

# Ein Entscheidungsmodell zur Auswahl von Qualitätsansätzen im E-Learning

Jan M. Pawlowski

Universität Duisburg-Essen, Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
jan.pawlowski@icb.uni-essen.de

## **Abstract**

*Dieser Artikel beschreibt ein ganzheitliches Entscheidungsmodell für die organisationsspezifische Auswahl von Qualitätsansätzen für Aus- und Weiterbildung. Der Ansatz basiert auf einer empirischen Untersuchung der Anforderungen von Entscheidungsträgern an Qualitätsansätze sowie auf der analytischen Herleitung von Auswahlkriterien.*

## **1 Einleitung**

Ziel dieses Artikels ist die Beschreibung eines Entscheidungsmodells für die organisationsspezifische Auswahl von Qualitätsansätzen für Aus- und Weiterbildung. Der Ansatz für das Entscheidungsmodell basiert auf einer Kombination aus analytischen und empirischen Untersuchungen von Anforderungen an Qualitätsansätze. Im Rahmen des Projektes „European Quality Observatory (EQO)“ wurde ein Analysemodell für Qualitätsansätze entwickelt und auf dieser Basis ein Empfehlungsmodell abgeleitet. Zweiter Ausgangspunkt ist eine empirische Untersuchung, die die Perspektiven und Anforderungen an Qualitätsansätze untersucht. Die Forschungsergebnisse aus beiden Perspektiven liefern daher einen umfassenden, ganzheitlichen Ansatz zur Auswahl von Qualitätssystemen für die Aus- und Weiterbildung.

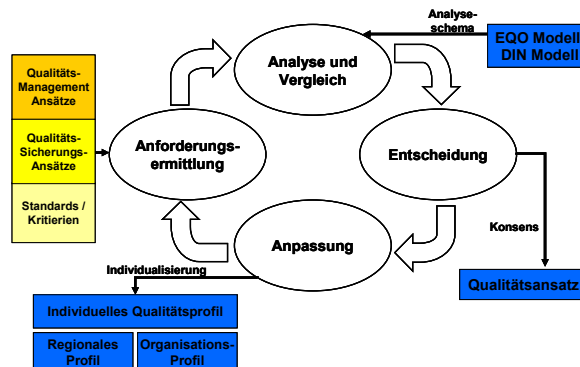
## **2 Der Entscheidungszyklus des Qualitätsmanagements**

Die Entscheidung für die *Auswahl eines Qualitätsansatzes* wird häufig durch externe Anforderungen und subjektive Wahrnehmung entschieden – [Foer1994] hebt die Notwendigkeit eines Planungsprozesses des Qualitätsmanagements hervor und zeigt die Bedeutung eines wohl geplanten Entscheidungsprozesses anhand eines Entscheidungsmodells. Als Anforderungen werden insbesondere die Zusammenhänge zwischen Unternehmenszielen, QM-Funktionen, der Planungsergebnisse und der Anwendungsorientierung genannt.

Eine weitere Komplexitätsdimension kommt durch die besonderen *Anforderungen in Aus- und Weiterbildung* hinzu: Der Markt der betrieblichen Weiterbildung ist nicht zuletzt aufgrund der momentan schwierigen konjunkturellen Lage hart umkämpft. Weiterbildungsnachfragende Unternehmen fordern effizientere Maßnahmen bei kürzerer Dauer [Bußm2003, 76]. Hinzu kommen der erhöhte Wettbewerbsdruck durch ausländische Weiterbildungsanbieter [SeFi2002, 13; BMBF2000, 19] und die Einschnitte durch die Umsetzung der Hartz-Konzepte im Bereich der öffentlich geförderten beruflichen Weiterbildung [DAA2003, 1]. Anbieter versuchen durch den Nachweis von Qualität, eine Strategie der angestrebten Qualitätsführerschaft umzusetzen und die Transparenz des Marktes zu erhöhen. Untersuchungen haben ergeben, dass gerade „die

Qualitätsführerschaft im Dienstleistungssektor eine besonders aussichtsreiche Strategie darstellt“ [Bezo1996, 50].

Es muss also die Frage beantwortet werden, welcher Ansatz für eine Aus- bzw. Weiterbildungsorganisation sinnvoll anzuwenden ist. Dabei kann der Entscheidungsprozess wie folgt schematisiert werden:



**Abbildung 1: Zyklisches Entscheidungsmodell zur Auswahl von Qualitätsansätzen**

Abbildung 1 zeigt einen idealtypischen Entscheidungsprozess in Organisationen zur Auswahl und Implementierung von Qualitätsansätzen. Dabei zeigt sich zumeist, dass nicht ein einziger Qualitätsansatz derzeit etabliert ist und nur noch implementiert werden muss, sondern dass eine Vielzahl an Ansätzen untersucht und auf ihre Angemessenheit für eine spezifische Organisation und den Kontext geprüft werden und dann auf organisationsspezifische Bedürfnisse angepasst werden muss.

Das Entscheidungsmodell besteht nun aus zwei Stufen:

- In der ersten Phase werden auf Basis des EQO Modells Rahmenbedingungen untersucht – auf Basis der Rahmenbedingungen werden mit einem analytischen Entscheidungsmodell mögliche passende Ansätze ausgewählt.
- Auf Basis dieser möglichen Handlungsalternativen werden daraufhin Anforderungen der Entscheidungsträger untersucht. Die Anforderungen werden dann in das empirische Modell übernommen.

Das Ergebnis ist daraufhin eine Empfehlung von Qualitätsansätzen, die sowohl analytische Ergebnisse der Qualitätsforschung wie auch konkrete Anforderungen einbinden,

## 2.1 Analytisches Entscheidungsmodell

Die Analyse von Ansätzen wurde bereits umfassend in [EHTP2004] erläutert. Das Beschreibungsmodell (EQO Modell) analysiert die Einsatzbereiche und Randbedingungen von Qualitätsansätzen durch die Verwendung strukturierter, erweiterbarer Metadaten ein Beschreibungsschema für Qualitätsansätze liefert. Dabei werden vier Kategorien unterschieden:

1. *Allgemein* beschreibt generelle Eigenschaften eines Qualitätsansatzes.
2. *Kontext* beschreibt das Einsatzgebiet eines Qualitätsansatzes.
3. *Methode* beschreibt die Methodologie eines Qualitätsansatzes.
4. *Erfahrung* beschreibt Erfahrungen des Einsatzes eines Qualitätsansatzes.

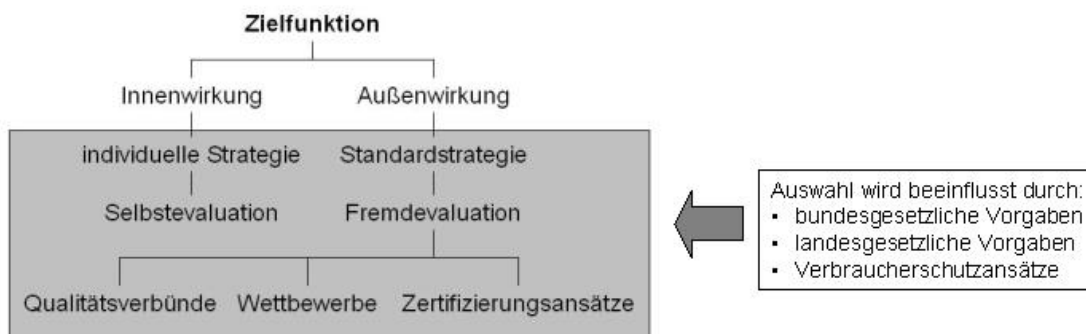
Auf dieser Basis wurde ein Empfehlungsmodell entwickelt, das die Anforderungen einer Organisation mit dem Analyseergebnis vergleicht und daraus Empfehlungen ableitet. [MaSa2004] beschreiben diesen Ansatz in fünf Phasen:

- Zu Beginn (*Similarity Weighting*) werden Ähnlichkeiten der Anforderungen einer Organisation mit einem Qualitätsansatz bewertet.
- Daraufhin werden im nächsten Schritt (*Significance Weighting*) bewertet, welche Attribute für eine Organisation von besonderer Bedeutung sind.
- In der Phase *Selecting Neighbors* werden Handlungsalternativen ermittelt.
- Abschließend werden in der Phase *Producing Predictions* die Handlungsalternativen dann bewertet und daraufhin Empfehlungen ausgesprochen.

Dieser Ansatz ermöglicht es, auf Basis von Metadatenbeschreibungen Empfehlungen auszusprechen, die sowohl objektive Kriterien wie auch Erfahrungen mit bestimmten Qualitätsansätzen einbeziehen. Ergebnis ist also eine Vorauswahl an Qualitätsansätzen, die dann mit den Anforderungen der Entscheidungsträger verglichen werden.

## 2.2 Empirisches Entscheidungsmodell auf Basis von Anforderungen an Qualitätsansätze

Die Suche nach alternativen Handlungsmöglichkeiten bedarf zunächst einer genaueren Strukturierung der Zielvorgaben. Zu nennen sind hier z.B. die Einsicht in die Problematik als eher nach innen gerichtetes Ziel und Qualität als Marketinginstrument, der Druck des Marktes, gesetzliche Vorgaben und Vorgaben von Fördereinrichtungen als Ziele mit Außenwirkung [BaKr2002, 35-37]. Die folgende Abbildung zeigt eine solche Vor-Strukturierung.



**Abbildung 2: Entscheidungshilfe für Weiterbildungsanbieter zur Grobstrukturierung von Qualitätsansätzen**

Nachdem die Auswahl der Ansatzkategorie gefallen ist, gibt der Vergleich der möglichen Alternativen im Detail nähere Auskunft über die potenzielle Erfüllung der Zielfunktion. Dieser Vergleich gliedert sich in zwei Stufen.

Zunächst werden die in Erwägung gezogenen Konzepte auf ihre Erfüllung von sechs Kategorien hin untersucht. Diese Kategorien sind:

- Schlüsselakteure

- einrichtungsbezogene Kriterien
- veranstaltungsbezogene Kriterien
- ergebnisbezogene Kriterien
- Kontrollverfahren
- Entwicklung und Trends

Gravierende Unterschiede der Ansätze werden bereits deutlich und können zur Eliminierung von Alternativen führen.

Die zweite Stufe spezifiziert die allgemeinen Kriterien der Qualitätskonzepte auf die konkrete Situation. Individuell können nun Kriterien zur Zielerreichung definiert und in eine Auswahlmatrix übernommen werden. Jede Alternative wird daraufhin auf die Erfüllung jedes einzelnen Kriteriums untersucht. Die Gewichtung der einzelnen Kategorien ist das Ergebnis der Online-Befragung von 19 Weiterbildungsanbietern. Zur Vereinfachung sind hier die einzelnen Kriterien innerhalb der Kategorien gleich gewichtet. In der Praxis ist es unter Umständen sinnvoll, auch hier differierende Gewichtungswerte zu verwenden.

Die Summe der erfüllten Kriterien liefert eine Rangordnung der potenziellen Handlungsalternativen. Je höher der Rang, desto besser ist das Konzept theoretisch zur Erfüllung der Zielfunktion geeignet.

	Gewichtung	Selbstevaluation	Wuppertaler Kreis e.V.	DIN EN ISO 9000ff.	EFQM
<b>Schlüsselakteure</b>	<b>0,14</b>	<b>0,42</b>	<b>0,28</b>	<b>0</b>	<b>0,42</b>
keine externen Berater notwendig		2	2	0	1
Kunde als Akteur direkt beteiligt		1	0	0	2
<b>einrichtungsbezogene Kriterien</b>	<b>0,19</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>
geforderte Kriterien für mein Unternehmen problemlos erfüllbar		2	2	1	1
<b>veranstaltungsbezogene Kriterien</b>	<b>0,17</b>	<b>0,34</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>
geforderte Kriterien für mein Unternehmen problemlos erfüllbar		2	1	1	1
<b>ergebnisbezogene Kriterien</b>	<b>0,19</b>	<b>0,38</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>
geforderte Kriterien für mein Unternehmen problemlos erfüllbar		2	1	1	1
<b>Kontrollverfahren</b>	<b>0,17</b>	<b>0</b>	<b>0,17</b>	<b>0,34</b>	<b>0,17</b>
externe Gutachter bestätigen objektiv die Einhaltung der geforderten Kriterien		0	1	2	1
<b>Entwicklung und Trends</b>	<b>0,14</b>	<b>0,7</b>	<b>0,56</b>	<b>0,98</b>	<b>0,7</b>
Qualitätsansatz hat Tradition und Erfahrung im Weiterbildungsbereich		2	2	1	1
als zukünftig relevant eingeschätzt (von über 20% der befragten Unternehmen)		2	0	2	0
Qualitätsansatz hat positive Außenwirkung		1	2	2	2
Qualitätsansatz auf internationalen Märkten anerkannt und vergleichbar		0	0	2	2
<b>Summe der erfüllten Kriterien</b>	<b>1</b>	<b>2,22</b>	<b>1,75</b>	<b>1,87</b>	<b>1,84</b>
<b>Rang</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

<b>Legende:</b>	
Kriterium voll erfüllt	2
Kriterium teilweise erfüllt	1
Kriterium nicht erfüllt/ keine Einschätzung möglich	0

**Abbildung 3: Auswahlmatrix der Weiterbildungsanbieter**

Dieses Beispiel zeigt die Bewertung eines Unternehmens, das die Selbstevaluation als Bestätigung seiner bisherigen Qualitätsbemühungen verstehen möchte und den Qualitätsansatz der EFQM lediglich als Orientierung ohne Teilnahme am EQA-Wettbewerb in Erwägung zieht. Auch die Notwendigkeit von externen Beratern als Negativkriterium deutet auf eher defensive Qualitätsbemühungen hin.

### 3 Fazit

Dieser Artikel zeigt, wie die Auswahl von Qualitätsansätzen durch ein zweistufiges Verfahren unterstützt werden kann: Das Verfahren bezieht sowohl analytische Ergebnisse der Qualitätsforschung wie auch organisationsspezifische Anforderungen ein. Auf dieser Basis wurde ein ganzheitliches Entscheidungsmodell entwickelt. Zurzeit wird der Ansatz in verschiedenen Untersuchungen evaluiert, um die langfristige Wirksamkeit zu zeigen.

### 4 Literatur

- [Bezo1996] Bezold, Thomas: Zur Messung von Dienstleistungsqualität. Frankfurt am Main, Lang 1996
- [Bußm2003] Bußmann, Nicole: Der Weiterbildungsmarkt in Zahlen. In: managerSeminare (2003) 64, S.76
- [DAA2003] DAA; AgenturQ: Weiterbildungs-Report. <http://www.agenturq.de/news/>, Abruf am 30.12.2003
- [Graf2003] Graf, Jürgen: Weiterbildungsszene Deutschland 2003 – Studie über den Weiterbildungsmarkt in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bonn, managerSeminare Verlag 2003
- [Ehle02] Ehlers, U.: Qualität beim eLearning - Der Lernende als Grundkategorie bei der Qualitätssicherung. [http://www.lernqualitaet.de/ol/qualitaet\\_ehlers.pdf](http://www.lernqualitaet.de/ol/qualitaet_ehlers.pdf), Bielefeld, 2002, Abruf am 2003-01-04.
- [Ehle03a] Ehlers, U.-D.: Subjektorientierte Qualitätsforschung versus objektive Qualitätskriterien? Vom vergessenen E-Lerner in der Debatte um Qualität beim E-Learning, In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): BWP - Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Heft 6/2003.Bonn
- [Ehle03b] Ehlers, U.-D.: Qualität im E-Learning aus Lernericht. Empirische Grundlegung und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Dissertation. Bielefeld, 2003.
- [EhPa03] Ehlers, U.-D., Pawlowski, J.M.: Qualitätsentwicklung im E-Learning: Ein Entscheidungsmodell für die Auswahl von Qualitätsansätzen in Europa, In: Fietz, G., Godio, C., Mason, R.: eLearning für internationale Märkte. Entwicklung und Einsatz von eLearning in Europa. Bielefeld. 2003.
- [EHTP2004] Ehlers, U.D., Hildebrandt, B., Teschler, S., Pawlowski, J.M.: Metadaten zur Analyse und Auswahl von Qualitätsansätzen für Aus- und Weiterbildung, In: In: Adelsberger, H.H.; Eicker, S.; Krcmar, H.; Pawlowski, J.M.; Pohl, K.; Rombach, D.; Wulf, V. (Hrsg): Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2004, Universität Duisburg-Essen, 9.-11. März 2004, Band 1.
- [Foer1994] Foerst, J.: Entscheidungsmodell zur unternehmensspezifischen Auswahl von Funktionen des Qualitätsmanagements. Band 20/94, Verlag Shaker, 1994.
- [MaSa2004] Manouselis, N., Sampson, D.: Recommendation of Quality Approaches for the European Quality Observatory, erscheint in: Proc. of ICALT 2004, Joensuu, Aug. 2004.
- [Paw103a] Pawlowski, J.M.: The European Quality Observatory. Proc. of Edmedia World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, Honolulu, 2003.
- [Paw103b] Pawlowski, J.M.: The European Quality Observatory (EQO): Structuring Quality Approaches for E-Learning, ICALT 2003, Athen, Griechenland, Juli 2003.
- [SeFi2002] Severing, Eckart; Fietz, Gabriele: weiterbildung worldwide – deutsche Weiterbildungsanbieter auf internationalen Märkten. In: BWP 31 (2002) 6/2002, [http://www.f-bb.de/f-bb/download/weiterbildung\\_worldwide.pdf](http://www.f-bb.de/f-bb/download/weiterbildung_worldwide.pdf), Abruf am 19.12.2003