätsmanagementhandbüchern beschrieben werden. Besonders für den Gesundheitsbereich ist vermutlich ISO 9001 am besten geeignet, da die dazugehörigen 20 Qualitätsmanagementelemente (siehe Abb. 4) auch die Planung, Entwicklung und Lenkung des Qualitätsmanagementsystems mit einschließen. Ziel dieser Norm ist es, Mindestanforderungen festzulegen, die notwendig sind, um Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können, die die Kundenerwartungen sowie behördliche Anforderungen erfüllen. Zeitgleich soll das Managementsystem einem stetigen Verbesserungsprozess unterliegen. Zertifizierbar sind alle drei Normen (ISO 9001, 9002, 9003), jedoch ist ISO 9002 ein Modell zur Qualitätsmanagementdarlegung in Produktion, Montage und Wartung, das kein Designelement enthält, welches bei Dienstleistungen erforderlich ist, jedoch nicht in Produktionsbetrieben ohne eigene Entwicklung. Die ISO 9003 beinhaltet wiederum kein vorbeugendes Qualitätsmanagement und ist deshalb ungeeignet.

Nr.	QM-Element (nach 9001)	Zweck
1	Verantwortung der Leitung	Verantwortung für die Qualität festlegen.
2	QM-System	Qualitätsmanagement unterhalten und dokumentieren.
3	Vertragsprüfung	Qualitätsforderungen erkennen, vorgeben, Fehlervermeidung an der Schnittstelle zwischen Kunde und Lieferant.
4	Designlenkung	Entwurfsqualität sichern für Produkte (auch Dienstleistung und verfahrenstechnische Produkte).
5	Lenkung der Dokumente und Daten	Entwurfsqualität sichern für Produkte (auch Dienstleistung und verfahrenstechnische Produkte).
6	Beschaffung	Qualität von Zulieferungen sicherstellen.
7	Lenkung der vom Kunden beigestellten Produkte	Qualität beigestellter Produkte sicherstellen.
8	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit von Produkten	Verwechslungen vermeiden, nachträgliche Klärungen ermöglichen, Rückverfolgbarkeit sicherstellen, falls erforderlich.
9	Prozesslenkung	Produkt-Herstellungsqualität planen und sicherstellen, d.h. beherrschte Bedingungen.
10	Prüfung	Nachweis der Erfüllung vorgegebener Forderungen anhand dokumentierter Prüfverfahren.
11	Prüfmittelüberwachung	Tauglichkeit aller Prüfmittel einschließlich Software, die Einfluss auf die Produkt-Qualität haben, sicherstellen.
12	Prüfstatus	Sicherstellen, dass nur Produkte geliefert werden, die alle vorgesehenen Prüfungen bestanden haben.
13	Lenkung fehlerhafter Produkte	Versehentliche Weiterleitung fehlerhafter Produkte verhindern.
14	Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen	Fehlerursachen beseitigen, um Wiederholungen zu vermeiden.
15	Handhabung, Lagerung, Verpackung, Konservierung und Versand	Beschädigungen und Beeinträchtigung der Qualität vermeiden.
16	Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen	Nachweis der geforderten Qualität und der Wirksamkeit des QMS.
17	Interne Qualitätsaudits	Nachweis, dass Qualitätsmanagement nach Plan abläuft und dass das QMS wirksam ist.
18	Schulung	Ausreichende Personal-Qualifikation sicherstellen und aufrechterhalten.
19	Wartung	Sicherstellen und nachweisen, dass die vertraglich vereinbarte Wartung den festgelegten Forderungen entsprechen.
20	Statistische Methoden	Sicherstellen, dass der interne Bedarf ermittelt wird, und dass diese Methoden wirksam eingesetzt werden.

**Abbildung 4:** Die 20 QM-Elemente der ISO 9001 (eigene Abbildung)

Angepasste ISO-Normen wie die DIN EN 15224 (TÜV-SÜD.de) finden in der Gesundheitsbranche durchaus Anwendung. Die allgemein gehaltenen Formulierungen in der DIN EN ISO 9001 sind branchenunabhängig, während die Norm DIN EN 15224 der Gliederung und dem Wortlaut der DIN EN ISO 9001 folgt, allerdings deren Forderungen in die Termini des Gesundheitswesens übersetzt und konkretisiert. Weiterhin enthält die DIN EN 15224 zusätzliche Auslegungen und neue Anforderungen – insbesondere die Forderung nach einem klinischen Risikomanagement. Diese auf das Gesundheitssystem angepassten

ISO-Normen sind i.d.R. auf die Vorgänge zwischen Arzt/Ärztin, medizinischer Einrichtung und Patient/Patientin beschränkt. In der ärztlichen Fortbildung geht es jedoch um Wissensvermittlung zwischen Ärzten/Ärztinnen und Referenten auf speziell dafür ausgerichteten Veranstaltungen. Daher eignen sich diese Kriterien bisher nicht, um als Zertifizierungsnorm für die Planung, den Ablauf und die Kontrolle ärztlicher Fortbildung zu dienen. Bei einer möglichen Einführung einer ISO-Norm speziell für die ärztliche Fortbildung stellt sich u. a. die Frage, welche Institutionen dafür infrage kommen. Die bisherigen etablierten Anbieter wie Ärztekammern, pharmazeutische Unternehmen, Drittanbieter, Kliniken und Qualitätszirkel ermöglichen es zusammen, den Bedarf an Fortbildungen zu decken. Wenn nun eine neutrale Institution außerhalb der bestehenden Fortbildungslandschaft als möglichst objektiver Zertifizierer (z. B. der TÜV) anfängt, Fortbildungen nach ISO zu zertifizieren, bleibt offen, wodurch dieses Vorgehen finanziert werden könnte. Den Ansatz, allen bisherigen Anbietern zu ermöglichen, Veranstaltungen nach einer ISO-Norm durchzuführen, birgt wiederum die Gefahr von Interessenskonflikten und lässt die Frage nach einer objektiven Kontrolle bzw. eines Audits aufkommen. Möglicherweise eignen sich einige Anbieter der ärztlichen Fortbildung dafür, ISO-zertifizierte Fortbildungen durchzuführen. Die Analyse dieses Themas und die Beantwortung dieser Frage gehen jedoch über den Rahmen dieser Masterarbeit hinaus.

Des Weiteren sind noch folgende **Pro- und Kontrapunkte** (+ und -) zu bedenken:

- + Der Standard ist international anerkannt und ermöglicht eine Vergleichbarkeit. Fortbildungen könnten länderübergreifend durchgeführt werden.
- + Standardisierte Abläufe könnten damit sehr gut eingerichtet und geprüft werden.
- + Es würde eine Grundlage für einheitliche Richtlinien in der Fachliteratur geben, und entsprechende Berater könnten sich etablieren.
- + Erfahrungen bereits zertifizierter Einrichtungen könnten genutzt werden.
- Zwischenmenschliche Prozesse, die stark interaktiv und kommunikativ sind, wie u. a. die ärztliche Fortbildung, lassen sich nur teilweise erfassen, da es in der ISO 9001 kein Element für Kommunikation gibt.
- Durch eine ISO-Normierung und -Zertifizierung würden neue Kosten entstehen. Es bleibt die Frage nach der Finanzierung.
- Die Bescheinigung, dass ein Prozess nach festgelegten Abläufen arbeitet, die der Qualitätssicherung dienen, sagt noch nichts über die eigentliche Qualität des Prozesses aus.

## 2.4 Weitere Zertifizierungsmöglichkeiten

Neben der CME-Zertifizierung und der Anwendung einer ISO-Norm gibt es auch noch andere Möglichkeiten, um eine Zertifizierung durchzuführen. In diesem Abschnitt soll exemplarisch das Benchmarking und das EFQM (European Foundation for Quality Management)-Modell angerissen werden.

### 2.4.1 Benchmarking im Bereich ärztlicher Fortbildung

Der Begriff Benchmarking bedeutet Maßstab und steht für eine Bezugs- oder Richtgröße. In der Betriebswirtschaft wird dieser Begriff genutzt, um eine Managementmethode zu benennen, die durch zielgerichtete Vergleiche zwischen mehreren Mitspielern das jeweils beste Ergebnis als Referenz zur Leistungsoptimierung nutzt. Ziel ist es, durch Vergleiche bessere Praktiken (Best Practices) und Methoden zu ermitteln und diese auf die eigene Situation anzuwenden. Ein gutes Beispiel für erfolgreiches Benchmarking ist die Übertragung des Fließbandprinzips aus einer Großschlachtereierie in die Automobilproduktion durch Henry Ford.

„Benchmarking im Gesundheitswesen bezeichnet den strukturierten Erfahrungsaustausch verschiedener Leistungsanbieter mit dem Ziel des Lernens voneinander auf der Grundlage von Leistungs- und Ergebnisvergleichen“ (Kapferer 2010). In Kliniken wird schon seit Jahren mit Benchmarks gearbeitet, um die Prozesse zu optimieren. Folgend sind einige Benchmark-Beispiele genannt.

**Beispiel 1:** Prozessbasiertes Benchmarking im Krankenhaus am Beispiel der elektiven Aufnahme – Eine Untersuchung der Hochschule Rosenheim im Raum Südostoberbayern (Ott und Seidlmeier, 2012):

- Anzahl der Wiederholungen bzw. Schleifen im Aufnahmeprozess aufgrund der Unvollständigkeit von Diagnosen, Untersuchungen oder Unterlagen (in %)
- Gesamte Durchlaufzeit der Aufnahme (in Stunden)
- Grad der IT-Unterstützung (in %)
- Vom Patienten im Rahmen der Aufnahme zurückgelegte Laufmeter (in Meter)
- Anzahl der am Prozess unterschiedlichen Beteiligten

**Beispiel 2:** Mögliche allgemeine Benchmarks im Krankenhaus:

- Bettenbelegung (Kapazitätsauslastung)
- Aufnahmen (Einweisungen ins Krankenhaus)
- Liegezeit (Dauer der Belegung eines Bettes in Tagen)
- Eingriffe/Operationen (Anzahl invasiv durchgeführter Maßnahmen)

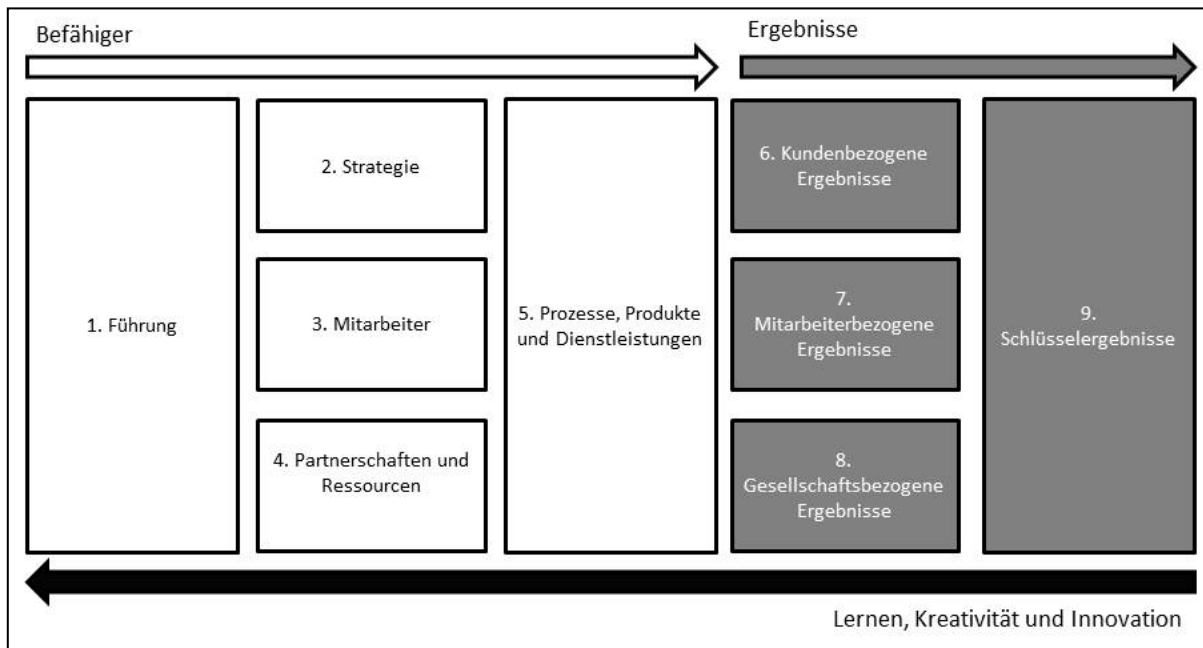
Um dieses System auf die ärztliche Fortbildung zu übertragen, müssen vorab Kennzahlen für die ärztliche Fortbildung definiert werden. Bisher gibt es keine klar messbaren Benchmarks. Selbstverständlich können Daten wie Kosten, Dauer und z. B. Anzahl der Teilnehmer erfasst werden. Da es aber aufgrund der unterschiedlichen Formate, Anbieter und Zielgruppen (Allgemeinmediziner/-medizinerin oder Spezialist/Spezialistin) keine einheitlichen Abläufe gibt, sind auch diese Benchmarks i.d.R. nicht sehr aussagekräftig.

#### **2.4.2 EFQM im Bereich ärztlicher Fortbildung**

Das EFQM-Modell wurde 1988 von der European Foundation for Quality Management (EFQM) entwickelt. Es ist dem Total-Quality-Management (TQM), auch umfassendes Qualitätsmanagement genannt, zuzuordnen. Dieses bezeichnet die durchgängige (in allen Bereichen einer Organisation) erfassende, aufzeichnende, sichtende, organisierende und kontrollierende Tätigkeit, die dazu dient, Qualität als Systemziel einzuführen. Das EFQM-Modell bietet Institutionen eine Anleitung für die Implementierung und die kontinuierliche Optimierung von umfassenden Managementsystemen. Es wird dafür genutzt, durch Selbstbewertung Stärken, Schwächen und Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und somit den Geschäftserfolg zu verbessern, und „zielt auf die Bewertung von umfassendem Qualitätsmanagement in Wirtschaftsunternehmen ab“ (Schmeisser und Protze, 2006).

Das einfache System besteht aus drei Säulen und umfasst Menschen, Prozesse und Ergebnisse. Um eine dauerhafte Optimierung zu ermöglichen, ist es wichtig, Mitarbeiter miteinzubinden. Das erweiterte Modell besteht aus neun Säulen, die in vier Ergebniskriterien und fünf Voraussetzungen unterteilt sind. Die Voraussetzungen (Befähiger) setzen sich aus 1. Führung, 2. Strategie, 3. Mitarbeitern, 4. Partnerschaften und Ressourcen und 5. Prozessen, Produkten und Dienstleistungen zusammen. Die vier Ergebniskriterien umfassen 6. kundenbezogene Ergebnisse, 7. mitarbeiterbezogene Ergebnisse, 8. gesellschaftsbezogene Ergebnisse und 9. Schlüsselergebnisse (siehe Abb. 5).





**Abbildung 5:** EFQM-Kriterien allgemein (eigene Abbildung, vgl. EFQM.org, 2012)

Laut dem EFQM-Modell sind die hervorragenden Ergebnisse (6.–9.) das Resultat hervorragender Organisation der Befähiger (1.–6.) (Schmeisser und Protze, 2006).

Das EFQM-Modell wird auch im Gesundheitsbereich angewendet. Ein Beispiel hierfür ist die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation (DEGEMED), die seit 1997 ein eigenes Zertifizierungsverfahren, speziell für Rehabilitationskliniken, auf Grundlage von DIN EN ISO 9001 und Bestandteilen des EFQM-Modells entwickelt. Ziel der DEGEMED-Zertifizierung ist die Bewertung der Gesamtorganisation einer Rehabilitationsklinik, um einen langfristigen, kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu ermöglichen. Das Qualitätsmanagement überschneidet sich auch in diesem Bereich wieder mit den gesetzlichen Grundlagen zur Gesundheitspolitik, da mit der Umsetzung des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes 2007 die Zertifizierung stationärer Reha-Einrichtungen zum Marktzulassungskriterium geworden ist. Folglich bedarf jede Reha-Einrichtung einer Zertifizierung, da sonst keine Kostenübernahmen durch die Krankenkassen erfolgen (§ 20 Abs. 2 SGB IX).

Das Qualitätsmanagementverfahren von DEGEMED besteht aus vier Hauptelementen:

1. den DIN-EN-ISO-9001-Normen und ausgewählten Kategorien der European Foundation for Quality Management (EFQM),
2. den Qualitätsgrundsätzen der DEGEMED, eingearbeitet in die einzelnen Regeln der DIN EN ISO bzw. ihnen zugeordnet sowie

3. den von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) gem. § 20 Abs. 2a Sozialgesetzbuch IX festgelegten Anforderungen an ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und
4. den Anforderungen der Leistungsträger an die Qualität der Rehabilitation.

(DEGEMED, 1997)

Die ausgewählten Bereiche aus dem EFQM umfassen weitestgehend den Selbstbewertungsprozess, der durch die ISO-9001-Norm allein nicht abgedeckt wird. Dieses Beispiel zeigt bereits, dass auch ein Zusammenspiel verschiedener Qualitätsmanagementsysteme bzw. deren Komponenten eine geeignete Lösung für eine Branche sein kann.

## **2.5 Qualitätsmanagement: Nutzen für Patienten**

Das Wort „Patient“, abstammend vom lateinischen Wort „patiens“, das u. a. „geduldig, aushaltend, ertragend“ bedeutet (Online Duden 2016), bezeichnet jemanden, der Dienstleistungen von Ärzten/Ärztinnen oder anderen Angehörigen der Heilberufe in Anspruch nimmt. Der Patient leidet i.d.R. an Krankheiten oder Verletzungen, die medizinisch behandelt werden müssen. In den meisten Fällen verfügen Patienten nicht über das Fachwissen, die Fähigkeiten und die Objektivität, den eigenen gesundheitlichen Zustand und eventuell notwendige Maßnahmen zu beurteilen. Damit begibt sich der Patient in die Obhut des Arztes und muss auf dessen Fertigkeiten und Urteilsvermögen vertrauen. Für die Verordnung einer optimalen Therapie benötigt der Arzt/die Ärztin über eine stark ausgeprägte Expertise in seinem/ihrem Fachbereich.

Die ärztliche Fortbildung soll dem Erhalt und der Verbesserung der ärztlichen Fachkompetenz dienen. Um das zu erreichen, benötigt sie selbst ständige Qualitätskontrolle, -sicherung und -verbesserung. Die Überwachung der Qualität einer Fortbildung würde im besten Falle nicht nur die Kontrolle des fachlich vermittelten Wissens beinhalten, sondern auch andere Faktoren wie Transparenz und Ausgewogenheit berücksichtigen. Für das Wohl des Patienten wäre die Optimierung der ärztlichen Versorgung ebenfalls zielführend. In den folgenden Unterkapiteln wird kurz die Bedeutung dieser Punkte und deren mögliche Rolle in der ärztlichen Fortbildung beleuchtet.

### **2.5.1 Transparenz**

Ein einheitliches Qualitätsmanagement, das für jeden nachvollziehbar ist, würde die Transparenz in der ärztlichen Fortbildung stärken. Für Patienten ist es wichtig, dass Ärzte/Ärztinnen in ihrem Wohle und nicht zugunsten eines Dritten agieren. Damit Zuwendungen an Ärzte/Ärztinnen nicht zu einer unlauteren Beeinflussung des Verschreibungs- und Ordnungsverhaltens führt, können Patienten in den USA neuerdings einsehen, wann und in welchem Maß Ärzte/

Ärztinnen Zuwendungen von welcher Firma bekommen haben. In Deutschland veröffentlichten die Mitglieder der „Freiwilligen Selbstkontrolle für die Arzneimittelindustrie“ (FSA) im Juni 2016 erstmals solche Daten, wobei Ärzte und Ärztinnen allerdings durch den deutschen Datenschutz geschützt werden und einer Veröffentlichung zustimmen müssen. Diese Entwicklung lässt vermuten, dass die Gesellschaft Transparenz für notwendig hält und die Durchsetzung von transparenten Prozessen verlangt. Wenn Patienten nachprüfen können, wann und in welcher Form Ärzte/Ärztinnen mit der pharmazeutischen Industrie zusammenarbeiten und auf welche Art und Weise sie ihrer Fortbildungspflicht nachkommen, können sie eine mögliche Beeinflussung des Verschreibungsverhaltens durch Dritte beurteilen und dann entscheiden, zu welchem Arzt sie gehen und ob sie Zuwendungen durch die pharmazeutische Industrie tolerieren.

Ein einheitliches Qualitätsmanagement würde die geforderte Transparenz für sämtliche ärztlichen Fortbildungen verbindlich machen.

### **2.5.2 Ausgewogenheit**

Die Ausgewogenheit einer ärztlichen Fortbildung ist wichtig, damit unterschiedliche Wirkstoffe und Therapien und deren Nutzen-Risiko-Profil diskutiert werden können. Abhängig von den jeweiligen Umständen und Spezifika des Patienten sollten verschiedene Maßnahmen erörtert werden, um die bestgeeignete Therapie zu ermitteln. Wie bereits erläutert, stellt Neutralität ein wichtiges Kriterium für die ärztliche Fortbildung dar. Dies schließt bereits aus, dass ein Produkt oder Wirkstoff übermäßig und unverhältnismäßig beworben werden kann. Ausgewogenheit in der ärztlichen Fortbildung nutzt dem Patienten, da der Arzt über unterschiedliche Maßnahmen informiert wird und somit zusammen mit dem Patienten verschiedene Optionen in Erwägung ziehen kann. Inwieweit der Parameter „Ausgewogenheit“ in das Qualitätsmanagement mit aufgenommen werden kann, bleibt zu diskutieren.

### **2.5.3 Optimierung medizinischer Versorgung**

Medizinische Versorgung bedeutet in dieser Arbeit das Bereitstellen von medizinischen Diensten (auch Pflege und Rehabilitation) und das Einleiten von Maßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung des subjektiven wie objektiven Allgemeinzustands für Patienten. Das Ziel, gesundheitliche Versorgung zu optimieren, ist einerseits gesetzlich im SGB V verankert und andererseits ein ethisches Unterfangen. Im Arztberuf gab es mit dem Eid des Hippokrates eine erste grundlegende Formulierung einer ärztlichen Ethik. Durch Paragraphen wie dem Wirtschaftlichkeitsgebot (§ 12 SGB V) im Sozialgesetzbuch zeichnen sich mögliche Interessenskonflikte zwischen optimaler Patientenversorgung und Wirtschaftlichkeit ab. Auch der ethische Standpunkt der gesundheitlichen Versorgung bietet keine umfassende Definition. Zwar gibt es für Ärzte/Ärztinnen die Grundsätze ärztlicher Ethik (Europäische Berufsordnung),

die als „Richtschnur für das berufliche Verhalten der Ärzte im Umgang mit ihren Patienten [...]“ gedacht sind (Bundesärztekammer, Grundsätze ärztlicher Ethik), und ein ganzes Feld, das Medizinethik genannt wird, jedoch gibt es keine einheitlichen Maßstäbe zur Optimierung und ggf. Verbesserung und Kontrolle der medizinischen Versorgung. 1977 beschrieben Tom Lamar Beauchamp und James F. Childress in dem Buch „Principles of Biomedical Ethics“ vier ethische Grundprinzipien, die inzwischen als klassische Säulen der Medizinethik gelten:

- Respekt vor der Autonomie der Patientin/des Patienten (respect for autonomy)
- Nicht-Schaden (nonmaleficence)
- Fürsorge, Hilfeleistung (beneficence)
- Gleichheit und Gerechtigkeit (justice)

Diese vier Prinzipien stellen einen Rahmen für das ärztliche Handeln dar, jedoch sind auch hier kein Element der Optimierung und kein versorgungsübergreifendes Konzept vorhanden. Das Gesundheitssystem ist zudem mit ständigen Veränderungen konfrontiert, da sich die Rahmenbedingungen der medizinischen Versorgung rasant ändern. Neue Herausforderungen wie gesellschaftliche Veränderungen, die Auflösung traditioneller sozialer Strukturen, der demografische Wandel, die gestiegene Komplexität der Versorgung, begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen und das zunehmende Wachstum medizinischer Daten erfordern eine Anpassung des gesamten Gesundheitswesens. Andere Probleme können durch den globalen Datenverkehr bzw. den Datenschutz, neue Gesetze und ein geändertes Selbstverständnis der Berufsangehörigen wie auch der Patienten entstehen. Um in diesem komplexen System eine möglichst optimale Versorgung von Patienten gewährleisten zu können, bedarf es Qualitätskontroll- und -verbesserungsmechanismen. Einheitliche Prozessrichtlinien erlauben Vergleiche, und eine genaue Dokumentation der Abläufe ermöglicht ihre Reproduktion.

Dies gilt auch für die ärztliche Fortbildung. Die Fähigkeiten und die Kompetenz eines Arztes/ einer Ärztin wirken sich wiederum direkt, durch die Auswahl der medizinischen Maßnahme, auf das Wohl des Patienten aus. Insofern ist eine Verbesserung der ärztlichen Fortbildung Teil einer Optimierung der medizinischen Versorgung.

### **3 Theoretischer Hintergrund zum Qualitätsmanagement**

Im weiteren Verlauf der Arbeit werden empirische Daten analysiert und ausgewertet, um mögliche Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung zu entwickeln. Zuerst wird der theoretische Hintergrund des Qualitätsmanagements beleuchtet. Diese Grundlagen, die theoretische Bewertung der Qualität einer medizinischen Fortbildung und die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen werden dann einen Vergleich zwischen Praxis und Theorie ermöglichen. Die daraus identifizierten Diskrepanzen sollen Schwachpunkte und Verbesserungsbedarf in der Qualitätskontrolle der ärztlichen Fortbildung aufzeigen.

Die folgenden Abschnitte bedienen sich ausgewählter klassischer Modelle des Qualitätsmanagements, um einen Überblick über die Entstehung und die Bestandteile dieser Thematik zu ermöglichen. Wie bereits erwähnt, sind die Ursprünge des QMs in den USA verankert. Während erste Ansätze bereits in den Zeiten der Einführung von Fließbändern im industriellen Alltag entstanden, wurden weitere ausgefeiltere Konzepte in den 40er- und 50er-Jahren im militärischen Bereich sowie in der Luft- und Raumfahrttechnik entwickelt, da hier für die Qualität der Produkte die höchsten Maßstäbe angelegt wurden (Knorr und Halfar, 2000).

Um die Geschichte des Qualitätsmanagements verstehen zu können, ist es zielführend, sich mit den drei Amerikanern Joseph M. Juran, W. Edwards Deming und Philip B. Crosby und deren Modellen zu diesem Thema auseinanderzusetzen. Ein weiterer wichtiger Vertreter des Qualitätsmanagements ist der Amerikaner David A. Garvin, der verschiedene Sichtweisen bezüglich der Qualität eines Produkts bzw. einer Dienstleistung definiert. Besonderheiten zu dieser Thematik im Gesundheitssystem, speziell im Bereich der stationären Rehabilitation, werden von dem Deutschen Wilhelm Schmeisser beleuchtet. In Japan gibt es das Konzept „Kaizen“, das auch als kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) bezeichnet wird. Diese ausgewählten Theorien sollen als theoretische Grundlage dienen, um einen theoretisch-empirischen Vergleich in der ärztlichen Fortbildung zu ermöglichen.

#### **3.1 Qualitätsmanagement nach Juran**

Juran wurde 1904 in Rumänien geboren und schloss 1924 in Minnesota eine Ausbildung als Ingenieur ab. Er arbeitete danach in Bell Labs, einer separaten Einheit für die Forschungs- und Entwicklungsarbeit von Western Electric, und entwickelte statistische Methoden zur Qualitätskontrolle.

Juran hatte, wie auch Deming, einen großen Einfluss auf den Wiederaufbau der japanischen Wirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg. Das Ende des Zweiten Weltkrieges zwang Japan, seinen Fokus zu ändern und von einer Militärmacht zu einer Wirtschaftsmacht zu werden. Trotz Japans Fähigkeit, mit niedrigen Preisen zu konkurrieren, litten seine Konsumgüterhersteller

seit Langem unter dem Ruf, schlechte Qualität zu produzieren. Die erste Ausgabe von Jurans Handbuch zur Qualitätskontrolle 1951 veranlasste die „Japanese Union of Scientists and Engineers“ (JUSE), ihn nach Japan einzuladen. Als er schließlich im Jahr 1954 dort ankam, traf sich Juran mit zehn produzierenden Unternehmen, u. a. Showa Denko, Nippon Kogaku, Noritake und Takeda Pharmaceutical Company, um sein Wissen über das Qualitätsmanagement weiterzugeben. Er lehrte auch in Hakone, in Tokyo an der Waseda University, in Osaka und Koyasan. Im Laufe seines Lebens machte er zehn Besuche in Japan, zuletzt im Jahr 1990 (Juran, 1986).

### **3.1.1 Pareto-Prinzip und Breakthrough sequence**

„Eine bedeutende Schwachstelle der bisherigen Produktionsbetriebe nach Juran ist, dass „in der traditionellen Produktplanung die Qualitätsmängel in der Produktion in Kauf [genommen] und Fehler bei der Produktion erst am Ende der Produktion durch die Endkontrolle eliminiert [werden]“ (Knorr und Halfar, 2000). Qualität ist eine Produkteigenschaft, die zu Kundenzufriedenheit führt und somit den Nutzen des Produkts für den Kunden in den Mittelpunkt stellt. Die 80/20-Regel aus der Fehlerursachenanalyse, auch Pareto-Prinzip genannt, wonach 80 % der Fehler durch 20 % der Fehlerursachen hervorgerufen werden, wird ebenfalls ihm zugeschrieben (Bunkley, 2008). Ein weiterer wichtiger Bestandteil seines Modells ist die Durchbruchsequenz, „Breakthrough Sequence“ genannt. Hintergrund der Breakthrough Sequence ist das Erzielen durchbruchartiger Verbesserungen oder Veränderungen. Juran definiert Durchbrüche als dynamische, entscheidende Vorgänge, mit dem Ziel, höhere Leistung zu erreichen. Seine Breakthrough Sequence beinhaltet Aktivitäten, die – wenn richtig durchgeführt – zur Veränderung und Verbesserung der Qualität und zu neuen Leistungsniveaus führen, die die Wettbewerbsfähigkeit einer Organisation bei der Einführung innovativer Produkte und Dienstleistungen steigern.

Durchbrüche können: 1. zur Erreichung der Qualitätsführerschaft, 2. zu Lösungen einer Großzahl von Problemen und 3. zur Verbesserung der Organisation, der Marke und des Images in der Öffentlichkeit führen und somit die Marktbeteiligung erhöhen. Wichtig hierbei ist auch, einen Durchbruch in der Einstellung der Mitarbeiter zu erreichen, um eine Atmosphäre für Veränderung schaffen zu können. Laut Juran ist auch ein Durchbruch beim Wissen notwendig, und er regt die Bildung einer Steuergruppe und einer Diagnosegruppe an, um die Qualität der Produkte zu steigern (vgl. Knorr und Halfar, 2000).

### **3.1.2 Jurans Universal-Trilogie**

Juran entwickelte eine Universal-**Trilogie** (Qualitätsplanung, Qualitätskontrolle und Qualitätsverbesserung) als einen systematischen Ansatz, um die organisatorische Qualität zu transformieren (Juran, 1986):

### 1. Qualitätsplanung:

In der Planungsphase ist es entscheidend, die Zielgruppe zu definieren und ihre Bedürfnisse (die „Stimme des Kunden“) zu identifizieren. Wenn die Bedürfnisse der Kunden bekannt sind, lassen sich die Anforderungen an ein Produkt/Prozess/Service/System o. ä. definieren. Während mit der Entwicklungsphase begonnen wird, sollten alle weiteren notwendigen Vorbereitungen, wie z. B. Stakeholdermanagement und Meilensteinplanung, durchgeführt werden. Die Planung von Aktivitäten sollte mit einem multidisziplinären Team, in dem alle wichtigen Interessengruppen vertreten sind, erfolgen.

### 2. Qualitätskontrolle

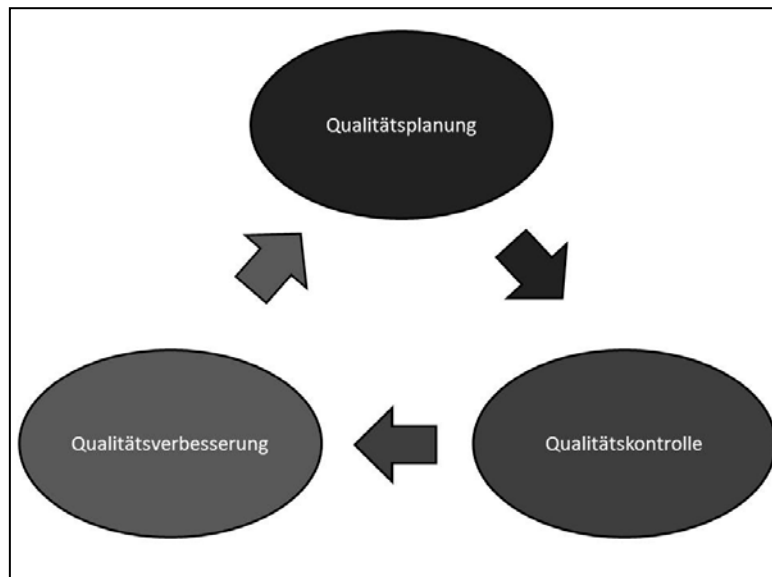
Während der Kontrollphase ist es notwendig, geeignete Messparameter zu bestimmen (welche Daten müssen bekannt sein, um zu wissen, ob ein Prozess funktioniert?) und Zielwerte für die Leistung zu definieren. Vergleiche von tatsächlicher Leistungsmessung und Sollparametern zeigen Diskrepanzen zwischen Leistung und Ziel auf. In der von Juran entwickelten statistischen Prozesskontrolle („Statistical Process Control“) werden mehrere Werkzeuge genannt, die für diesen Vorgang verwendet werden können: Pareto-Analyse, Flussdiagramme, Fishbone-Diagramm, Regelkarten u. a.

### 3. Qualitätsverbesserung:

Es gibt vier verschiedene „Strategien“ zur Qualitätsverbesserung, die während dieser Phase angewandt werden könnten:

- Reparatur: Reparieren, was kaputt ist.
- Verfeinerung: Kontinuierlich einen Prozess verbessern, der nicht unterbrochen wird (wie das ständige Streben nach Perfektion in Lean!).
- Renovierung: Verbesserung durch Innovation und technologischen Fortschritt.
- Neuerfindung: Der anspruchsvollste Ansatz; komplett neu beginnen.

Die drei Säulen Jurons sind nachfolgend in Abbildung 6 dargestellt. Jurons Beiträge für das moderne Qualitätsmanagement sind unbestritten, dennoch kann man an seinen Modellen auch eventuelle Schwachstellen ausmachen.



**Abbildung 6:** Qualitätstrilogie nach Juran (eigene Abbildung)

Zum einen ist Jurans Prozess zur Qualitätskontrolle und -verbesserung völlig losgelöst von der Unternehmensstrategie, und zum anderen bedarf die Umsetzung zeitlicher und finanzieller Ressourcen, da ein erhöhter Ausbildungsaufwand entsteht. Der Aufgaben- und Verantwortungsbereich von Mitarbeitern wird erweitert, da sie nun auch für die Qualität mitverantwortlich sind. Neue Stellen wie z. B. Qualitätsmanager müssen u. U. geschaffen werden.

### **3.2 Qualitätsmanagement nach Deming**

William Edwards Deming wurde 1900 in Iowa geboren und war ein Physiker, Statistiker und Pionier des Qualitätsmanagements sowie Schüler von Walter Andrew Shewhart, dem Begründer der statistischen Prozesslenkung (SPC, statistical quality/process control). In den 40er-Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelte Deming die prozessorientierte Sicht auf die Tätigkeiten eines Unternehmens, die später in diverse Qualitätsnormen und Qualitätsmanagementlehren aufgenommen wurde.

Auch Deming verbrachte in Zusammenhang mit seiner Arbeit im Bereich des Qualitätsmanagements Zeit in Japan. 1950 reiste er als Statistiker und Qualitätsexperte dorthin. Seine Erkenntnisse blieben in den USA vorerst unbeachtet. Nachdem Ishikawa Kaoru, der als Vater der japanischen Qualitätskontrolle gilt, Deming ermöglichte, seine Erkenntnisse den Topmanagern Japans vorzustellen, wurde 1951 erstmals der sogenannte Deming-Preis für besonders hohe Qualität in der Produktion an eine japanische Firma verliehen. In den USA wurden Demings Erkenntnisse erst nach der NBC-Ausstrahlung „If Japan can. Why can't we?“ 1980 wahrgenommen, als die japanische Konkurrenz aufgrund besserer Qualität bereits einen starken Wettbewerbsvorteil erlangt hatte.

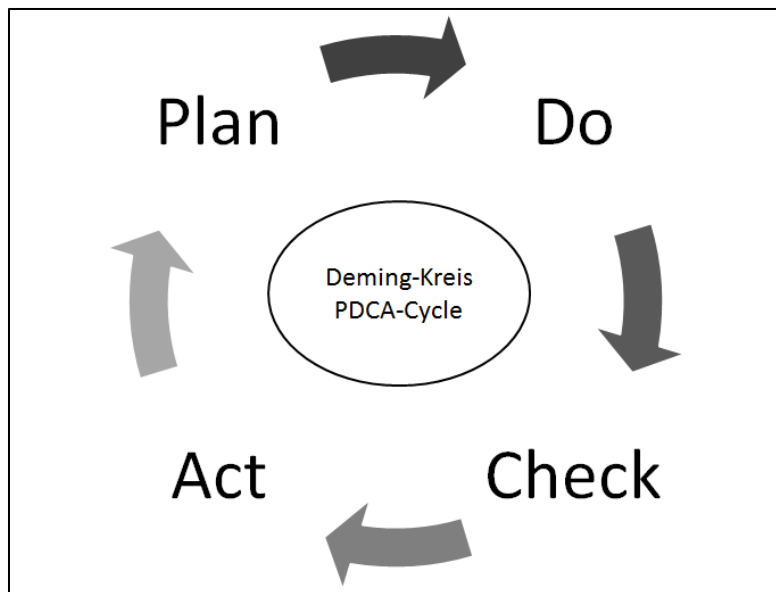


Im Folgenden sollen drei Konzepte Demings vorgestellt werden: der Deming-Kreis, Demings 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung als Grundlagen des Total Quality Managements (TQM) und die Demingsche Reaktionskette. TQM kann wie folgt definiert werden: „Optimierung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen eines Unternehmens in allen Funktionsbereichen und auf allen Ebenen durch Mitwirkung aller Mitarbeiter. Total Quality Management strebt die Erhöhung der Kundenzufriedenheit an“ (Gabler Wirtschaftslexikon, 2016).

### **3.2.1 Der Deming-Kreis (PDCA-Zyklus)**

Der **Deming-Kreis** beruht auf dem Prinzip Gemba: „Gehe an den Ort des Geschehens“ und rückt die Mitarbeiter vor Ort mit ihrer genauen Kenntnis der Situation am Arbeitsplatz in den Fokus der Planung. Er besteht aus vier Elementen (PDCA):

- 1. Plan:** Das Planen beinhaltet das Erkennen von Verbesserungspotenzialen, die Analyse des aktuellen Zustands und die Entwicklung eines neuen Konzepts. Die Festlegung der Zielparameter und Zielgrößen ermöglicht die Überprüfung der Verbesserung. Wenn möglich startet die Umsetzung in einem geringen Umfang, um mögliche Effekte/Modifikationen zu testen.
- 2. Do:** Dieser Schritt umfasst das Testen und Optimieren des Konzepts mit schnell realisierbaren Mitteln (z. B. Provisorium) an einem Arbeitsplatz unter Einbindung des Mitarbeiters.
- 3. Check:** Anschließend werden die Resultate des umgesetzten Prozessablaufs überprüft und ausgewertet. Wenn der Vorgang erfolgreich war, kann der Prozess in größerem Umfang umgesetzt werden.
- 4. Act:** In diesem Schritt wird der Prozess auf breiter Front umgesetzt, festgelegt und regelmäßig auf Einhaltung der einzelnen Schritte überprüft (Audits). In manchen Fällen beinhaltet diese Phase umfangreiche organisatorische Umstrukturierungen und Investitionen. Die Optimierung dieses Standards beginnt wiederum mit der Phase Plan (The Deming Institute, 2016). Zur Veranschaulichung ist der Deming-Kreis schematisch in Abbildung 7 dargestellt.



**Abbildung 7:** Der Deming-Kreis (eigene Abbildung)

Dieses Schema zur kontinuierlichen Verbesserung von Systemen ist Bestandteil des zweiten Modells von Deming, das in dieser Arbeit vorgestellt wird: Demings 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung. Als Punkt 5 des Managementprogramms wird die stetige Systemverbesserung (PDCA) genannt, die die Suche nach Fehlern beinhaltet.

### **3.2.2 Demings 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung**

Die 14 Schritte sind die Basis für die Demingsche Reaktionskette (Tab. 4), die den Erfolg eines Unternehmens und somit die Sicherung der Arbeitsplätze auf das Vorhandensein von Qualität zurückführt. Die 14 Punkte zur Qualitätsverbesserung sind in folgender Tabelle 4 aufgelistet:

**Tabelle 4:** Die 14 Deming-Punkte (vgl. Garvin, 1984)

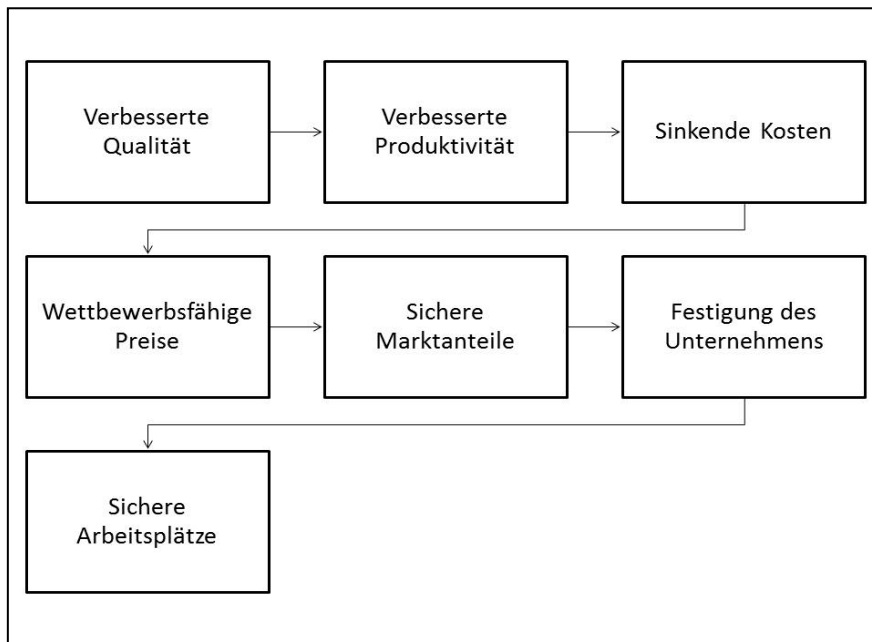
Demings Regeln 1-14	Erläuterung
1. Unverrückbares Unternehmensziel	Schaffe ein feststehendes Unternehmensziel in Richtung ständiger Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen.
2. Der neue Denkansatz	Eine neue Denkweise ist erforderlich, wie Japan es gezeigt hat. Bessere Qualität zu geringeren Kosten ist möglich, wenn die Variation menschlicher Leistungen, des Materials, der Prozesse und Produkte verkleinert wird.
3. Beseitige die Abhängigkeit von Vollkontrollen	Beende die Notwendigkeit und Abhängigkeit von Vollkontrollen, um Qualität zu erreichen. Sortiervorgänge sind das Einverständnis, dass der Prozess nicht in der Lage ist, ausnahmslos fehlerfreie Produkte zu liefern.
4. Richte dich nicht allein nach dem billigsten Angebot	Beende die Praxis, Aufträge einzig dem billigsten Anbieter zu erteilen. Berücksichtige die Gesamtkosten. Suche langfristige Lieferbeziehungen, die auf gegenseitigem Vertrauen und gegenseitiger Loyalität fußen.
5. Verbessere ständig die Systeme.	Demingkreis (siehe oben)
6. Schaffe moderne Ausbildungsmethoden	Schaffe moderne Anlernmethoden und Sorge für Wiederholtraining am Arbeitsplatz.
7. Sorge für richtiges Führungsverhalten	Schaffe moderne Führungsmethoden, die sich darauf konzentrieren, dem Menschen zu helfen, seine Arbeit besser zu verrichten.
8. Beseitige die Atmosphäre der Angst	Fördere die gegenseitige Kommunikation und andere Mittel, um die Angst innerhalb des gesamten Unternehmens zu beseitigen.
9. Beseitigen Barrieren zwischen Geschäftsbereichen.	Bereiche wie Einkauf, Entwicklung, Produktion und Vertrieb müssen Hand in Hand arbeiten, um Probleme für die Produktion und den Service schon frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen einleiten zu können.
10. Setze positive Ziele statt negativer Kritik	Im Original: "Vermeide Ermahnungen. Beseitige Slogans, Aufrufe und Ermahnungen. Nur das gute Beispiel der Vorgesetzten im Rahmen einer durchschaubaren Organisation schafft die Voraussetzungen für eine Verbesserung der Qualität.
11. Betone die Qualität der Leistungen, nicht die Quantität	Beseitige Leistungsvorgaben, die zu erreichende Ziele willkürlich festschreiben. Die Produktion soll nicht nach Stückzahl, sondern nach Qualität ausgerichtet werden. Jede numerische Stückzahlvorgabe ist eine Mauer gegen die Qualität und somit auch gegen die Produktivität.
12. Ermögliche Stolz auf gute Arbeit	Beseitige alles, was das Recht jedes Werkers und jedes Managers in Frage stellt, auf ihre Arbeit stolz zu sein.
13. Fördere Qualifikation	Schaffe ein durchgreifendes Ausbildungsprogramm und eine Atmosphäre der Selbstverbesserung für jeden einzelnen.
14. Verpflichtung der Unternehmensleitung	Mache die ständige Verbesserung von Qualität und Produktivität zur Aufgabe der Unternehmensleitung

Diese Abfolge ist die Grundlage des japanischen Deming-Preises und somit auch des Malcom Badridge National Quality Award, eines US-amerikanischen Qualitätspreises. In Europa ist die Weiterentwicklung des Konzepts durch die European Foundation für Quality Management (EFQM, siehe Kap. 2.5) erfolgt.

### 3.2.3 Die Demingsche Reaktionskette

Bei Beachtung des 14-Punkte-Programms kann die Demingsche Reaktionskette in Kraft treten, die in Abbildung 8 schematisch dargestellt ist:

Qualität kann damit kein losgelöstes Element innerhalb der Unternehmensstrategie sein, sondern muss vielmehr als umfassendes Konzept für das Unternehmen angewandt werden. Die Zufriedenheit des Kunden steht als oberstes Ziel und soll mit kostenbewusstem unternehmerischem Handeln verknüpft mit Qualitätsmaßnahmen erreicht werden.



**Abbildung 8:** Demingsche Reaktionskette (eigene Abbildung, vgl. Deming.de)

Die vorgeschlagenen Prozessschritte Demings können wiederholt werden, haben aber eine hohe Abstraktionsstufe und müssen erst auf das jeweilige Problem bzw. die jeweilige Unternehmung runtergebrochen werden. Zudem sind die verbalen Anforderungen nicht quantifiziert und somit bleibt auch hier die Aufgabe bestehen, die Ansätze in konkrete Handlungsanweisungen umzusetzen.

### 3.3 Qualitätsmanagement nach Feigenbaum

Ein Wegbereiter des bereits erwähnten Total Quality Managements war Armand V. Feigenbaum, ein 1922 geborener Amerikaner. Seine Beiträge zur Qualität beinhalten u. a.:

- das Konzept einer „hidden plant“ (versteckte Anlage), das besagt, dass bis zu 40 % der Kapazität einer Fabrik für die Korrektur von Fehlern verschwendet werden
- den Entwurf des umfassenden Qualitätsmanagements (TQM)
- die Einführung von Qualitätskosten (quality costs), die sich aus Fehlerverhütungskosten, Prüfkosten und Fehlerkosten zusammensetzen

Weiterhin postulierte Feigenbaum die Notwendigkeit einer Qualitätsverantwortung (accountability for quality), die jedermanns Job, bis in die höchsten Managementebenen sei.

Seine Ideen und Modelle finden auch heute noch Anwendung. Da es in der ärztlichen Fortbildung bisher kein Fehlermanagement gibt, sind diese Ansätze bisher nicht übertragbar in diesen Bereich.

### 3.4 Qualitätsmanagement nach Crosby

Philip B. Crosby, ein weiterer klassischer Vertreter des Qualitätsmanagements, der in dieser Arbeit vorgestellt wird, wurde 1926 in Florida geboren und startete seine Karriere als Direktor für Qualität in dem Unternehmen International Telephone and Telegraph (ITT). Er konzipierte ein Programm, das darauf abzielte, Menschen so nah wie möglich an das Ziel der Perfektion heranzubringen. Fehleranalysen und Korrekturmaßnahmen sollen dazu beitragen, dass das Auftreten von Fehlern in der Arbeitstätigkeit minimiert wird. Anfang der 1960er-Jahre wurde er für dieses Programm, auch Null-Fehler-Programm genannt, vom US-Verteidigungsministerium ausgezeichnet. Crosby, der sich auch intensiv mit dem Qualitätscontrolling beschäftigte, setzte seine Überlegungen bei den Kosten an. In seinem Ansatz ist Qualität „kostenlos“ (vgl. Crosby 1979: „Quality is free“) und fußt auf vier Grundsätzen:

1. Die Definition von Qualität ist Erfüllung von Anforderungen.
2. Die Qualitätssicherung beschäftigt sich mit der Vermeidung von Fehlern und stellt insbesondere sicher, dass die Produktion schon beim ersten Anlauf fehlerfrei verläuft.
3. Die Maßgröße für Qualität sind die Kosten der Nichterfüllung (die Aufgabe nicht im ersten Anlauf richtig zu erfüllen).
4. Der Grenzwert von Leistung ist Null Fehler (engl. zero defects).

Weiterhin hat Crosby, vermutlich in Anlehnung an Deming, 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung vorgeschlagen, die sich teilweise mit denen Demings decken (Tab. 5).

**Tabelle 5:** 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung nach Crosby (eigene Abbildung)

14 Schritte zur Qualitätsverbesserung nach Crosby
1. Stelle sicher, dass das Management sich zur Qualität verpflichtet.
2. Forme Qualitätsverbesserungsteams mit Stellvertretern aus jeder Abteilung
3. Bestimme, wo aktuelle oder mögliche zukünftige Qualitätsprobleme liegen.
4. Bewerte die Kosten der Qualität und erläutere dessen Verwendung als Management-Werkzeug.
5. Erhöhe das Qualitätsbewusstsein und den persönlichen Einsatz dafür bei allen Beschäftigten.
6. Ergreife Maßnahmen, um in früheren Schritten entdeckte Probleme zu beheben.
7. Gründe ein Komitee für ein Null-Fehler Programm.
8. Bilde Aufsichtspersonal so aus, dass sie ihren Teil im Qualitätsverbesserungsprogramm erfüllen können.
9. Halte einen Null-Fehler-Tag ab, damit alle Beschäftigten realisieren, dass sich etwas verändert hat.
10. Ermutige Einzelne, sich selbst und ihren Gruppen Verbesserungsziele zu setzen.
11. Ermutige Beschäftigte, dem Management mitzuteilen, welche Hindernisse ihnen beim Erreichen der Verbesserungsziele im Wege sind.
12. Erkenne die Teilnehmenden an und zeige das auch.
13. Bilde Qualitätsmeetings, um regelmäßige Kommunikation herzustellen.
14. Durchlaufe das ganze Programm wieder und wieder, um zu betonen, dass das Qualitätsverbesserungsprogramm nie endet.

Zusammenfassend besagt Crosbys Ansatz, dass Fehler nicht nur korrigiert und gemanagt, sondern von vornherein vermieden werden sollen. Durch das Null-Fehler-Konzept wird systematisch versucht, sich perfekten Prozessabläufen zu nähern. Beim entwickelten Leistungsstandard „Null Fehler“ sind keine Abweichungen erlaubt, und bereits bei minimalsten Abweichungen der Ergebnisse werden Maßnahmen ergriffen, um die Fehler zu beseitigen und ein erneutes Auftreten zu verhindern. Erst bei einwandfreiem Ergebnis wird zum nächsten Prozessschritt übergegangen. In der Realität ist es oft nicht möglich, komplett fehlerfrei zu handeln. Man wird somit niemals das Ziel von Perfektion in Form von null Fehlern erreichen. Dennoch führt das Programm stetig zu einer weiteren Verbesserung der Qualität.

### **3.5 Qualitätsmanagement nach Garvin**

David A. Garvin, ein amerikanischer Forscher an der Harvard Business School in Boston, hat die Anwendung des Qualitätsbegriffs in fünf unterschiedliche Sichtweisen unterschieden (Garvin, 1984).

#### **3.5.1 Qualitätsmanagement nach Garvin: Transzendenter Ansatz**

Transzendentes Qualitätsverständnis: Qualität ist nach dieser Sichtweise eine rein subjektive Erfahrung einer Person bezüglich der Eigenschaften eines Produkts bzw. einer Dienstleistung. Qualität ist etwas Einzigartiges, Absolutes und kann dabei nicht gemessen oder konkretisiert werden. „Dieser Ansatz drückt den immateriellen Vergleich aus, dass Qualität nicht er- und anfassbar ist“ (Schmeisser und Protze, 2006).

Dieser Ansatz allein ist schwierig für die ärztliche Fortbildung zu adaptieren, da rein objektive Kriterien, begründet auf Studiendaten und Fachwissen, entscheidend für die medizinische Behandlung von Patienten sind. Dennoch ist die Erfahrung und das Empfinden des Arztes mit Sicherheit ein sinnvolles Element, um die Qualität einer Fortbildung zu definieren.

#### **3.5.2 Qualitätsmanagement nach Garvin: Produktbezogener Ansatz**

Produktbezogenes Qualitätsverständnis: Dieser Ansatz beschreibt Qualität als Erfüllung von festgelegten Anforderungen. In diesem Fall ist Qualität messbar und Differenzen in den einzelnen Produkteigenschaften können als Qualitätsunterschiede wahrgenommen werden.

Um diesen Ansatz auf die medizinische Fortbildung zu übertragen, müssten zuerst genau messbare Qualitätskriterien definiert werden. Da es sich bei der ärztlichen Fortbildung um eine komplexe Dienstleistung mit schwer messbaren Eigenschaften handelt, ist es schwierig, diesen Ansatz zu übernehmen. Dennoch sollten harte, objektive Faktoren zur Beurteilung der Qualität einer Fortbildung im Sinne dieses Ansatzes definiert werden.

### **3.5.3 Qualitätsmanagement nach Garvin: Anwenderbezogener Ansatz**

Anwenderbezogenes Qualitätsverständnis: Qualität entspricht hier der Realisierung aller Kundenanforderungen an ein Produkt oder eine Dienstleistung. Die subjektive Beurteilung des Verbrauchers spiegelt die Qualität des Produkts bzw. der Dienstleistung wider. Zusätzliche Funktionen oder Dienstleistungen, die vom Anwender nicht gewünscht sind, können die Qualität nicht verbessern, da sie für den Anwender nutzlos sind. Das Image eines Unternehmers, die Gebrauchstauglichkeit und das Design eines Produkts haben hier durch den direkten Einfluss auf das Kundenempfinden einen erhöhten Stellenwert.

Dieser Ansatz könnte für die ärztliche Fortbildung nützlich sein, wenn es darum geht, einem Arzt/einer Ärztin eine Schulung auf seine/ihre Bedürfnisse hin maßzuschneidern. Da es bei dem Thema der kontinuierlichen berufsbegleitenden Fortbildung für Ärzte jedoch um eine umfassende Wissensaktualisierung zur Erhaltung der Fachkompetenz geht, kann dieses Qualitätsverständnis den Bedarf nur partiell abdecken.

### **3.5.4 Qualitätsmanagement nach Garvin: Wertorientierter Ansatz**

Wertorientiertes Qualitätsverständnis: Qualität wird hier dadurch definiert, inwiefern ein geeignetes Produkt zu einem angemessenen Preis erworben werden kann (Kosten-Nutzen-Verhältnis). Daher gibt es verschiedene Qualitätsniveaus abhängig von der Preisklasse. Es kann also gute Qualität sowohl im Niedrigpreissegment als auch im Hochpreissegment geben.

Wenn Kosten ein entscheidender Faktor für die Fortbildungen der Ärzte sind, könnte dieser Ansatz mitbedacht werden. Zum Beispiel könnten hochpreisige Fortbildungen den Zugang zu neuen Technologien oder die Schulung zu speziellen Methoden beinhalten, während niedrigpreisige Fortbildungen eher aus Frontalvorträgen bestehen.

### **3.5.5 Qualitätsmanagement nach Garvin: Fertigungsbezogener Ansatz**

Fertigungsbezogenes Qualitätsverständnis: Die Einhaltung von Spezifikationen entscheidet hier über die Qualität. Fehler sollen hier erst gar nicht entstehen („Do it right the first time“).

Da es im Bereich der ärztlichen Fortbildung selten um die Erfüllung fertigungsbezogener Anforderungen geht, ist dieses Qualitätsverständnis hier eher ungeeignet.

Garvin macht damit deutlich, dass die Bewertung von Qualität immer von der Blickrichtung abhängt. Ein und dasselbe Produkt (oder ein und dieselbe Dienstleistung) kann unterschiedlich beurteilt werden, abhängig von der jeweiligen Interessengruppe. Für die ärztliche Fortbildung müssen vermutlich mehrere Elemente aus verschiedenen Ansätzen berücksichtigt werden. So könnten die subjektive Erfahrung des fortzubildenden Arztes (transzendent), objektive Kriterien (produktbezogen), die Anpassung auf eine Kundengruppe/Facharztgruppe (anwenderbezogen) und das Preis-Leistungs-Verhältnis (wertorientiert) wichtig sein.

### 3.6 Qualitätsmanagement als Arbeitsphilosophie: Kaizen

Der japanische Begriff Kaizen (改善) hat seinen Ursprung in den Kanji改 (Kai) = verändern und 善 (Zen) = gut und bedeutet in Kombination „Verbesserung“ (Deutsch-Japanisches Kanjilexikon). Nach der Niederlage im Zweiten Weltkrieg musste Japan sich wirtschaftlich neu orientieren. In Zeiten der Krise, als Unternehmen Arbeitnehmer entlassen wollten, nutzten Gewerkschaften ihre Stärken, um die Stellung der Angestellten zu schützen. In diesem Zuge wurden erhebliche Einschränkungen der Möglichkeit, Arbeitnehmer zu entlassen, erwirkt. Dadurch wurden Arbeitskräfte zu bedeutenden Fixkosten und Unternehmen begannen die Fähigkeiten der Angestellten kontinuierlich zu verbessern, um ihre Kenntnisse und Kompetenz sowie ihre Erfahrung optimal zu nutzen. In diesem Zusammenhang entstand Kaizen als Streben nach kontinuierlicher Verbesserung. Kaizen ist also eine prozessorientierte Denkweise, die eine Lebens- und Arbeitsphilosophie umfasst (Götz, 2009).

Im angloamerikanischen Sprachraum gibt es ein vergleichbares Konzept, das Continuous Improvement bzw. der Continuous Improvement Process (CIP), zu Deutsch Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP). Diese Denkweise wurde u. a. durch Deming mit dem Deming-Kreis (PDCA-Zyklus, Abb. 7) geprägt. Kaizen ist als Bestandteil einer das gesamte Unternehmen umfassenden Anstrengung zur Verbesserung in Bezug auf ein Qualitätsziel zu verstehen. Die Einbeziehung aller Mitarbeiter und aller Führungskräfte sowie das Ziel der Verbesserung der Kundenzufriedenheit zeigen die Ähnlichkeiten zum Total Quality Management auf. Um dieses Ziel zu erreichen, wird Qualität als Systemziel erkannt, dessen Steigerung dann wiederum zu höherer Produktivität führt.

Der Qualitätsbegriff im Rahmen von Kaizen beinhaltet nicht nur die Qualität eines Produkts oder einer Dienstleistung, sondern schließt die Qualität des gesamten Unternehmens mit ein, zu der auch soziale Komponenten und die Qualitätsverbesserung vorgelagerter Prozesse gehören.

Es gibt fünf zentrale Säulen, auf denen Kaizen beruht:

1. Prozessorientierung mit dem Ziel, Prozessstandards weiter zu optimieren
2. Kundenorientierung mit Unterscheidung von externen und internen Kunden
3. Qualitätsorientierung mit permanenter Qualitätskontrolle
4. Kritikorientierung mit Kritik als Chance zur Verbesserung
5. Standardisierung mit Adaptation des PDCA-Zyklus zu SDCA (Standardize, Do, Check, Act)

Um diese fünf Grundlagen des Kaizens effektiv durchzuführen, gibt es Checklisten, Regeln und Prinzipien (z. B. Just-In-Time). Ziel der Umsetzung sind Kostensenkung,



Qualitätssicherung und Zieleffizienz. Das Kaizen-Konzept fördert eine Einbindung aller Bereiche eines Unternehmens im ständigen Bemühen, das Arbeitsumfeld für alle Beteiligten zu verbessern. In Europa ist Kaizen besonders in der Automobilbranche vertreten.

### **3.7 Qualitätsmanagement nach Donabedian**

1966 veröffentlichte Avedis Donabedian eine Methode zur Qualitätsbeurteilung von ärztlichen Leistungen und führte den Qualitätsbegriff damit erstmals in die Bereiche Medizin und Pflege ein. Den Begriff der Qualität im Gesundheitswesen definiert Donabedian wie folgt: „Qualität der Gesundheitsversorgung ist das Ausmaß, in dem die tatsächliche Versorgung mit vorausgesetzten Kriterien für gute Versorgung übereinstimmt“ (Donabedian, 1996).

Donabedian unterscheidet Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität als zentrale Qualitätsdimensionen:

Strukturqualität: Die Qualität der Struktur hängt von den Rahmenbedingungen der medizinischen Versorgung im Einzelfall und den Fähigkeiten der Institution, Produkte zu erstellen oder Dienstleistungen zu erbringen, ab. Der Einsatz von personellen und materiellen Ressourcen spielt hierbei eine Rolle. Unter die materiellen Mittel fallen Arbeitsmittel, Technik, Gebäude und Infrastruktur, die technische Ausrüstung, die bauliche Einrichtung, die Infrastruktur sowie die Räumlichkeiten und Arbeitsmittel. Die personellen Ressourcen bestehen aus Fähigkeiten, Kenntnissen, Fachkompetenzen und Qualifikationen. In die Bewertung der Strukturqualität fallen auch organisatorische, finanzielle und rechtliche Aspekte sowie die Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten durch den Patienten.

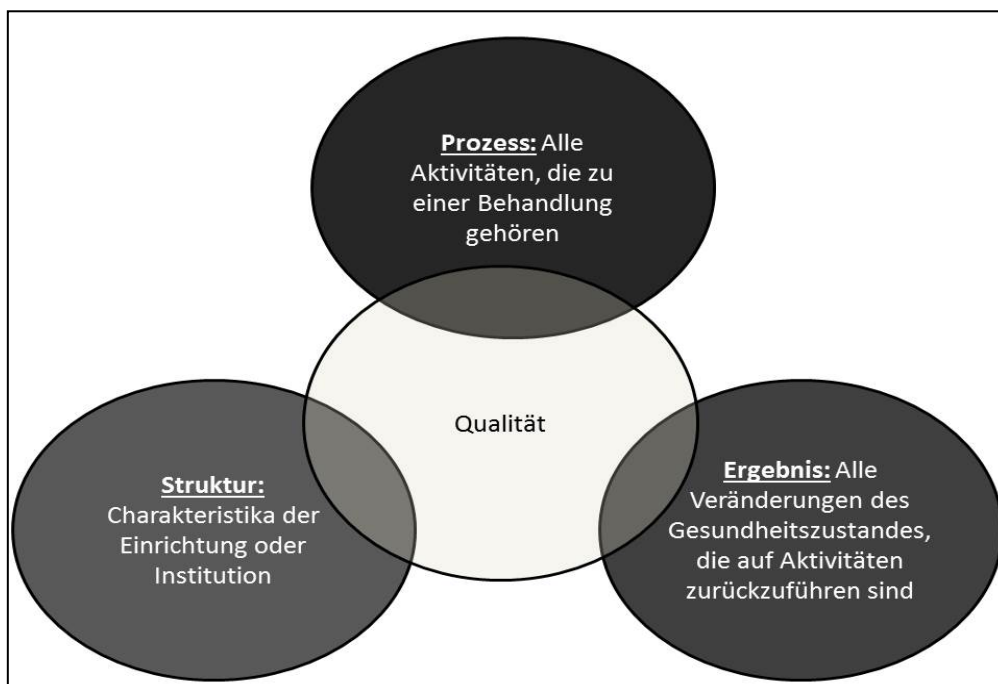
Prozessqualität: Die Prozessqualität wiederum wird durch die Art und Weise, wie Produkte oder Dienstleistungen erstellt bzw. erbracht werden, definiert. Das bezieht sich auf alle Aktivitäten, die während des Versorgungsprozesses für einen Patienten durchgeführt werden. Im medizinischen Bereich umfasst das z. B. die Durchführung von Beratungen, administrative Abläufe, die medizinische Behandlung, Aufnahmeverfahren, pflegerische Tätigkeiten und alle weiteren Aktivitäten im Zusammenhang mit dem jeweiligen Versorgungsprozess.

Ergebnisqualität: Die dritte Qualitätsform, die Donabedian unterscheidet, bezieht sich auf die Ergebnisse bezüglich des Gesundheitszustands des Patienten und somit auf alle Veränderungen desselbigen, die auf die durchgeführten medizinischen, administrativen und pflegerischen Tätigkeiten zurückzuführen sind. Diese Form der Qualitätskontrolle wird i.d.R. vom Patienten bewertet und ist verwoben mit Zufriedenheit und Lebensqualität (Donabedian, 1996).

Die drei Qualitätsdimensionen beeinflussen einander, müssen aber nicht durch Kausalitäten verknüpft sein. Dieses anschauliche Modell hat sich aufgrund seiner Praktikabilität in vielen

Institutionen des Gesundheitswesens durchgesetzt. Im Gesetz werden in § 114 Abs. 2 SGB XI die Dimensionen als Qualitätskriterien für Pflegeeinrichtungen festgesetzt: „Die Regelprüfung erfasst insbesondere wesentliche Aspekte des Pflegezustands und die Wirksamkeit der Pflege- und Betreuungsmaßnahmen (Ergebnisqualität). Sie kann auch auf den Ablauf, die Durchführung und die Evaluation der Leistungserbringung (Prozessqualität) sowie die unmittelbaren Rahmenbedingungen der Leistungserbringung (Strukturqualität) erstreckt werden.“

Trotz der Anwendung dieses Modells gibt es auch Kritik. Donabedian ging von kausalen Zusammenhängen aus, sodass die Verbesserung der Struktur- und Prozessqualität zur Verbesserung der Ergebnisqualität führen müsste (Zollondz, 2006). Da „Krankheit“ kein ausschließlich von äußeren Parametern abhängiger Zustand ist, ist eine optimale Durchführung einer Behandlungs- oder Pflegeleistung keine Garantie für ein optimales Behandlungsergebnis.



**Abbildung 9:** Qualitätsdimensionen nach Donabedian, nichtlineares Modell (eigene Abbildung)

In Abbildung 9 ist die Verflechtung der Qualitätsdimensionen nach Donabedian dargestellt, allerdings ohne linearen Zusammenhang. Daher beeinflusst in dieser Darstellung die eine Dimension nicht zwangsweise direkt die andere. Jedoch ist Qualität durch alle drei Dimensionen definiert.

### **3.8 Qualitätsmanagement in der stationären Rehabilitation nach Schmeisser und Protze**

In dem Buch „Qualitätsmanagement in der stationären Rehabilitation“ von Wilhelm Schmeisser und Silvia Protze wird die Problematik der Qualitätskontrolle und des Qualitätsmanagements im Bereich von Rehabilitationskliniken in Deutschland behandelt. In diesem Kapitel werden einige Ansätze aus diesem Buch aufgegriffen, um mögliche Parallelen zum Qualitätsmanagement für die ärztliche Fortbildung aufzuzeigen.

Im Bereich der Rehabilitationskliniken, abzugrenzen von Krankenhäusern der Akutversorgung, sind die Strukturen, wie auch im Bereich der ärztlichen Fortbildung, historisch gewachsen. Dies führt zu unterschiedlichen Zuständigkeiten für Rehabilitationsmaßnahmen und zu einer stark nationalen Ausprägung und lässt internationale Vergleiche kaum zu.

Qualitätssicherungsmaßnahmen für Rehabilitationseinrichtungen sind u. a. im SGB V (siehe § 137d und § 135a SGB V) geregelt. Laut Gesetz werden Leistungen gefordert, die „dem jeweiligen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen und in der fachlichen Qualität erbracht werden [...]“ (Schmeisser und Protze, 2006). Wie diese wissenschaftliche Aktualität und fachliche Qualität genau definiert sind bzw. wie man diese nachprüfen kann, lässt der Gesetzgeber offen. Schmeisser und Protze benutzen in der Terminologie um das Thema Qualität im Gesundheitswesen die Begriffe „Qualitätssicherung“ und „Qualitätsmanagement“ synonym, da dies auch im Sozialgesetzbuch und in medizinischen Publikationen der Fall ist (vgl. Schmeisser und Protze, 2006). In dem Buch werden, wie auch in dieser Thesis, Grundlagen von Juran, Deming, Donabedian, Garvin und weiteren klassischen Vertretern des Qualitätsmanagements erläutert. Nach Schmeisser und Protze eignet sich besonders der TQM-Ansatz zur Beschreibung immaterieller Produkte wie Dienstleistungen und ist daher besonders für die Erfassung von medizinischen Leistungen prädestiniert (vgl. Schmeisser und Protze, 2006). Weiterhin werden die verschiedenen Sichtweisen, die der Leistungsempfänger, der Leistungserbringer, der Leistungsträger, der Leistungszahler und des Gesundheitssystems an sich, dargestellt.

Im Vordergrund der Dienstleistungsqualität in der medizinischen Versorgung steht „die Wahrscheinlichkeit, erwünschte Behandlungsergebnisse bei Individuen und in der Gesamtbevölkerung zu erhöhen“ (vgl. Schmeisser und Protze, 2006). Schmeisser und Protze machen deutlich, dass, um einen Vergleich von medizinischen Dienstleistungen möglich zu machen, Qualität erst messbar gemacht werden muss. Dazu werden qualitätsbezogene Kennzahlen und auch Qualitätsdimensionen (nach Donabedian) erläutert und anschließend mögliche Qualitätsindikatoren wie Patienten- und Mitarbeiterorientierung, Patientenzufriedenheit, Beschwerdemanagement sowie Risiko- und Fehlermanagement näher betrachtet. Die Durchführung von Audits zur Kontrolle der Qualität wird neben externen Verfahren und Benchmarking ebenfalls als Instrument für das

Qualitätsmanagement behandelt. Schmeisser und Protze erläutern auch die Anwendung von Zertifizierungen nach ISO 9001 und EFQM und verdeutlichen, dass diese Mittel durchaus anwendbar im Gesundheitsbereich, speziell in Rehabilitationskliniken sind.

Inwieweit diese Maßnahmen zur Qualitätskontrolle und -sicherung in der ärztlichen Fortbildung angewendet und geeignet sind, soll durch den theoretisch-empirischen Vergleich in den folgenden Kapiteln ermittelt werden.

## **4 Datenerhebung mittels einer geschlossenen Umfrage mit Experten zur Identifikation von Qualitätsindikatoren im Bereich ärztlicher Fortbildung**

Um einen Eindruck zu erhalten, welche Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung von Fachleuten als sinnvoll erachtet werden, wurde im Rahmen dieser Arbeit eine Umfrage zu diesem Thema gestellt. Wie es zur Auswahl der Methode, zur Erstellung der Fragen und weiteren Faktoren gekommen ist, wird in den kommenden Unterkapiteln beschrieben.

### **4.1 Methodenauswahl, Problemstellung und Zielsetzung**

Bei der Methode handelt es sich um eine geschlossene Umfrage mit zehn Fragen. Die Fragen wurden online erstellt und mit einem Link an die Teilnehmer versendet. Vorteil einer solchen Umfrage ist ein im Verhältnis zur Durchführung von Interviews geringer Zeit- und Personalaufwand. Weiterhin ermöglichen die geschlossenen Fragen eine gute statistische Auswertbarkeit. Dadurch, dass die Teilnehmer nicht durch Rahmenbedingungen abgelenkt werden können (z. B. einen Interviewpartner oder spezielle Räumlichkeiten), erhöht sich zudem die Durchführungsobjektivität. Mögliche Nachteile der ausgewählten Methode können sich daraus ergeben, dass das Spektrum der Antworten unvollständig sein könnte, die Reihenfolge der Antworten (hier alphabetisch) einen Einfluss auf das Antwortverhalten haben könnte und mögliche Verständnisschwierigkeiten nicht im Gespräch vor Ort behoben werden können.

#### **4.1.1 Problemstellung und Zielsetzung**

Wie in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich behandelt, gibt es in der ärztlichen Fortbildung in Deutschland kein einheitliches Qualitätsmanagement und somit auch keine oder nur begrenzt definierte Qualitätsindikatoren. Um für dieses Feld geeignete Kennzahlen zur Qualitätskontrolle zu identifizieren, hatten die Teilnehmer der Umfrage die Aufgabe, mögliche Indikatoren zu bewerten. Die Auswertung ermöglicht einen Einblick in die Meinung von Experten zu diesem Thema und soll helfen, geeignete Kriterien für das Qualitätsmanagement zu ermitteln.

#### **4.1.2 Begründung der Methodenauswahl – Pretest**

Für die Befragung der Experten wurden geschlossene Fragen gewählt. Auch wenn die Erstellung von geschlossenen Fragen i.d.R. mit mehr Aufwand verbunden ist als die Erstellung von offenen Fragen, ermöglichen geschlossene Fragen eine bessere statistische Auswertbarkeit und vereinfachen somit das Auswertungsverfahren. Die Umfrage wurde als Pretest angelegt, also als ein möglicher Entwurf für eine größere Erhebung in diesem Bereich. Die Durchführung eines Pretests dient der erfolgreichen Entwicklung eines Fragebogens. Besonders in der empirischen Sozialforschung wird dieses Instrument der

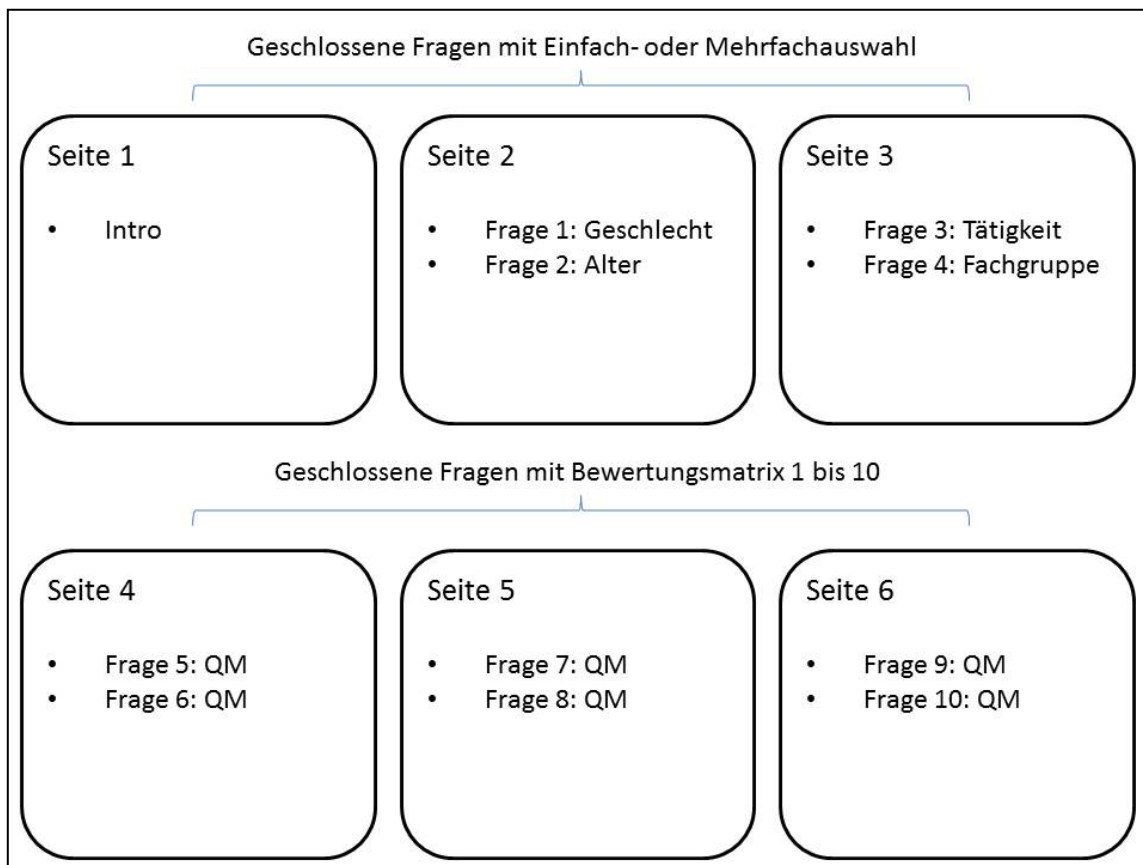
Qualitätsverbesserung angewendet. Wichtig ist hierbei, dass die Teilnehmer des Pretests ähnlich denen der eigentlichen Zielgruppe sind, da sich unterschiedliche Zielgruppen i.d.R. unterschiedlich verhalten. Ziel ist es, mögliche Schwachstellen im Fragebogen oder gar im gesamten Studiendesign zu identifizieren, um dann eine Verbesserung und Optimierung durchzuführen. Das kann z. B. die optische Aufbereitung, die Formulierung einzelner Fragen, das Spektrum der Antworten oder auch die notwendige Dauer und die Verständlichkeit der Umfrage betreffen. In diesem Zusammenhang wird oft das Zitat von Sudmann und Bradburn (1982) verwendet: „If you don't have the resources to pilottest your questionnaire, don't do the study" (Häder, 2015).

In diesem Sinne soll die durchgeführte Umfrage als Pretest für einen Fragebogen zur Erhebung möglicher Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung dienen.

#### **4.2 Erstellung eines Fragebogens**

Die Umfrage „Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung“ wurde über sechs Seiten online erstellt und beinhaltet ein Intro mit der Beschreibung, dem Ziel (Identifikation von Qualitätsindikatoren) und dem Hintergrund der Umfrage (Masterarbeit an der HTW Berlin). Nach einigen Fragen zum soziodemografischen Hintergrund (Alter, Geschlecht, Tätigkeit) folgen sechs Fragen speziell zur Bewertung von Qualitätsindikatoren und Herausforderungen in der ärztlichen Fortbildung. Es wurde ein einheitlicher Fragetyp in Form einer Bewertungstabelle von 1 bis 10 gewählt. Somit wurde jeder Antwort eine Zahl von 1 bis 10 zugeordnet. Die Erhebung der soziodemografischen Faktoren dient als weicher Einstieg in die Umfrage und der Identifizierung eventueller Alters- oder Fachgruppenspezifika. Des Weiteren ist das Design in Anlehnung an eine bereits abgeschlossene Erhebung von Pfizer gewählt worden, um die Vergleichbarkeit beider Umfragen bis zu einem gewissen Grad zu ermöglichen.

In der folgenden Grafik (Abb. 10) ist ein schematischer Aufbau des Fragebogens dargestellt:



**Abbildung 10:** Schematischer Aufbau des Fragebogens zur Identifizierung von Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung (eigene Abbildung)

Wie zu erkennen ist, beinhaltet der Fragebogen kein Outro, daher keine Abschlusseite mit weiteren Anmerkungen, Kontakten oder Danksagungen. Dies liegt dem Umstand zugrunde, dass für diese Erhebung das kostenfreie Angebot des Anbieters genutzt wurde, das diesen Service nicht beinhaltet.

#### 4.2.1 Fragenauswahl

Nach den ersten vier Fragen, die der Erhebung soziodemografischer Daten dienen, folgen sechs Fragen (Frage 5–10), die speziell auf die ärztliche Fortbildung zugeschnitten sind. Diese dienen als Grundlage für Schlussfolgerungen über die Wichtigkeit einzelner Kennzahlen in der ärztlichen Fortbildung. Im Folgenden werden die Fragen kurz erläutert.

Die erste Frage dazu (Frage 5) umfasst Kriterien, die mehr oder weniger üblich für die ärztliche Fortbildung sind, und zeigt auf, inwieweit welche Punkte besonders wichtig für die Teilnehmer sind.

Frage 5	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
Für wie relevant halten Sie die folgenden Kriterien für eine ärztliche Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbieter</li> <li>• CME-Zertifizierung</li> <li>• Einheitliche Qualitätsstandards</li> <li>• Fachaustausch mit Kolleginnen/Kollegen</li> <li>• Indikations-/fachgruppenübergreifende Themen</li> <li>• Produktneutralität, Transparenz, Ausgewogenheit</li> <li>• Umsetzbarkeit in die Praxis</li> <li>• Wissenschaftliche Aktualität</li> </ul>

Frage 6 fragt besonders Veranstaltungsspezifika ab, um zu ermitteln, inwieweit diese für die Qualität einer Fortbildung entscheidend sein können.

Frage 6	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
Für wie entscheidend halten Sie folgende Merkmale für das Veranstaltungsformat einer Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl des Veranstaltungsorts</li> <li>• Digitale Verfügbarkeit der Unterlagen</li> <li>• Digitale Vor- und/oder Nachbereitung/Blended Learning Modelle</li> <li>• Digitaler Zugang zum Modul</li> <li>• Interaktionsmöglichkeiten</li> <li>• Materialien, z. B. Handouts</li> <li>• Möglichkeit der Online-Anmeldung</li> <li>• Persönlicher Kontakt</li> </ul>

Der aktuelle globale Trend hin zur Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten in der ärztlichen Fortbildung. Die bisher präsenzveranstaltungsgeprägte Fortbildungslandschaft entwickelt sich, und es gilt herauszufinden, welche Kriterien zurzeit nach Meinung von Fachleuten ausschlaggebend sein können, um erfolgreich eine qualitativ hochwertige Fortbildung anzubieten.

Die nächste Frage, Frage 7, bezieht sich auf aktuelle Entwicklungen im nationalen und internationalen Kontext (Digitalisierung, Antikorruptionsthematik u. a.), die Einfluss auf die ärztlichen Fortbildungen haben können, und beleuchtet, welche Punkte nach Meinung der Befragten den größten Einfluss haben, um dies ggf. bei der Entwicklung eines Qualitätsmanagements zu beachten.



Frage 7	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
<p>Worin sehen Sie die größten Herausforderungen in der ärztlichen Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinflussung von Ärzten durch Zuwendungen</li> <li>• Compliance-/Antikorruptionsthematik</li> <li>• Digitalisierung</li> <li>• Einhalten von Qualitätsstandards</li> <li>• Interessenskonflikte der unterschiedlichen Anbieter</li> <li>• Notwendigkeit des Nachweises von Fortbildungspunkten</li> <li>• Rasanter Zuwachs wissenschaftlicher Daten</li> <li>• Unterschiedliche/nicht einheitliche Prozessrichtlinien</li> </ul>

Frage 8 geht auf Angebote der Fortbildung ein und erfragt in diesem Zusammenhang die Präferenzen der Teilnehmer.

Frage 8	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
<p>Für wie wichtig halten Sie die folgenden Angebote für eine ärztliche Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitliche Online-Prozessrichtlinien</li> <li>• Gamification (Anwendung spieltypischer Elemente und Prozesse)</li> <li>• Möglichkeit, online und vor Ort teilzunehmen</li> <li>• Neue digitale Techniken wie z. B. 3D-Brillen oder Hologramme</li> <li>• Reine Online-Module</li> <li>• Vor- und Nacharbeit zu Präsenzveranstaltungen (Erwerb zusätzlicher CME-Punkte)</li> <li>• Zugang zu Online-Modulen soll per Smartphone möglich sein</li> <li>• Zusätzliche Informationen zur Präsenzveranstaltung (weitere Veranstaltungen, Nachlesen, Online-Anmeldung)</li> </ul>

Frage 9 und 10 gehen auf messbare Faktoren bei Präsenz- und Online-Fortbildungen ein, um einerseits präferierte Indikatoren zu identifizieren und um andererseits etwaige Unterschiede zwischen den beiden Formaten aufzuzeigen. Frage 9 bezieht sich auf Präsenzveranstaltungen.

Frage 9	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
<p>Welche Indikatoren bei Präsenzveranstaltungen halten Sie für die Qualität einer Fortbildung für sinnvoll auf einer Skala von 1 bis 10?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteil von Workshops und Interaktivität</li> <li>• Bewertung der Lokalitäten und Anreisemöglichkeiten</li> <li>• CME-Zertifizierung</li> <li>• Evaluierung durch Teilnehmer (Inhalt/Referenten)</li> <li>• Kosten pro Teilnehmer</li> <li>• Materialien für die Nacharbeit</li> <li>• Verhältnis angemeldete Teilnehmer vs. reale Teilnehmer</li> <li>• Verhältnis geplante Teilnehmer vs. reale Teilnehmer</li> </ul>

Die Kriterien für Online-Module werden hingegen in Frage 10 abgefragt:

Frage 10	Antworten in Bewertungsmatrix 1–10
<p>Welche Indikatoren bei Online-Veranstaltungen halten Sie für die Qualität einer Fortbildung für zweckmäßig auf einer Skala von 1 bis 10?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Chat-Option: Anteil der Nutzer</li> <li>• CME-Zertifizierung</li> <li>• Einfachheit des Zugangs und der Bedienung (techn. Umsetzung)</li> <li>• Evaluierung durch die Teilnehmer (Inhalt/Referenten)</li> <li>• Kosten pro Teilnehmer</li> <li>• Verhältnis Logins vs. Absolventen</li> <li>• Verhältnis angemeldete Teilnehmer vs. Logins</li> <li>• Verhältnis der Klicks vs. Absolventen</li> </ul>

Die letzten drei Kriterien sind speziell für Online-Analysen entworfene Indikatoren. Das Verhältnis von Logins vs. Absolventen entspricht hier einer Abbruchquote. Der Vergleich zwischen angemeldeten Teilnehmern und erfolgten Logins gilt als Indikator dafür, wie verbindlich Kunden das jeweilige Online-Modul empfinden. Das Verhältnis von Klicks auf z. B. Werbebanner für eine Fortbildung vs. der Absolventen dient dem Vergleich der Attraktivität der Werbung mit der Qualität des Moduls.

Die Auswahl der Fragen erfolgte in Rücksprache mit Experten aus dem Bereich der ärztlichen Fortbildung und Mitarbeitern der pharmazeutischen Industrie, deren Aufgabenfeld dieses Thema einschließt.

#### 4.2.2 Zielgruppe

Die Umfrage wurde in einer E-Mail per Link an 50 potenzielle Teilnehmer verschickt, wobei die Mehrheit der Beteiligten selbst Arzt/Ärztin oder zumindest im Bereich der medizinischen Fortbildung tätig ist. Viele der Befragten sind weiterhin Experten in ihrem Fachgebiet und führen selbst als Referenten Fortbildungen durch. Die Erfahrung der Beteiligten in dem behandelten Themengebiet ermöglicht ein differenziertes Feedback zum Umfragedesign und zur Durchführung im Zusammenhang mit einer Optimierung des Fragebogens.

#### 4.3 Durchführung der Umfrage

Der Link blieb 14 Tage lang aktiv und wurde dann deaktiviert, um die Ergebnisse anschließend auszuwerten. Im Nachgang wurden weiterhin Teilnehmer befragt, inwieweit man das Vorgehen und die Umsetzung der Umfrage verbessern könnte. Auf mögliche Optimierungsmöglichkeiten wird am Ende des 5. Kapitels, nach Auswertung der Umfrage, eingegangen.

## **4.4 Reliabilität, Validität und Objektivität**

Bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Umfrage wurden die Aspekte der Reliabilität, Validität und Objektivität bedacht und nach bestem Wissen umgesetzt.

### **4.4.1 Reliabilität**

Die Reliabilität einer Umfrage bezeichnet die Zuverlässigkeit der Selbigen, daher inwieweit das Messergebnis bei einer erneuten Durchführung stabil bliebe. Im Rahmen dieser Arbeit wird diese Umfrage nicht wiederholt, und somit kann die Reliabilität nicht überprüft werden. Dennoch ist davon auszugehen, dass die subjektive Bewertung zu Qualitätsmerkmalen und Herausforderungen in der ärztlichen Fortbildung nur bedingt temporären Strömungen (z. B. einer Bestechungsskandal von Ärzten in den Medien) unterliegen und eher auf gefestigte Meinungen (z. B. Evaluation ist ein wichtiger Qualitätsindikator) rückschließen lassen.

### **4.4.2 Validität**

Die Validität einer Umfrage beschreibt deren Eignung als Messverfahren bezüglich einer bestimmten Fragestellung und gilt als wichtigstes Kriterium für die Güte eines Testverfahrens. Inwieweit die durchgeführte Umfrage valide ist und der Identifizierung von Qualitätsindikatoren der ärztlichen Fortbildung dient, wird in der Auswertung debattiert.

### **4.4.3 Objektivität**

Die Objektivität einer Studie lässt sich in drei Bereiche unterteilen:

Die Durchführungsobjektivität ist ein Indikator für die Unabhängigkeit der Testperson von z. B. Versuchsleitern oder Räumlichkeiten. Im Falle einer geschlossenen Online-Umfrage, wie hier durchgeführt, ist diese weitestgehend gewährleistet.

Die Auswertungsobjektivität bezieht sich auf die Zuverlässigkeit der Auswertung, daher führt gleiches Verhalten zur gleichen Auswertung. Bei der rein statistischen Auswertung des angewandten Pretests ist auch dies gewährleistet.

Die Interpretationsobjektivität bezieht sich darauf, dass gleiche Ergebnisse bei Wiederholung gleich interpretiert werden. Durch die geschlossenen Fragen der Studie, die nur mittels einer Skala zu beantworten sind, wird die Grundlage einer möglichst objektiven Interpretation sichergestellt.

## 5 Auswertung

An der Umfrage haben innerhalb von 2 Wochen 19 Personen teilgenommen. Davon haben 17 Personen die Umfrage vollständig beendet. Das entspricht einer Rücklaufquote von 34 %. Da nur zwei Teilnehmer die Umfrage begonnen und dann abgebrochen haben, liegt die Vermutung nahe, dass das Design und der Umfang der Umfrage für die meisten Teilnehmer zumutbar waren. Die Ergebnisse der Umfrage befinden sich im Anhang.

### 5.1 Auswahl eines Skalenniveaus

Die ersten vier Fragen zum soziodemografischen Hintergrund der Teilnehmer werden auf nominalen Skalen gemessen, da hier keine festgelegte Rang- oder Reihenfolge besteht. Bei den Fragen zu den Kriterien für die ärztliche Fortbildung wurde ein ordinales Skalenniveau von 1 bis 10 vorgegeben. Diese Skala ermöglicht es, wie auch bei einer metrischen Skala, Trends, Tendenzen und Korrelationen zu identifizieren und zu analysieren.

### 5.2 Auswertung einzelner Fragen

Die Ergebnisse der Fragen werden grafisch dargestellt, um einen Überblick über die Antworten zu erhalten.

#### 5.2.1 Auswertung soziodemografischer Daten: Fragen 1–4

Die Verteilung der Geschlechter ist stark ungleich und zeigt, dass die Teilnehmer hauptsächlich männlich waren. Bei einer größer angelegten Erhebung, für die diese Umfrage als Pretest fungieren soll, wäre das Verhältnis ausgeglichener, da sowohl Ärzte als auch Ärztinnen gleichermaßen befragt würden. Die starke Präsenz von männlichen Teilnehmern lässt sich vermutlich damit begründen, dass die ausgewählten Teilnehmer oft Hochschulprofessoren sind.

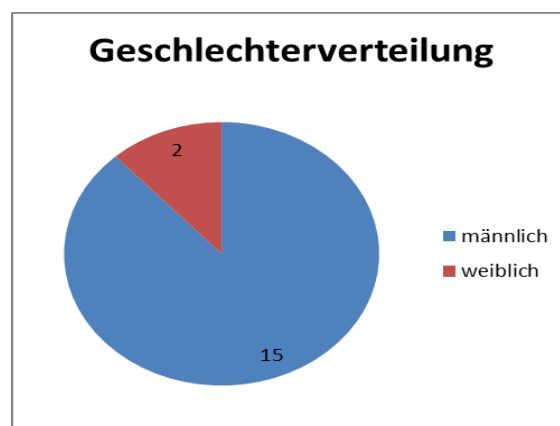
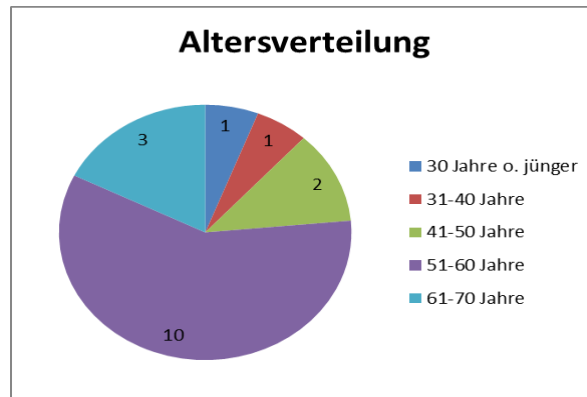


Abbildung 11: Auswertung Frage 1: Geschlechterverteilung der Umfrageteilnehmer

In diesem Feld ist das weibliche Geschlecht noch immer unterrepräsentiert (Statista, 2014). Im Antwortverhalten der beiden weiblichen Probanden lässt sich hier keine auffällige Abweichung gegenüber dem Verhalten der männlichen Teilnehmer feststellen.

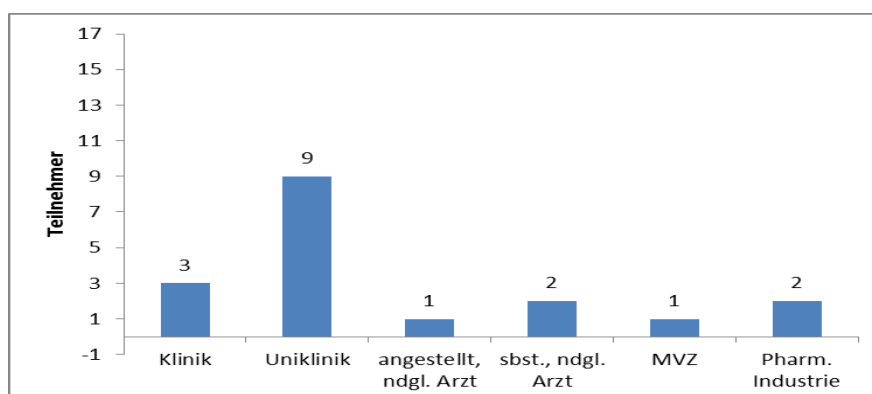
Die Altersverteilung (Abb. 12) zeigt, dass ein Großteil der Probanden zwischen 51 und 60 Jahren alt ist.



**Abbildung 12:** Auswertung Frage 2: Altersverteilung der Umfrageteilnehmer

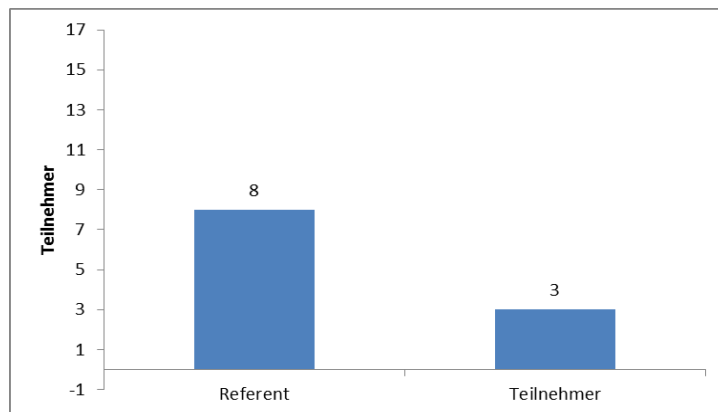
Dies spiegelt auch die demografische Entwicklung der Ärzteschaft wider, die einen Trend zum steigenden Durchschnittsalter von Ärzten aufzeigt. „Der Anteil der unter 35-jährigen Ärzte im Jahr 2014 lag bei 18,3 Prozent. Zum Vergleich: Im Jahr 1993 waren noch 26,6 Prozent [...]“ (Bundesärztekammer, Ärztestatistik 2014).

In der folgenden Grafik (Abb. 13) ist dargestellt, wo die Teilnehmer tätig sind. Hierbei war eine Mehrfachauswahl möglich. Ein Großteil der Befragten ist an Unikliniken tätig und somit in den meisten Fällen mit der akademischen Lehre vertraut. Um einen Pretest zur Erhebung wichtiger Kriterien für die ärztliche Fortbildung bewerten zu können, ist dieses Fachwissen von Vorteil. Die Frage wurde bei der Auswertung in a und b unterteilt, da einerseits das Tätigkeitsfeld (3a) und andererseits die Beteiligung an Fortbildungen (3b) abgefragt wurden.



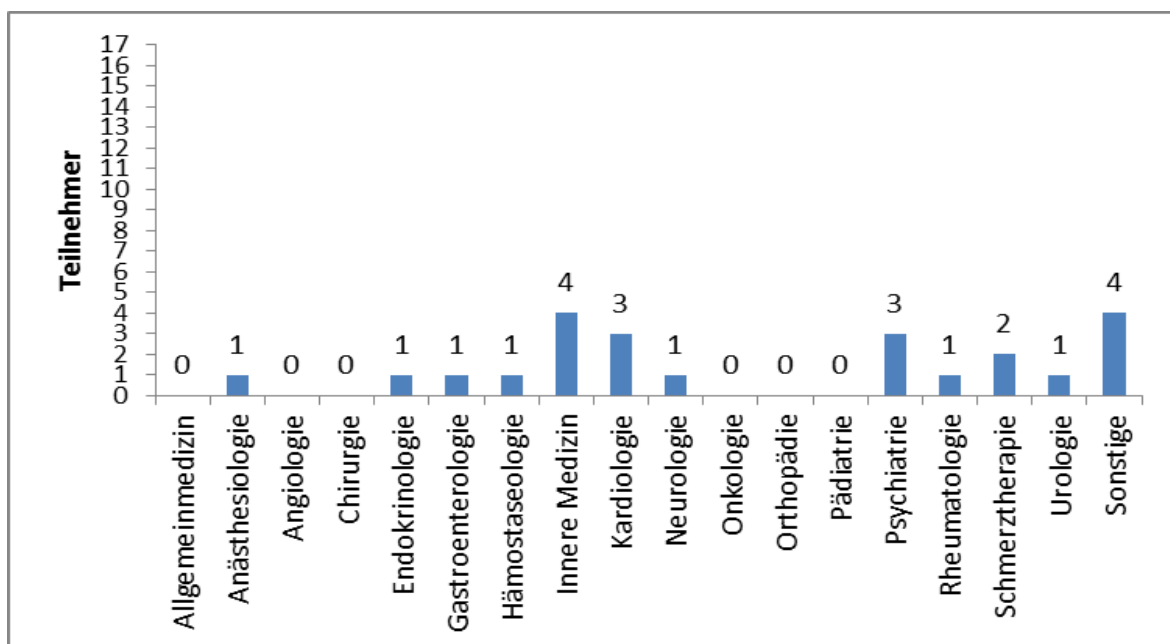
**Abbildung 13:** Auswertung Frage 3a: Tätigkeitsfeld der Teilnehmer

Acht der Befragten sind selbst in der ärztlichen Fortbildung als Referent tätig, während drei Teilnehmer an ärztlichen Fortbildungen als Arzt/Ärztin teilnehmen. Das heißt, dass ungefähr die Hälfte der Probanden immer noch in diesem Feld tätig ist. Somit ist davon auszugehen, dass zumindest ein Großteil der gewählten Zielgruppe über genügend aktuelles Wissen und ausreichend Erfahrung im Bereich der ärztlichen Fortbildung verfügt, um eine differenzierte Bewertung möglicher Qualitätskriterien abzugeben.



**Abbildung 14:** Auswertung Frage 3b : Direkter Bezug zur ärztlichen Fortbildung

Weiterhin wurde in Frage 4 die Fachgruppe der Teilnehmer abgefragt. In Abbildung 15 wird deutlich, dass wir Probanden aus unterschiedlichsten Fachbereichen haben, was ein Risiko einer Verzerrung durch eine einzelne Fachgruppe innerhalb dieser Umfrage minimiert. In den Bereich „Sonstige“ fallen auch Teilnehmer, die keiner ärztlichen Fachgruppe angehören.



**Abbildung 15:** Auswertung Frage 4: Fachgruppen der Teilnehmer, Mehrfachauswahl möglich

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Teilnehmer des Pretests überwiegend männlich, zwischen 51 und 60 Jahren alt und ärztlich tätig sind. Auch wenn die eigentliche Zielgruppe eher einer Gleichverteilung der Geschlechter (siehe Kap. 6.3, Vergleich Pfizer-Studie) entspricht, dürften die Probanden der dieser Gruppe (Ärzte und Ärztinnen) hinreichend ähnlich sein, um Schlussfolgerungen ziehen zu können. Da die Stichprobe nur annähernd die Grundgesamtheit der fortbildungspflichtigen Ärzte darstellt, ist die Repräsentativität nur bedingt gewährleistet.

### 5.2.2 Frage 5: Bewertung von Fortbildungsspezifika

Die nächste Frage beschäftigte sich mit der Bewertung der Relevanz von 1 bis 10 der in Abbildung 16 aufbereiteten Punkte. Es sind die Mittelwerte dargestellt.

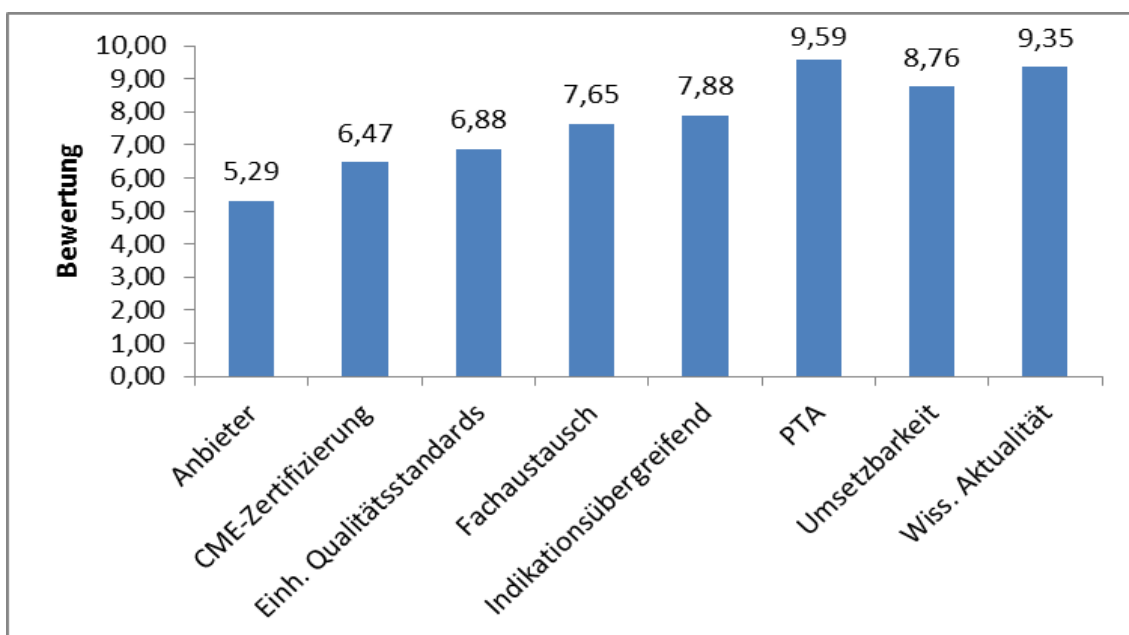


Abbildung 16: Auswertung Frage 5: Mittelwerte der Relevanz von Fortbildungsspezifika

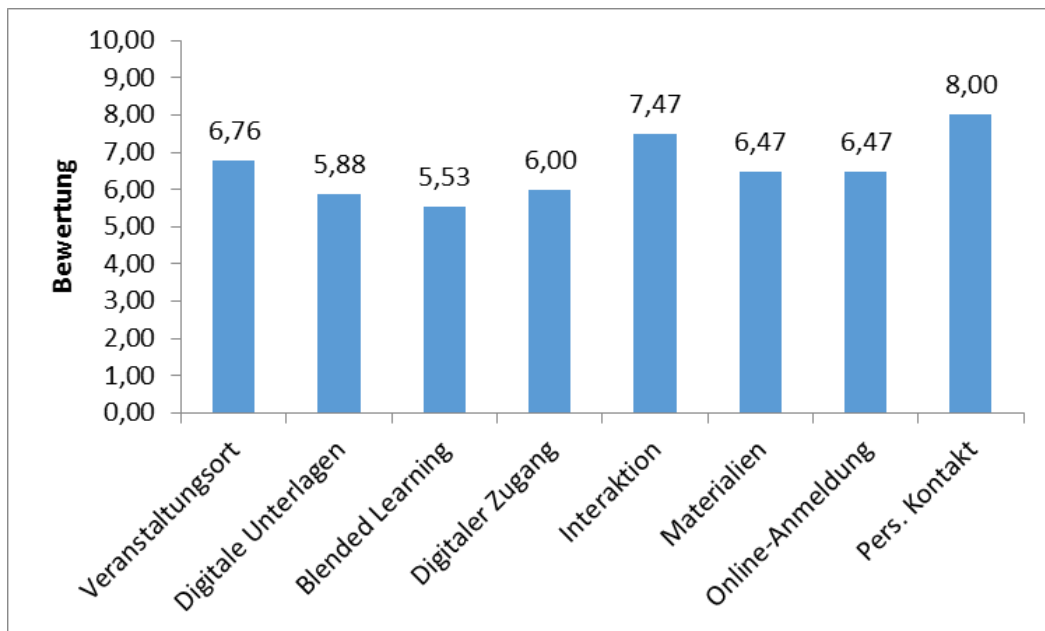
Die Auswertung zeigt, dass *Neutralität, Transparenz, Ausgewogenheit, wissenschaftliche Aktualität* und *Umsetzbarkeit in die Praxis* im Durchschnitt besonders wichtig für die Probanden waren. An den Standardabweichungen der Mittelwerte (Tab. 6) kann man erkennen, dass bei diesen beiden Kriterien eine vergleichsweise homogene Bewertung erfolgte. Mit 0,6 (PTA = Produktneutralität, Transparenz und Ausgewogenheit) und 0,97 (Wissenschaftliche Aktualität) sind hier die geringsten Abweichungen zu beobachten.

**Tabelle 6:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 5

Anbieter	CME-Zertifizierung	Einheitl. Qualitätsstandards	Fach-austausch	Indikations-übergreifend	PTA	Umsetz-barkeit	Wissen-schaftl. Aktualität
5,29	6,47	6,88	7,65	7,88	9,59	8,76	9,35
2,63	2,50	1,68	1,85	1,53	0,60	1,48	0,97

Durch die Bewertung von Formaten bzw. Formen der Fortbildung können weitere Schlüsselfaktoren für die Qualität einer solchen Veranstaltung bzw. eines solchen Moduls identifiziert werden. Die Auswertung von Frage 6, die sich damit befasst, ist in Abbildung 17 erfasst.

### 5.2.3 Frage 6: Bewertung von Merkmalen ärztlicher Fortbildung



**Abbildung 17:** Auswertung Frage 6: Bedeutung von Merkmalen des Veranstaltungsformats

Der persönliche Kontakt und die Interaktion werden hier im Durchschnitt mit mehr als sieben von zehn möglichen Punkten am höchsten bewertet. Dies lässt darauf schließen, dass reine digitale Fortbildung keine optimale Lösung ist. In Abbildung 18 ist die Auswertung der Frage 7 dargestellt, in der es um die Bewertung von Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung geht. Die Standardabweichungen (Tab. 7) der Antworten liegen in allen Fällen zwischen 2 und 3, was auf die unterschiedliche Bewertung durch die Teilnehmer hinweist.

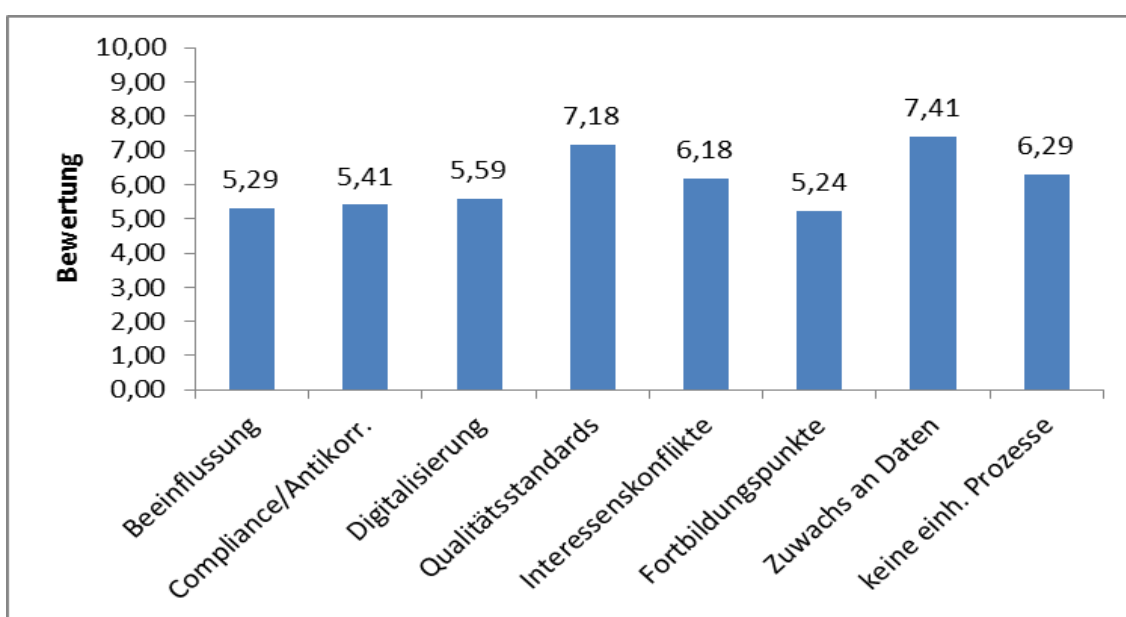


**Tabelle 7:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 6

Veranstaltungsort	Digitale Unterlagen	Blended Learning	Digitaler Zugang	Interaktion	Materialien	Online-Anmeldung	Pers. Kontakt
6,76	5,88	5,53	6,00	7,47	6,47	6,47	8,00
2,18	2,22	2,12	2,28	2,43	2,64	2,75	2,61

### 5.2.4 Frage 7: Bewertung von Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung

Als Nächstes wurde die Relevanz möglicher Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung abgefragt.



**Abbildung 18:** Auswertung Frage 7: Bewertung von Herausforderungen für die ärztliche Fortbildung

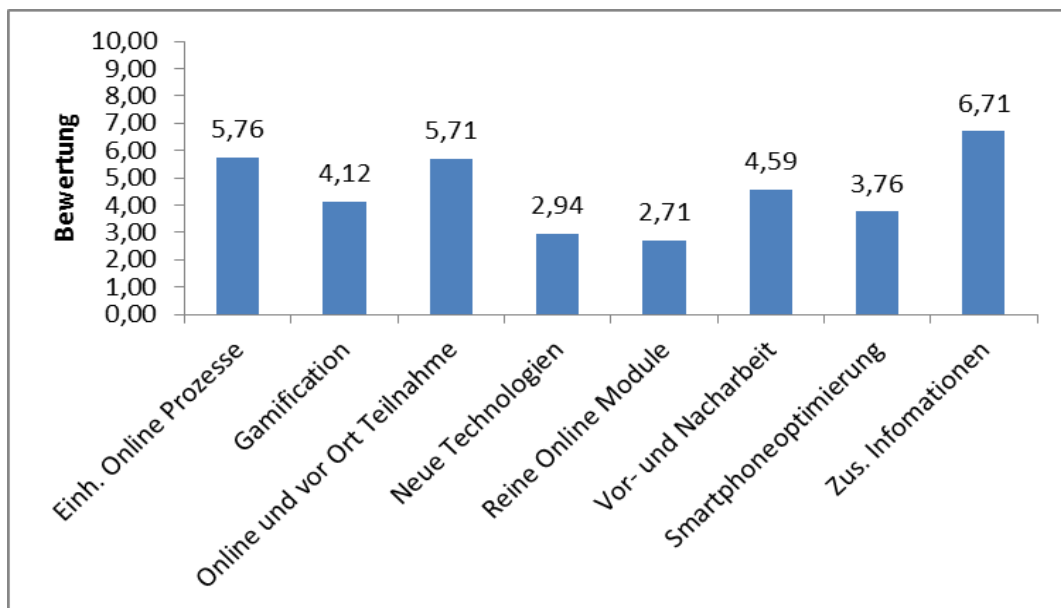
Mit 7,41 von 10 möglichen Punkten wird hier der Zuwachs medizinischer Daten als größte Herausforderung in der ärztlichen Fortbildung gesehen. Mit 7,17 folgt die Einführung bzw. Einhaltung von Qualitätsstandards. Somit scheint das Problem der mangelnden einheitlichen Kriterien zur Qualitätskontrolle und -verbesserung auch von Experten wahrgenommen zu werden. Auch hier zeigen die Standardabweichungen (Tab. 8) eine eher inhomogene Bewertung der Kriterien. Die geringste Standardabweichung weist hier der Punkt *Qualitätsstandards* auf, der vergleichsweise hoch bewertet wurde. Dies lässt auf eine einheitliche Meinung bezüglich der Wichtigkeit von Qualitätsstandards schließen.

**Tabelle 8:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 7

Beeinflussung	Compliance/Anti-korruption	Digitalisierung	Qualitätsstandards	Interessenskonflikte	Fortbildungspunkte	Zuwachs an Daten	Keine einheitl. Prozesse
5,29	5,41	5,59	7,18	6,18	5,24	7,41	6,29
3,02	3,03	1,94	1,89	2,41	2,60	2,03	2,61

### 5.2.5 Frage 8: Bewertung von Angeboten innerhalb der ärztlichen Fortbildung

Die nächste Frage thematisiert verschiedene Angebote, die Teil einer Veranstaltung sein können. In Abbildung 19 ist die Auswertung dargestellt.



**Abbildung 19:** Auswertung Frage 8: Bewertung von Angeboten in der ärztlichen Fortbildung

Die aufgeführten Zusatzangebote zur ärztlichen Fortbildung scheinen mit einem Mittelwert von 4,53 als eher weniger wichtig beurteilt zu werden. Mit 6,71 werden *Zusätzliche Informationen* (wie weitere Veranstaltungen, Nachlesen, Online-Anmeldungen etc.) als am wichtigsten bewertet. Gefolgt wird dieser Wert von einheitlichen *Online-Prozessrichtlinien* mit 5,76 und der Möglichkeit, sowohl online als auch vor Ort teilnehmen zu können, mit 5,71. Moderne technische Aspekte wie Gamification, Hologramme oder 3D-Brillen stehen mit einer Bewertung von 4,12 (Gamification) und 2,94 (neue Technologien) nicht im Vordergrund.

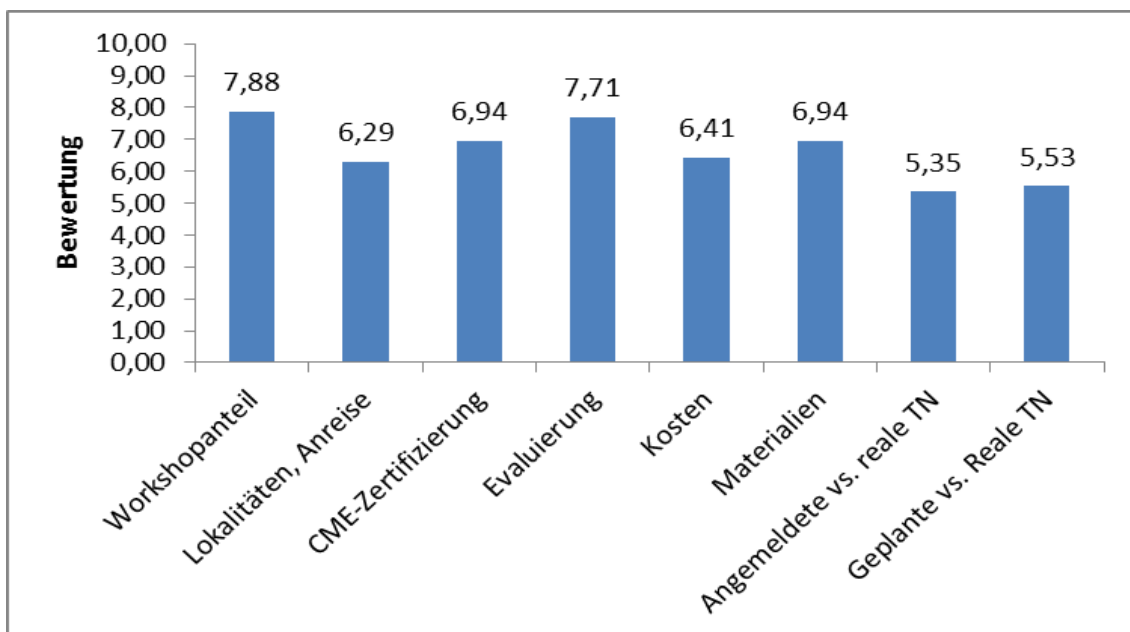
Auch hier sind wieder verhältnismäßig hohe Standardabweichungen (Tab. 9) vorzufinden, wobei die als am unwichtigsten bewerteten Punkte *Neue Technologien* mit 2,94 und *Reine Online-Module* mit 2,71 auch die niedrigsten Standardabweichungen (1,63 und 1,71) aufweisen und somit eher homogen bewertet wurden.

**Tabelle 9:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 8

Einheitl. Online-Prozesse	Gamification	Online- und Vor-Ort-Teilnahme	Neue Technologien	Reine Online-Module	Vor- und Nacharbeit	Smartphone-optimierung	Zusätzl. Informationen
5,76	4,12	5,71	2,94	2,71	4,59	3,76	6,71
2,58	2,19	2,61	1,63	1,71	2,81	2,65	2,32

### 5.2.6 Frage 9: Bewertung von Kriterien für Präsenzveranstaltungen

In der nächsten Grafik (Abb. 20, Frage 9) werden konkrete Kriterien für Präsenzveranstaltungen abgefragt. Die Unterscheidung von Präsenz- und Online-Fortbildungen soll aufzeigen, inwiefern unterschiedliche Indikatoren zur Bewertung der Qualität für beide Formate notwendig sind.



**Abbildung 20:** Auswertung Frage 9: Bedeutung von Kriterien für Präsenzveranstaltungen

Die größte Relevanz haben hier der *Workshopanteil* bzw. die Interaktivität mit einer Bewertung von 7,88 und die *Evaluierung* durch die Teilnehmer mit 7,71. Die Bewertung des Workshopanteils deckt sich weitestgehend mit der Bewertung von Interaktionsmöglichkeiten in Frage 6, die bei 7,47 liegt. Daraus lässt sich ableiten, dass für die gewählte Zielgruppe interaktive Elemente innerhalb einer Fortbildung als besonders wichtig angesehen werden. Die Standardabweichungen (Tab. 10) sind auch hier vergleichsweise hoch, wobei die Faktoren *Kosten* mit 1,97 und *Materialien* mit 1,66 noch die geringsten Standardabweichungen

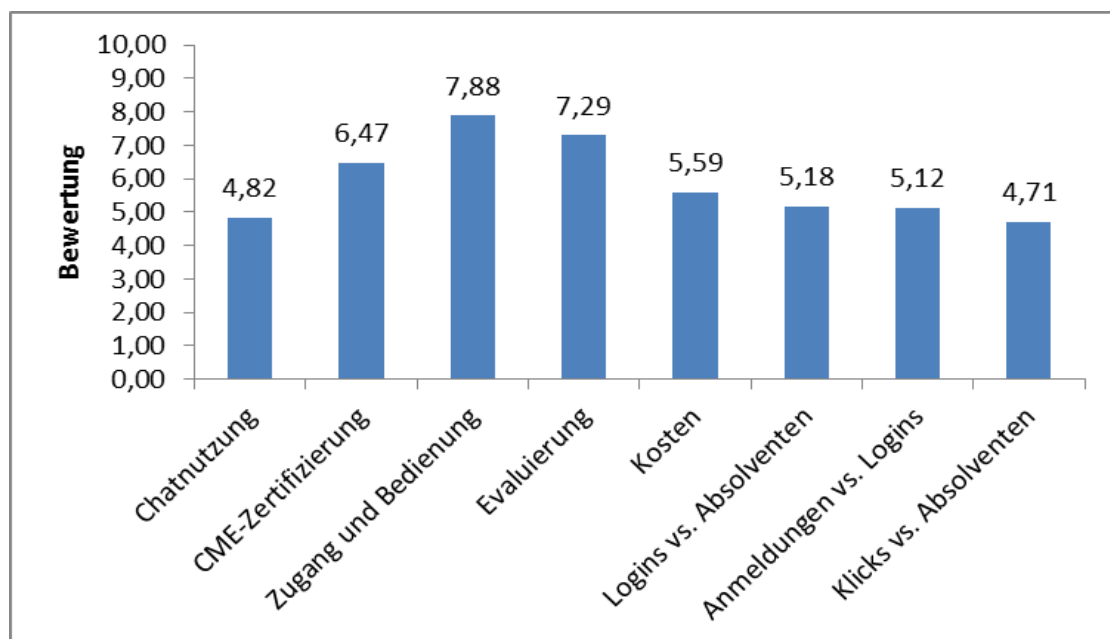
haben. Die Wichtigkeit beider Faktoren liegt mit 6,41 (Kosten) und 6,94 (Materialien) innerhalb der Frage eher im Mittelfeld.

**Tabelle 10:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 9

Workshop-anteil	Lokalitäten, Anreise	CME-Zertifizierung	Evaluierung	Kosten	Materialien	Angemeldete vs. reale TN	Geplante vs. reale TN
7,88	6,29	6,94	7,71	6,41	6,94	5,35	5,53
2,19	2,49	2,21	2,32	1,97	1,66	2,50	2,52

### 5.2.7 Frage 10: Bewertung von Kriterien für Online-Fortbildungen

In Frage 10 werden speziell für digitale Fortbildungsmodule Kriterien behandelt. In Abbildung 21 ist die dazugehörige Auswertung grafisch dargestellt:



**Abbildung 21:** Auswertung Frage 10: Bedeutung von Kriterien für digitale Fortbildungen

Bei der Bewertung der Kriterien für digitale Fortbildungen werden die Einfachheit des *Zugangs* und der *Bedienung* mit 7,88 und – wie auch schon in Frage 9 – die *Evaluierung* mit 7,29 durch die Probanden als besonders zweckmäßige Indikatoren zur Qualitätskontrolle erachtet. Auch hier sind wieder relativ hohe Standardabweichungen zu beobachten, wobei die am niedrigsten bewerteten Kriterien wie *Chatnutzung* und die *Verhältnisse von Logins, Absolventen, Klicks und Anmeldungen* eine im Verhältnis gesehen niedrigere Standardabweichung aufweisen.

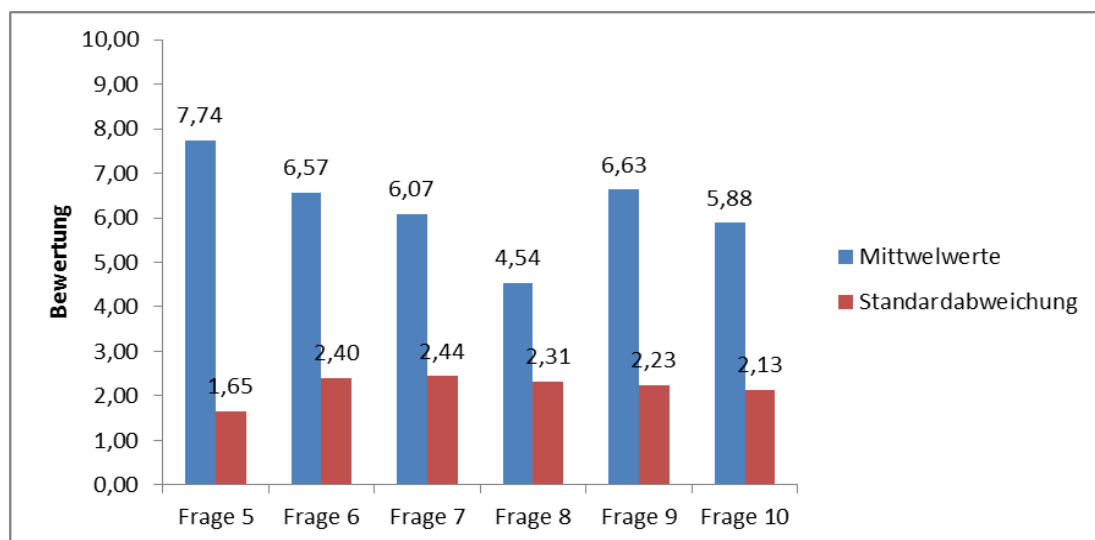
**Tabelle 11:** Ergebnisse und Standardabweichungen Frage 10

Chat-nutzung	CME-Zertifizierung	Zugang und Bedienung	Evaluierung	Kosten	Logins vs. Absolventen	Anmeldungen vs. Logins	Klicks vs. Absolventen
4,82	6,47	7,88	7,29	5,59	5,18	5,12	4,71
1,95	2,72	2,30	2,40	2,12	2,09	1,81	1,67

Die hier angewandte deskriptive Statistik ermöglicht es, die erhobenen empirischen Daten übersichtlich darzustellen und Rückschlüsse auf die Relevanz einzelner Indikatoren für die Qualität der ärztlichen Fortbildung zu ziehen. Die weitere Interpretation der Daten erfolgt in Abschnitt 5.5.

### 5.3 Weitere Ergebnisse in grafischer Aufbereitung

In der nächsten Grafik sind die Mittelwerte der Fragen 5–10 und deren Standardabweichungen abgebildet. Diese Darstellung (Abb. 22) zeigt, welche Fragen mit welcher Wichtigkeit bewertet wurden und ob die Antworten eher homogen oder heterogen sind.



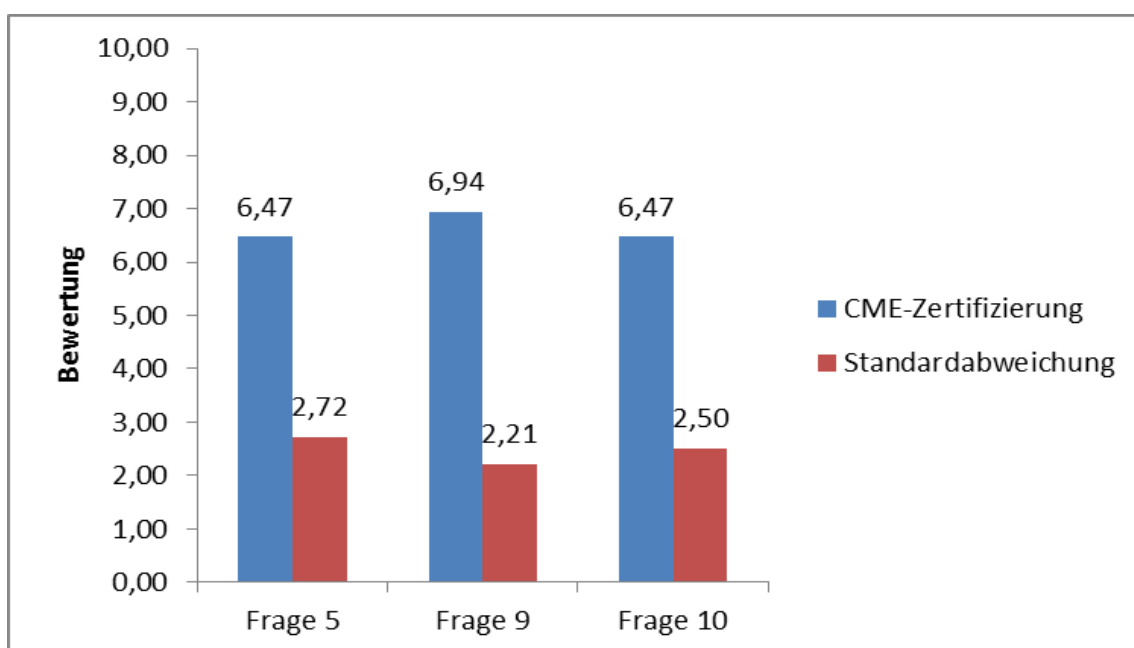
**Abbildung 22:** Mittelwerte der Fragen 5-10 und ihre Standardabweichungen

Aus der Grafik geht hervor, dass Frage 5 die höchsten Bewertungen und zugleich die geringste Standardabweichung hat. Innerhalb dieser Frage befinden sich auch die am höchsten bewerteten Antworten *PTA* mit 9,58 und *Wissenschaftliche Aktualität* mit 9,35.

**Tabelle 12:** Fragen 5–10 der Umfrage

<b>Frage 5</b>	Für wie relevant halten Sie die folgenden Punkte für eine ärztliche Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?
<b>Frage 6</b>	Für wie entscheidend halten Sie folgende Merkmale für das Veranstaltungsformat einer Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?
<b>Frage 7</b>	Worin sehen Sie die größten Herausforderungen in der ärztlichen Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?
<b>Frage 8</b>	Für wie wichtig halten Sie die folgenden Angebote für eine ärztliche Fortbildung auf einer Skala von 1 bis 10?
<b>Frage 9</b>	Welche Indikatoren bei Präsenzveranstaltungen halten Sie für die Qualität einer Fortbildung für sinnvoll auf einer Skala von 1 bis 10?
<b>Frage 10</b>	Welche Indikatoren bei Online-Veranstaltungen halten Sie für die Qualität einer Fortbildung für zweckmäßig auf einer Skala von 1 bis 10?

Die Bedeutung der CME-Zertifizierung wurde in Frage 5, 9 und 10 abgefragt und kontinuierlich mit einem Durchschnittswert von 6,47 bis 6,94 bewertet (Abb. 23).



**Abbildung 23:** Bewertung der CME-Zertifizierung

Im Vergleich zu Neutralität, Transparenz, Ausgewogenheit und wissenschaftlicher Aktualität schneidet die CME-Zertifizierung eher mittelmäßig ab.

#### 5.4 Weitere statistische Verfahren

Die Daten des durchgeführten Pretests erlauben es, gewisse Tendenzen zu interpretieren. Da der Stichprobenumfang mit 17 abgeschlossenen Fragebögen keine explorativen statistischen Verfahren erlaubt, sind weitere Analysen wie mögliche Korrelationen und deren Signifikanz sowie Clusteranalysen zur Bestimmung von Ähnlichkeitsstrukturen erst bei einem

größeren Umfang von Teilnehmern sinnvoll. Der Pretest soll zur Identifizierung von Verbesserungspotenzial dienen, und die angewandte deskriptive Statistik ermöglicht es, erste Vorschläge für mögliche Qualitätsindikatoren zu entwickeln.

## **5.5 Interpretation und Schlussfolgerung**

Aus der Umfrage geht eindeutig hervor, dass Produktneutralität, Transparenz, Ausgewogenheit, wissenschaftliche Aktualität und Umsetzbarkeit in die Praxis in der ärztlichen Fortbildung als besonders wichtige Qualitätskriterien gelten. Die CME-Zertifizierung spielt keine übergeordnete Rolle, ist aber mit einer durchgängigen Bewertung von 6–7 von 10 erreichbaren Punkten immer noch als eher wichtig einzuschätzen. Da nur 3 der 17 Probanden selbst noch Teilnehmer in Fortbildungen sind, könnte die Relevanz von CME-Punkten für die Befragten niedriger sein als für die eigentliche Grundgesamtheit der fortbildungspflichtigen Ärzte. Neue Technologien (z. B. 3-D Brillen oder Hologramme) wurden wie auch eine mögliche Gamification als eher unwichtig beurteilt. Allerdings sind 15 der 17 Teilnehmer älter als 40 Jahre und man könnte diese Frage einem jüngeren Publikum stellen, um auszuschließen, dass diese Bewertung auf die altersbedingte lange Erfahrung ohne neue Technologien zurückzuführen ist. Auch Faktoren wie Teilnehmeranzahl und Kosten wurden vergleichsweise niedrig in ihrer Relevanz beurteilt. Da die Ärzte bisher nicht oder nur in geringem Umfang für Fortbildungen aufkommen müssen, sind diese Punkte für Ärzte eher unwichtig. Aus Sicht eines Veranstalters könnten dies aber entscheidende Qualitätskriterien darstellen. In Frage 7 wurde das Einhalten von Qualitätsstandards mit 7,18 als zweitgrößte Herausforderung, nach dem Zuwachs medizinischer Daten mit 7,41, bewertet. Insofern scheint die Problematik, dass es kein einheitliches Qualitätsmanagement im Bereich der ärztlichen Fortbildung gibt, den Probanden durchaus bewusst zu sein. Die Evaluierung von Veranstaltungen ist mit einer Bewertung von 7,29–7,71 als relativ wichtig eingeschätzt worden. Insofern scheint dieses Instrument durchaus zur Qualitätskontrolle ärztlicher Fortbildungen geeignet. Bei der Bewertung zwischen digitalen Modulen und Präsenzveranstaltungen ist zu beobachten, dass bei Ersteren die Einfachheit der Bedienung und des Zugangs und bei Letzteren der Workshopanteil als besonders wichtig erachtet wird.

Mit dem Ergebnis, dass Kriterien wie Produktneutralität, Transparenz, Ausgewogenheit und wissenschaftliche Aktualität als hauptentscheidend für die Qualität einer Fortbildung angesehen werden, muss man sich wieder mit der in den Kapiteln 2.3.1.1–2.3.1.3 erläuterten Problematik auseinandersetzen, dass diese Kriterien bisher nicht eindeutig messbar definiert wurden. In Kapitel 7 wird eine Methode zur Messung dieser Parameter empfohlen.

## 5.6 Optimierungsvorschläge

Bei der Umsetzung des Pretests in eine größer angelegte Umfrage wäre es sinnvoll, nicht nur fortbildungspflichtige Ärzte einzuladen, sondern auch Personen aus anderen Bereichen, die an ärztlichen Fortbildungen bzw. den dazugehörigen Abläufen beteiligt sind. Ein möglichst breites Altersspektrum empfiehlt sich, um eventuelle Unterschiede zwischen Altersgruppen aufdecken zu können. Weiterhin wird vorgeschlagen, die als wichtig identifizierten Indikatoren wie z. B. Neutralität und Aktualität differenzierter abzufragen, um sie besser messbar zu machen und definieren zu können. So könnte man beispielsweise die Verwendung aktueller Studien oder die Nennung von Produkt- statt Wirkstoffnamen bewerten lassen. Weiterhin bietet sich an, zusätzlich abzufragen, inwieweit die Teilnehmer ein einheitliches Qualitätsmanagement wünschen oder ablehnen, und die Gründe dafür zu identifizieren. Die Frage nach dem Tätigkeitsfeld und der Teilnahme an Fortbildungen sollte in zwei Fragen untergliedert werden, um die Auswertung zu vereinfachen.

Man könnte die Zielgruppe erweitern und auch Fortbildungsbeauftragte von Ärztekammern und pharmazeutischen Unternehmen miteinbeziehen, um die Wichtigkeit von Prozessen, Kosten und anderen Faktoren zu ermitteln.

Da die Umfrage eine relativ geringe Abbruchquote (ca. 10 %) hat, ist davon auszugehen, dass der Umfang und das Design zumutbar sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass man einige Fragen noch differenzierter stellen könnte, um die Kriterien messbar zu machen.



## **6 Vergleich Theorie und Empirie**

In diesem Kapitel werden nochmals einige Aspekte aus der behandelten Theorie mit bereits angewandten Methoden zur Qualitätskontrolle in der ärztlichen Fortbildung verglichen. Weiterhin wird eine Erhebung der Firma Pfizer mit aufgegriffen, um eventuell weitere Rückschlüsse zu ziehen.

### **6.1 Zusammenfassung Theorie**

Im Theorieabschnitt dieser Arbeit wurden verschiedene Konzepte zur Qualitätskontrolle und -verbesserung vorgestellt. Da die ursprüngliche Herkunft des Qualitätsmanagements aus der Produktion von Gütern stammt, sind viele dieser Modelle auch stark auf Produktionsbetriebe bezogen. Jedoch lassen sich einige Aspekte wie z. B. Jurans Qualitätstrilogie oder Demings PDCA-Kreis auch auf andere Branchen übertragen. Donabedian sowie Schmeisser und Protze haben sich in ihren Ausführungen bereits auf das Gesundheitssystem bezogen. In Kapitel 6.3 werden nochmals explizit Elemente aus diesen Theorien auf die ärztliche Fortbildung bezogen.

### **6.2 Zusammenfassung der Umfrage**

Die Umfrage, die als Pretest angelegt war, hat Einblicke in die Bewertung der Qualität einer ärztlichen Fortbildung durch die dazugehörigen Fachkreise ermöglicht. Als besonders wichtig werden hier Kriterien erachtet, die erst einer genauen Definition bedürfen, um sie messbar zu machen (z. B. Aktualität, Umsetzbarkeit, Neutralität). Da davon auszugehen ist, dass die Teilnehmer die Umfrage wieder in gleichem Maße bewerten würden, kann man sagen, dass der Pretest reliabel ist. Auch die Validität ist insofern erfüllt, als dieses Messverfahren zur Beantwortung der Fragestellung, nämlich der Identifikation von Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung, dienlich ist. Das gesamte Studiendesign stellt die Objektivität ebenfalls weitestgehend sicher.

### **6.3 Ergebnisse von empirischen Daten der Firma Pfizer**

Als Nächstes wird eine Umfrage der Firma Pfizer mit dem durchgeführten Pretest verglichen, um etwaige Unterschiede oder Parallelen aufzudecken.

#### **6.3.1 Allgemeine Ergebnisse der Pfizer-Umfrage**

Wie bereits erwähnt, wurde von der Firma Pfizer im Zeitraum vom 01.04.2015 bis zum 30.04.2016 eine Erhebung mit insgesamt 2218 Teilnehmern durchgeführt. Ziel dieser Umfrage war es u. a., Präsenz- mit Online-Veranstaltungen zu vergleichen und ebenfalls die Wichtigkeit bestimmter Fortbildungsspezifika zu bestimmen. Die Umfrage bestand aus 14 Fragen und wurde sowohl auf Präsenzveranstaltungen als auch online auf einer Fortbildungsplattform angeboten. 843 Teilnehmer haben online und 1375 Teilnehmer haben auf Präsenzveranstaltungen die Erhebung abgeschlossen. Einige der Ergebnisse der

Umfrage werden hier aufgegriffen, um sie mit der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Umfrage zu vergleichen und ein umfassenderes Bild zur Thematik der ärztlichen Fortbildung zu skizzieren. Die Geschlechterverteilung der Pfizer-Umfrage deckt sich mit 38 % Frauenanteil (bzw. 39 % bei den Teilnehmern im Anschluss an die Präsenzveranstaltungen) und 59 % Männeranteil weitestgehend mit der Geschlechterverteilung der Ärzte und Ärztinnen in Deutschland (45,5 % Frauenanteil, 54,5 % Männeranteil; Bundesärztekammer, Ärztestatistik 2014). Dies entspräche auch der zu wählenden Zielgruppe für die Erhebung für Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung. Ca. 50 % der Teilnehmer der Pfizer-Umfrage sind als Arzt/Ärztin im niedergelassenen Bereich tätig. Dies bildet die Grundgesamtheit der in Deutschland tätigen Ärzte gut ab.

### 6.3.2 Bewertung von Fortbildungskriterien innerhalb der Pfizer-Umfrage

Unter anderem wurden Kriterien abgefragt, die für die teilnehmenden Ärzte und Ärztinnen besonders wichtig bezüglich einer ärztlichen Fortbildung sind. Im Gegensatz zu der im Zuge dieser Thesis durchgeführten Erhebung gab es bei der Pfizer-Umfrage keine Bewertungsmöglichkeit (wie z. B. 1–10), sondern nur die Auswahl zwischen wichtig und nicht wichtig. Im Folgenden ist eine Grafik (Abb. 24) mit der Auswertung der Frage „Was sind aus Ihrer Sicht wichtige Kriterien, um an einer Veranstaltung teilzunehmen? (Mehrfachauswahl möglich)“ dargestellt.

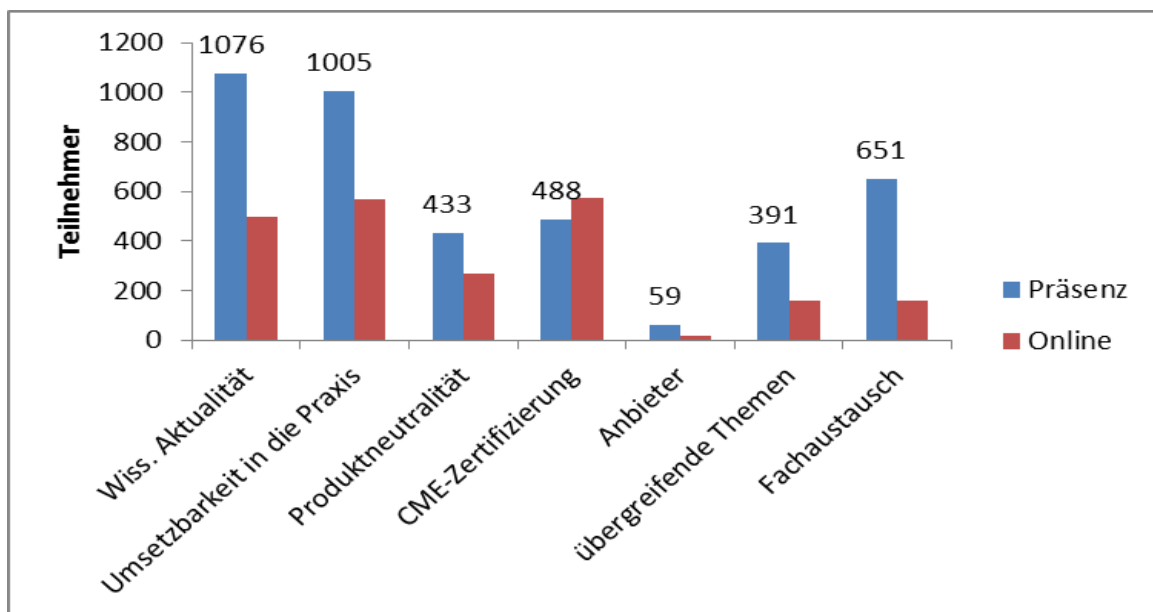


Abbildung 24: Auswertung Pfizer-Umfrage, Qualitätskriterien

Wie in dem durchgeführten Pretest werden *wissenschaftliche Aktualität* und *Umsetzbarkeit in die Praxis* sehr hoch bewertet. Die *Produktneutralität* wird hier zwar höher als *Anbieter* und *übergreifende Themen* bewertet, allerdings im Vergleich mit den Ergebnissen des Pretests recht niedrig. Möglicherweise sind für Experten, wie die Probanden des Pretests, Kriterien

wie Neutralität wichtiger als für den praktizierenden Arzt im Alltag. Auffällig ist auch der Unterschied der Bewertung der *CME-Zertifizierung*. Während Teilnehmer, die online die Fragen beantworteten, zwar auch wissenschaftliche Aktualität und Umsetzbarkeit in die Praxis wichtig finden, ist diesen Teilnehmern die CME-Zertifizierung genau so wichtig. Die Teilnehmer auf Präsenzveranstaltungen empfinden die Zertifizierung als nicht so wichtig wie Aktualität und Umsetzbarkeit. Dies könnte zu der Schlussfolgerung führen, dass Ärzte, die online nach Fortbildungen suchen, verstärkt nach zertifizierten Online-Modulen suchen, um CME-Punkte zu sammeln.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass wissenschaftliche Aktualität und Umsetzbarkeit in die Praxis in beiden Befragungen als wichtige Kriterien für die ärztliche Fortbildung genannt wurden. Von daher ist es empfehlenswert, diese Kriterien genau zu definieren und messbar zu machen, um somit geeignete Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung anwenden zu können.

#### **6.4 Parallelen und Unterschiede in Bezug auf Theorie und Empirie**

In diesem Abschnitt werden ausgewählte Konzepte des klassischen Qualitätsmanagements mit den bisherigen Erkenntnissen zur ärztlichen Fortbildung verglichen.

##### **6.4.1 Vergleich mit Jurons Qualitätstrilogie**

Wenn man die Qualitätstrilogie von Juran betrachtet, so wird Qualitätsplanung, -kontrolle und -verbesserung unterschieden. Teilweise wird dies auch in der ärztlichen Fortbildung umgesetzt. So sind z. B. anhand der CME-Zertifizierung Kriterien zu erfüllen (beispielsweise Neutralität), die als Grundlage einer Zertifizierung und somit der verlangten Qualität dienen. Um eine CME-zertifizierte Fortbildung durchführen zu können, müssen bereits in der Planung die notwendigen Punkte bedacht werden. Weiterhin erfolgt eine Qualitätskontrolle durch ein stichprobenartiges Prüfen durch die Ärztekammer. Werden die verlangten Kriterien nicht erfüllt, erfolgt keine Zertifizierung. Allerdings gibt es bei einer Zertifizierung kein differenziertes Feedback für die Veranstalter, um die Qualität zu verbessern. Zur Qualitätsverbesserung können Evaluationen, wie z. B. von Pfizer durchgeführt, beitragen. Insofern gibt es einzelne Elemente, die mit Aspekten aus Jurons Theorie vergleichbar sind, jedoch kein umfassendes Konzept, das die Trilogie widerspiegeln würde.

##### **6.4.2 Vergleich mit Demings PDCA-Zyklus**

Der von Deming entwickelte PDCA (Plan, Do, Check, Act)-Zyklus, der das Konzept der Planung, des Testens, der Überprüfung und der Umsetzung beinhaltet, findet ebenfalls kein umfassendes Pendant in der ärztlichen Fortbildung. Die Evaluierung durch die Teilnehmer greift jedoch in drei der vier Phasen ein, wenn sie konsequent durchgeführt wird. So wird bei der Planung einer Fortbildung die Evaluierung vorangegangener Veranstaltungen berücksichtigt.

Das Überprüfen erfolgt direkt durch die aktuelle Evaluierung, während die Umsetzung von Verbesserungen der letzten Phase des PDCA-Zyklus nahekommt. Was hier fehlt, ist die Umsetzung konkreter Veränderungen in einem minimalen Setup, um dies zu überprüfen (entspreche der Do-Phase).

#### **6.4.3 Vergleich mit Crosbys Null-Fehler-Modell**

Die Anwendung von Crosbys „Null-Fehler-Modell“ auf die ärztliche Fortbildung gestaltet sich insofern schwierig, da es nicht wie in einem Produktionsbetrieb auf konkrete Durchführungsfehler ankommt. Die Verletzung von beispielsweise Neutralität und Transparenz sind oft dennoch messbar und sollten ebenfalls von vornherein vermieden werden. Es kommt vor, dass einzelne Kliniken bzw. Klinikketten ihren Ärzten verbieten, von der pharmazeutischen Industrie gesponserte Fortbildungen zu besuchen, um jegliche Beeinflussung zu verhindern. Das entspräche der Umsetzung einer Null-Fehler-Strategie, da somit von Beginn an vermieden wird, dass eine Beeinflussung stattfindet. Ob dies jedoch im Sinne der ärztlichen Fortbildung ist, besonders wenn man bedenkt, dass die pharmazeutischen Unternehmen oft besonders viel Fachwissen und Erfahrung bezüglich ihrer eigenen Produkte haben und diverse Studien durchführen, wird hier bezweifelt. Bei der Auswertung der Umfrage innerhalb dieser Thesis wurde auch die Relevanz des Anbieters der ärztlichen Fortbildung abgefragt (Frage 5). Dieses Kriterium wurde mit 5,29 innerhalb der Frage am niedrigsten bewertet. Da eine ärztliche Fortbildungsveranstaltung der Vermittlung von Wissen dient, steht hier auch die Kommunikation im Vordergrund. Kommunikation kann jedoch nicht wie ein Produktionsprozess anhand vorher festgelegter Abläufe definiert werden. Insofern sind vorbeugende Maßnahmen, um null Fehler zu erreichen, nur bedingt anwendbar.

#### **6.4.4 Vergleich mit Garvins Ansätzen**

Der Ansatz von Garvin ist teilweise auf die ärztliche Fortbildung übertragbar. Die subjektive Erfahrung des fortzubildenden Arztes könnte als transzendenter Ansatz verstanden werden, während objektive Kriterien wie Neutralität und Wissenschaftlichkeit dem produktbezogenen Ansatz nahekommen. Eigens für Fachgruppen konzipierte Fortbildungen sind i.d.R. aus Anwendersicht konzipiert, und wenn man besonders auf das Preis-Leistungs-Verhältnis achtet, nähert man sich dem wertorientierten Ansatz. Sinnvoll wäre es, alle Ansätze bei der Beurteilung der Qualität einer Fortbildung zu beachten.

#### **6.4.5 Vergleich mit Donabedians Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität**

Donabedians Unterteilung in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sind bereits auf das Gesundheitssystem angewandt. Dies lässt sich auch auf die ärztliche Fortbildung übertragen. Die Strukturqualität bezeichnet die Qualität der Rahmenbedingungen, die zur Durchführung einer ärztlichen Fortbildung gegeben sind. Nun hängen diese Bedingungen

stark davon ab, ob man sich innerhalb einer Ärztekammer, einer Klinik, eines pharmazeutischen Unternehmens oder einer Praxis befindet. Insofern ist festzuhalten, dass die verschiedenen Institutionen innerhalb Deutschlands, die ärztliche Fortbildungen anbieten, auch unterschiedliche Strukturen und Qualitätsunterschiede aufweisen. Bei der Prozessqualität verhält es sich analog. Durch die historisch entstandenen verschiedenen Formen von Fortbildungen liegen auch unterschiedliche Prozesse zugrunde. Zur Bewertung der Prozessqualität müsste man sich im Vorfeld auf klar definierte Prozesse festlegen. Die Ergebnisqualität ist auch hier mit der Struktur- und Prozessqualität verzahnt. So führen gute Strukturen und effiziente Prozesse oft auch zu guten Fortbildungen. Dennoch ist dies nicht zwangsweise der Fall. Auch bei idealen Voraussetzungen kann die Ergebnisqualität einer ärztlichen Fortbildung schlecht sein, wenn z. B. der Referent schlecht vorträgt. Wenn allerdings die Auswahl und die Bewertung des Referenten bereits in die vorangehenden Prozesse integriert sind, lassen sich solche Schwachstellen weitestgehend verhindern. Zielführend bei der Übertragung von Donabedians Modell wäre es, die Strukturen, Prozesse und Ergebnisziele klar zu definieren, um anschließend bewerten und vergleichen zu können.

#### **6.4.6 Vergleich zu Kaizen**

Das ganzheitliche Qualitätskonzept von Kaizen ließe sich u. U. auf die ärztliche Fortbildung übertragen, wenn dafür vorher genaue Prozessschritte festgelegt werden. Besonders die ersten vier der fünf Säulen könnte man in die Umsetzung von Fortbildung integrieren:

1. Prozessorientierung mit dem Ziel, Prozessstandards weiter zu optimieren
2. Kundenorientierung mit Unterscheidung von externen und internen Kunden
3. Qualitätsorientierung mit permanenter Qualitätskontrolle
4. Kritikorientierung mit Kritik als Chance zur Verbesserung
5. Standardisierung mit Adaptation des PDCA-Zyklus zu SDCA (Standardize, Do, Check, Act)

Die fünfte Säule käme erst bei Veranstaltungsreihen mit einer beachtlichen Anzahl von ärztlichen Fortbildungen der gleichen Art zum Tragen, da Standardisierung bei individuellen Konzepten nicht möglich ist.

#### **6.4.7 Vergleich mit Schmeissers und Protzes Aussagen**

Schmeisser und Protze sehen als ein Hauptziel von Dienstleistungsqualität in der medizinischen Versorgung: „die Wahrscheinlichkeit, erwünschte Behandlungsergebnisse bei Individuen und in der Gesamtbevölkerung zu erhöhen“ (vgl. Schmeisser und Protze 2006). Weiterhin betonen die Autoren, dass Qualität zuerst messbar gemacht werden muss. Da es sich bei ärztlichen Fortbildungen um Dienstleistungen im Gesundheitsbereich handelt, trifft dies auch dort zu. In dieser Arbeit werden Indikatoren empfohlen, um Qualität in diesem Bereich messbar zu machen.

## **7 Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die ärztliche Fortbildung**

Auf Grundlage des vorangegangenen Vergleichs werden nun geeignete Indikatoren zur Qualitätskontrolle in der ärztlichen Fortbildung vorgeschlagen. Je nach Format einer Veranstaltung können unterschiedliche Faktoren ausschlaggebend für die Qualität einer Fortbildung sein. Auch hierauf wird eingegangen.

### **7.1 Notwendigkeit von Indikatoren**

Um die Qualität eines Produkts oder einer Dienstleistung bewerten zu können, muss die Qualität durch messbare Indikatoren definiert werden. Die berufsbegleitende ärztliche Fortbildung in Deutschland dient dem Erhalt und der Sicherung der Fachkompetenz von Ärzten und Ärztinnen und somit dem Wohle des Patienten. Um zu gewährleisten, dass Ärzte und Ärztinnen so weit wie möglich auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft bezüglich ihres Fachbereichs sind, sind qualitativ hochwertige Fortbildungen unabdingbar. Um sicherzustellen, dass die Fortbildung wissenschaftlich aktuell, ausgewogen und für den Praxisalltag dienlich ist, müssen Qualitätskontrollen erfolgen. Bisher gibt es noch kein einheitliches Qualitätsmanagement in diesem Bereich. Die bisherigen Ansätze zur Einführung von Qualitätsstandards, z. B. das System der CME-Zertifizierung durch die Ärztekammern oder die Evaluierung einer Veranstaltung durch die Teilnehmer, sind bisher ebenfalls nicht vereinheitlicht. So hängt es beispielsweise von der jeweiligen Landesärztekammer ab, wie die Richtlinien für CME-Zertifizierung ausgelegt werden, und es gibt landesweit auch keine einheitlichen Evaluationsbögen. Im Sinne der Vergleichbarkeit und Qualitätskontrolle wären jedoch einheitliche Maßstäbe sinnvoll. Um dem näher zu kommen, werden hier einige Indikatoren zur Messung der Qualität einer ärztlichen Fortbildung skizziert.

### **7.2 Indikatoren für die ärztliche Fortbildung**

Die empirischen Untersuchungen haben ergeben, dass für die Qualität einer ärztlichen Fortbildung besonders wissenschaftliche Aktualität, Transparenz, Ausgewogenheit und Neutralität sowie Umsetzbarkeit in die Praxis wichtig sind. Diese Ergebnisse sind naheliegend, da in der Medizin ein wissenschaftlich korrektes Vorgehen zum Teil von lebenswichtiger Bedeutung sein kann. Um die Qualität nicht nur auf die Inhalte der Fortbildung zurückzuführen, wird hier vorgeschlagen, auch einen Kostenindikator (Kosten pro Teilnehmer) aus wirtschaftlichem Interesse mit in ein zukünftiges Qualitätsmanagement der ärztlichen Fortbildung einfließen zu lassen.

### 7.2.1 Formatunabhängige Indikatoren

In diesem Abschnitt werden einige für sinnvoll erachtete formatunabhängige Indikatoren vorgeschlagen und Methoden erläutert, um diese zu messen.

**Wissenschaftliche Aktualität** ist nach Meinung der Teilnehmer der Pfizer-Umfrage und des Pretests von entscheidender Wichtigkeit für die ärztliche Fortbildung. Wie bereits in Kapitel 2.3 erläutert, ist die Aktualität nicht einfach durch z. B. die Anzahl von Publikationen aus dem letzten Jahr messbar. Dennoch wird hier empfohlen, wissenschaftliche Aktualität als Qualitätsindikator in ein zukünftiges Qualitätsmanagement der ärztlichen Fortbildung mit aufzunehmen. Innerhalb einer Evaluation kann man den Parameter durch die Teilnehmer problemlos abfragen und im Anschluss auswerten. Das gilt ebenso für **Produktneutralität, Transparenz und Ausgewogenheit** sowie **Umsetzbarkeit in die Praxis**. Diese Kriterien sind ähnlich wie Aktualität nur schwer anhand vordefinierter Kennzahlen zu messen. Auch hier bietet sich die Bewertung durch die Teilnehmer an. In Kapitel 2.3, Tabelle 1 sind exemplarisch die Evaluationsfragen der Firma Pfizer dargestellt, die bereits besagte Kriterien mit abdecken.

Die **CME-Zertifizierung** durch die Ärztekammern entspricht einer stichprobenartigen, deutschlandweit uneinheitlichen Qualitätskontrolle. Dass Ärzte und Ärztinnen verpflichtet sind, sich weiterzubilden, unterstützt den Erhalt ihrer Fachkompetenz. Insofern ist das CME-System ein erster sinnvoller Ansatz, der jedoch optimiert werden könnte. Die Bedingungen für eine Zertifizierung sollten deutschlandweit einheitlich sein.

Bisher wurden hauptsächlich Ärzte und Ärztinnen befragt, und somit ist die Bewertung der Qualität eher aus Kundensicht erfolgt. Bisher müssen Ärzte und Ärztinnen nur wenig oder gar nicht für die Kosten einer Fortbildung aufkommen. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass dieser Faktor beim befragten Publikum bisher keine große Rolle spielte. Aus Sicht der Veranstalter wie Ärztekammern, Kliniken, pharmazeutischen Unternehmen oder Drittanbietern ist dieser Faktor jedoch durchaus von wirtschaftlichem Interesse. Daher wird hier empfohlen, auch die Kosten pro Teilnehmer als einen Indikator für die Qualität einer Fortbildung mit aufzunehmen.

### 7.2.2 Indikatoren für Präsenzveranstaltungen

Die Auswertung des Pretests zeigt, dass für Präsenzveranstaltungen besonders der **persönliche Kontakt** und der **Workshopanteil** entscheidend für die Bewertung einer Fortbildung sind. Daher wird bei der Bewertung von Präsenzveranstaltungen dazu geraten, einen Indikator für die **Interaktivität** zu definieren. Hierfür bieten sich zwei Möglichkeiten an: Man könnte einerseits einen Zeitanteil für Workshops oder Diskussionen festlegen, der ein hinreichendes Maß an Interaktivität garantieren soll, oder andererseits diesen Parameter

ebenfalls innerhalb einer Evaluierung abfragen. Die zweite Methode wäre von Vorteil, da nicht nur ein theoretischer Wert für Interaktivität wie Zeitanteil genutzt wird, sondern die Teilnehmer selbst bewerten, inwieweit dieses Kriterium erfüllt wurde.

### **7.2.3 Indikatoren für Online-Fortbildungen**

Bei Online-Modulen ist die **Einfachheit des Zugangs und der Bedienung** von hoher Bedeutung. Dies ist naheliegend, da eine schlechte **Usability** die Nutzung von Technik deutlich erschwert. Daher können hier zwei Empfehlungen für die Qualitätskontrolle gegeben werden. Erstens sollten Online-Module immer mit Usability-Tests auf ihre Anwenderfreundlichkeit getestet werden, und zweitens sollte eine Online-Evaluation auch immer die Einfachheit des Zugangs und der Bedienung mit abfragen.

### **7.3 Empfehlungen zur Anwendung der Qualitätsindikatoren**

Um die aufgeführten Qualitätsindikatoren auf die ärztliche Fortbildung in Deutschland anzuwenden, muss zuerst definiert werden, wie diese gemessen werden. Aufgrund der bereits erläuterten Besonderheiten im Bereich der ärztlichen Fortbildung wird dazu geraten, zur Messung der oben aufgeführten Qualitätsindikatoren einen für ganz Deutschland einheitlichen Evaluationsbogen zu konzipieren und nach jeder Fortbildungsveranstaltung durch die Teilnehmer ausfüllen zu lassen. Weiterhin könnte man überlegen, die Ergebnisse der Evaluation unter Beachtung des Datenschutzes teilweise zu veröffentlichen, um so eine umfassende, transparente Qualitätsbewertung zu erhalten und auch Vergleiche zu ermöglichen. Die Veröffentlichung der Bewertung von Transparenz, Produktneutralität, wissenschaftlicher Aktualität, Ausgewogenheit und Umsetzbarkeit in die Praxis würden sich hierfür anbieten.



## **8 Fazit und Empfehlungen zur Entwicklung für ein Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung**

Im kommenden Kapitel werden einzelne Aspekte über den durchgeführten Pretest, die identifizierten Qualitätsindikatoren und ein umfassendes Qualitätsmanagement sowie die dazugehörigen Voraussetzungen zusammengefasst. Weiterhin werden einzelne Empfehlungen zur Optimierung und Erweiterung des Pretests sowie zur Auswahl von Qualitätskriterien gegeben.

### **8.1 Bewertung des Pretests**

Die durchgeführte Umfrage ermöglichte es, erste Tendenzen bezüglich der Wichtigkeit einzelner Kriterien für eine Fortbildung zu ermitteln. Zudem hatte die Umfrage eine vergleichsweise geringe Abbruchrate (2 von 19 Teilnehmern), die dafür spricht, dass das Design hinreichend anwenderfreundlich ist. Darüber hinaus wurden die Validität, Reliabilität und Objektivität des Tests als weitestgehend gegeben bewertet (siehe Kap. 6.2).

Zur Optimierung des Tests sollte man die Frage nach Tätigkeitsfeld und Teilnahme an Fortbildungen in zwei Fragen aufteilen und Qualitätskriterien wie Neutralität, Umsetzbarkeit in die Praxis und wissenschaftliche Aktualität differenzierter abfragen, um eine genauere Definition der Indikatoren zu ermöglichen. Die Zielgruppe könnte auf Mitarbeiter von Ärztekammern, pharmazeutischen Unternehmen, Drittanbieter und andere Parteien erweitert werden, um auch die Wichtigkeit von Kriterien wie Kosten, Strukturen und anderen Faktoren zu ermitteln. Möglicherweise sind die Bewertungen durch Faktoren wie soziale Erwünschtheit verzerrt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Pretest half, Einblicke in die Meinung von Experten zur Bewertung von Qualitätsindikatoren zu erhalten und Optimierungspotenzial am Design einer möglichen Umfrage zu identifizieren. Auch für eine nachgestellte Erhebung größeren Umfangs wird in Abweichung zu der Umfrage von Pfizer die Verwendung einer Skalierung bei den Antworten empfohlen, da somit eine differenziertere Auswertung möglich wird.

### **8.2 Empfehlung für die Anwendung von Qualitätsindikatoren**

Zur Anwendung von Qualitätsindikatoren in der ärztlichen Fortbildung in Deutschland wird klar empfohlen, die benannten Kriterien (Produktneutralität und Transparenz sowie Ausgewogenheit, wissenschaftliche Aktualität und Umsetzbarkeit in die Praxis) anzuwenden und durch einen einheitlichen Evaluationsbogen abzufragen. Weiterhin ist es ratsam, Kriterien wie Kosten und formatabhängig Interaktivität (bei Präsenzveranstaltungen) bzw. Usability (bei Online-Modulen) abzufragen. Die Veröffentlichung der ermittelten Werte würde

eine Vergleichbarkeit von Fortbildungen ermöglichen und mit hoher Wahrscheinlichkeit im Sinne des Qualitätsmanagements zu Verbesserungen führen.

### **8.3 Voraussetzungen für die Entwicklung eines Qualitätsmanagementkonzepts**

Wichtig bei der Entwicklung für ein einheitliches und umfassendes Qualitätsmanagement der ärztlichen Fortbildung wäre zuerst die Definition der dazu notwendigen Strukturen, Prozesse und Ziele. Erst dann würden auch Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualitätsanalysen richtig anwendbar sein und Konzepte wie ISO-Normierung oder ein Prozessablauf-Schema (wie z. B. 14 Schritte zur Qualitätsverbesserung nach Deming oder Crosby) könnten an die ärztliche Fortbildung adaptiert werden.

### **8.4 Fazit zum Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung**

Die durchwachsene Fortbildungslandschaft für Ärzte in Deutschland erschwert es, einheitliche Kriterien und Voraussetzungen für die Qualitätsbewertung von ärztlichen Fortbildungsveranstaltungen zu entwickeln. Im Markt sind bereits erste Ansätze für eine Qualitätskontrolle, wie CME-Zertifizierung und Evaluationsbögen, vorhanden. Jedoch sind diese nicht deutschlandweit einheitlich und werden auch nicht flächendeckend angewendet.

Im Rahmen dieser Thesis wurden verschiedene theoretische Modelle beleuchtet und empirische Daten gesammelt und so mögliche Qualitätsindikatoren identifiziert, die zur Bewertung der Qualität von ärztlichen Fortbildungen sinnvoll sind. Weiterhin wird empfohlen, klar festgelegte Prozesse und Strukturen für die ärztliche Fortbildung zu definieren, für die ein umfassenderes Qualitätsmanagement entwickelt werden kann.

So kann diese Thesis eine Grundlage bilden, um Qualitätsindikatoren zu fixieren und das von den Teilnehmern im Gesundheitswesen als notwendig angesehene Qualitätsmanagement für ärztliche Fortbildungen zu entwickeln, zum Wohle des Patienten.

## Literatur

- Binner, Hartmut F. (1996): Umfassende Unternehmensqualität. Ein Leitfaden zum Qualitätsmanagement, Springer Verlag Berlin
- Chanda, Nayan (2007): How Traders, Preachers, Adventurers, and Warriors shaped Globalization, Yale University Press, New Haven
- Donabedian, Avedis (1966) zitiert in Geisen, Richard; Mühlbauer, Bernd H. (2003): Qualitätsmanagement konkret. die Krankenhauspraxis zwischen externer Zertifizierung und internen Managementkonzepten, LIT Verlag, Münster
- Fries, C. Richard (2001): Handbook of Medical Device Design, Marcel Dekker, New York Basel
- Götz Schmidt (2009): Organisation und Business Analysis - Methoden und Techniken, Schmidt Verlag, Gießen
- Häder, Michael (2015): Empirische Sozialforschung: Eine Einführung, Springer Verlag, Dresden
- Knorr, Friedrich; Halfar, Bernd (2000); Qualitätsmanagement in der Sozialarbeit, Walhalla Fachverlag, Regensburg
- Pistor, Moritz (1890): Deutsches Gesundheitswesen. Festschrift zum X. Internationalen Medizinischen Kongress Berlin 1890, Springer Verlag, Berlin
- Schmeisser, Wilhelm; Protze, Sylvia (2006): Qualitätsmanagement in der stationären Rehabilitation, Rainer Hampp Verlag, Berlin
- Schwerdtle, Hartwig (1999): Prozeßintegriertes Management — PIM: Ein Modell für effizientes Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagement, Springer Verlag, Stuttgart
- Zollondz, Hans-Dieter (2006): *Grundlagen Qualitätsmanagement*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, R. Oldenbourg Verlag, München Wien

## Zeitschriften und Artikel in Magazinen

- Ahmed, Kamran; Wang, T. Tim; Ashrafian, Hutan,; Layer, Graham T.; Darzi, Ara, Athanasiou, Thanos (2013): The effectiveness of continuing medical education for specialist recertification, in: Can Urol Assoc J., 7(7-8): 266–272
- Garvin, David A (1984): What does Product Quality really mean?, in: Sloan Management Review, 26. Jg., Heft 1, S.25-43
- Gerst, Thomas (2016): Ärzttestatistik: Weiter steigender Bedarf, in: Dtsch Arztebl, 113(15): A-704 / B-596 / C-586
- Norcini, John J.; Lipner, Rebecca S.; Kimball, Harry R. (2002): Certifying examination performance and patient outcomes following acute myocardial infarction, in: Medical Education, 36. Jg., Heft 9, S.853–859

## Online-Quellen

- Bayerische Landesärztekammer (2001): Ärztliche Fortbildung, URL: [http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungspunkte/Definition\\_Fortbildung\\_BAEK\\_2001.pdf](http://www.blaek.de/fortbildung/fortbildungspunkte/Definition_Fortbildung_BAEK_2001.pdf), 21.08.2016
- Bundesärztekammer (1999): TOP-II Fortbildungsnachweis, in: Beschlussprotokoll des 102. Deutschen Ärztetages 1999, URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/aerztetag/beschlussprotokolle-ab-1996/102-daet-1999/zu-punkt-ii-der-tagesordnung-fortbildungsnachweis/2-einfuehrung-eines-freiwilligen-fortbildungsnachweises/>, 21.08.2016
- Bundesärztekammer (2004): TOP-II Fortbildungsnachweis, in: Beschlussprotokoll des 107. Deutschen Ärztetages 2004, URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/aerztetag/beschlussprotokolle-ab-1996/107-daet-2004/top-v-fortbildung/muster-satzungsregelung-fortbildung-und-fortbildungszertifikat/>, 21.08.2016
- Bundesärztekammer (2014): Ärztestatistik 2014, URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2014/>, 21.08.2016
- Bundesärztekammer (2015): Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung, URL: [http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/Fortbildung/EmpfFortb\\_20150424.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Fortbildung/EmpfFortb_20150424.pdf), 21.08.2016
- Bundesärztekammer (2015): Grundsätze ärztlicher Ethik (Europäische Berufsordnung), URL: <http://www.bundesaerztekammer.de/recht/berufsrecht/muster-berufsordnung-aerzte/medizinethik-in-der-berufsordnung/grundsaeetze-aerztlicher-ethik-europaeische-berufsordnung/>, 21.08.2016
- Bunkley, Nick (2008), Joseph Juran, 103, Pioneer in Quality Control, Dies, New York Times; [http://www.nytimes.com/2008/03/03/business/03juran.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/03/03/business/03juran.html?_r=0), 21.08.2016
- Congress.Gov (2009): Physician Payments Sunshine Act of 2009, S. 301, URL: <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/senate-bill/301/text>, 21.08.2016
- DAZ.online (2015): GSK: Kein Geld mehr für externe Referenten, URL: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2015/10/20/gsk-kein-geld-mehr-fur-externe-referenten>, 21.08.2016
- DEGEMED (Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation) (1997): Qualitätsmanagement und Zertifizierung nach DEGEMED, URL: <http://www.degemed.de/qualitaetsreha/zertifizierungsverfahren.html>, 21.08.2016
- Deming.de: Deming in Deutschland?, URL <http://www.deming.de/Deming/Deming.html>, 21.08.2016

- Deutscher Bundestag (2016): Gesetz zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen, URL: <http://dipbt.bundestag.de/extrakt/ba/WP18/685/68571.html>, 21.08.2016
- Deutsch-Japanisches Kanjilexikon, URL: <https://mpi-lingweb.shh.mpg.de/kanji/>, 21.08.2016
- EFQM.org (2012): Model Criteria, URL: <http://www.efqm.org/efqm-model/model-criteria>, 21.08.2016
- Gabler Wirtschaftslexikon: Total Quality Management (TQM), URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/total-quality-management-tqm.html>, 21.08.2016
- Geraedts, Max (2010): Workshop – Qualitätsindikatoren: Steuerungsmöglichkeiten und Gefahren, URL: [http://www.tumorzentren.de/tl\\_files/dokumente/Workshop\\_2010\\_Forum/Geraedts%20Qualitaetsindikatoren%20Steuerung%20Gefahren%20ADT%202010-10-07.pdf](http://www.tumorzentren.de/tl_files/dokumente/Workshop_2010_Forum/Geraedts%20Qualitaetsindikatoren%20Steuerung%20Gefahren%20ADT%202010-10-07.pdf), 21.08.2016
- Hamburger Abendblatt (2016): Mehr Patienten in Deutschland beklagen Behandlungsfehler, URL: <http://www.abendblatt.de/ratgeber/gesundheit/article207558449/Mehr-Patienten-in-Deutschland-beklagen-Behandlungsfehler.html>, 21.08.2016
- IQWiG (2015): Das deutsche Gesundheitssystem, URL: <https://www.gesundheitsinformation.de/das-deutsche-gesundheitssystem.2698.de.html?part=einleitung-co>, 21.08.2016
- ISO.org: International harmonized stage codes, URL: [http://www.iso.org/iso/stages\\_table.htm](http://www.iso.org/iso/stages_table.htm), 21.08.2016
- Juran, J. M. (1986): The Quality Trilogy, URL: <http://www.juran.com/wp-content/uploads/2015/07/TheQualityTrilogy-by-JM-Juran.pdf>, 21.08.2016
- Kapferer, Stefan (2010): Benchmarking im Gesundheitswesen, Bundesministerium für Gesundheit, URL: <http://www.bmg.bund.de/presse/pressemitteilungen/2010-03/pressemitteilung-benchmarking-im-gesundheitswesen.html>, 21.08.2016
- Online Duden (2016), URL: <http://www.duden.de/>, 21.08.2016
- Ott, Robert; Seidlmeier Heinrich (2012): Prozessbasiertes Benchmarking im Krankenhaus am Beispiel der elektiven Aufnahme, Hochschule Rosenheim, URL: <http://www.hs-rosenheim-forschungsbericht.proaktiv.de/Prozessbasiertes-Benchmarking-im-Kranken.47.0.html>, 21.08.2016
- Sächsische Landesärztekammer: Berufsordnung vom 24. Juni 1998, URL: <https://www.slaek.de/de/05/aufgaben/Berufsordnung.php>, 21.08.2016
- Statista (2014): Anzahl der hauptberuflichen Professoren und Professorinnen an deutschen Hochschulen 1999 bis 2014, URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/160365/umfrage/professoren-und-professorinnen-an-deutschen-hochschulen/>, 21.08.2016

- The Deming Institute (2016): PDSA, URL: (<https://www.deming.org/theman/theories/pdsacycle>, 21.08.2016
- The ISO Survey of certifications 2014, URL: [http://www.iso.org/iso/iso\\_survey\\_executive-summary.pdf?v2014](http://www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf?v2014), 21.08.2016
- TÜV-SÜD.de: Europäische Norm für QM-Systeme im Gesundheitswesen, URL: <http://www.tuev-sued.de/management-systeme/gesundheitswesen/din-en-15224>, 21.08.2016

## Graue Literatur

- Mahnecke, Julia (2014): Festigung von Lerninhalten bei der ärztlichen Fortbildung Betrachtung von innovativem Vorgehen am Beispiel von meet Pfizer, Bachelorarbeit an der HTW Berlin
- Pfizer (2016): Kundenumfrage

**Anhang:** Siehe beigelegte CD

## Eidesstaatliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides statt und durch meine Unterschrift, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig, ohne fremde Hilfe angefertigt worden ist. Inhalte und Passagen, die aus fremden Quellen stammen und direkt oder indirekt übernommen worden sind, wurden als solche kenntlich gemacht. Ferner versichere ich, dass ich keine andere außer der im Literaturverzeichnis angegebenen Literatur verwendet habe. Diese Versicherung bezieht sich sowohl auf Textinhalte sowie alle enthaltenden Abbildungen, Skizzen und Tabellen. Die Arbeit wurde bisher keiner Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Berlin, den

Julia Mahnecke

## Vertraulichkeitsbestätigung

Vertraulichkeitsbestätigung für betriebliche Betreuer/innen einer Diplomarbeit/  
Abschlusssthesen der Pfizer Pharma GmbH

### Vor Beginn des Vertrags:

Hiermit bestätige ich, Udo Kienast, als Betreuer der Abschlusssthesen von Julia Mahnecke mit dem Titel „Qualitätsmanagement in der ärztlichen Fortbildung: Ein theoretisch-empirischer Vergleich“, welche in der Zeit von Mai 2016 bis August 2016 geschrieben wird, dass in dieser Arbeit keine streng vertraulichen unternehmensinternen Zahlen, Daten, Fakten oder Angaben verwendet oder veröffentlicht werden. Ich versichere, diese Restriktion stets und vor Abgabe der Abschlussarbeit nach bestem Wissen und Gewissen zu prüfen.

Außerhalb des Prüfungsausschusses der Abschlussarbeit ist Dritten ohne ausdrückliche vorherige Zustimmung durch die Pfizer Pharma GmbH keine Einsicht und kein Zugang zu dieser Thesen zu gewähren (Sperrvermerk).



.....  
Datum, Unterschrift Betreuer