



Strumento per lo **Sviluppo della qualità in educazione ambientale**

Manuale

Impressum
Strumento per lo sviluppo della qualità in educazione ambientale
Testo FEE e SILVIVA
Produzione Ramon Martos
© FEA Berna, 7. 2012
Fondazione svizzera per l'educazione ambientale
Monbijoustrasse 31
3011 Berna
T +41 (0)31 370 17 70
F +41 (0)31 370 17 71
info@sub-fee.ch
www.educ-envir.ch

Indice

1. Introduzione	1
2. Sviluppo della qualità in educazione ambientale.....	1
3. Qualità dell'organizzazione e qualità dell'offerta vanno di pari passo	2
4. Lista di controllo : struttura e utilizzo.....	3
5. Come lavorare con la lista di controllo?.....	5
6. Letteratura complementare per i diversi settori trattati	6
7. Bibliografia.....	7

1. Introduzione

La Fondazione svizzera per l'educazione ambientale (FEA) e la fondazione SILVIVA hanno investito molto nello sviluppo di procedure di sviluppo della qualità in Educazione Ambientale (EA)¹. Gli strumenti presentati di seguito (check-list e manuale) sono stati ottenuti da un lavoro di messa in comune delle loro esperienze. L'elaborazione della check-list è stata fatta sulla base di diverse fonti e di strumenti già esistenti. I documenti utilizzati sono stati: « Qualitätsentwicklungsinstrument für AnbieterInnen naturbezogener Umweltbildung » della fondazione SILVIVA (2008), « Eckpfeilern einer zeitgemässen Umweltbildung » della FEE (2004), e la posizione nazionale sull'educazione ambientale (2012).

Promuovere lo sviluppo della qualità

Gli strumenti a disposizione in questo documento permettono ad organizzazioni, così come a prestatori di lavoro autonomi di analizzare in maniera indipendente la propria situazione e i propri bisogni e di prevedere le misure da intraprendere. I criteri qualità e gli indicatori proposti necessitano un piccolo investimento e sono facilmente utilizzabili da piccole organizzazioni, dai settori educazione ambientale delle grandi organizzazioni e da lavoratori indipendenti. Questi criteri sono stati sviluppati come sostegno per gli attori del mondo dell'educazione ambientale nella realizzazione di procedure di sviluppo della qualità e per incoraggiare il miglioramento continuo delle offerte. Questi strumenti devono inoltre permettere di attivare una procedura di sviluppo qualità la quale:

- Generi un'offerta di qualità in educazione ambientale.
- Aumenti la capacità di rinnovamento e di auto-apprendimento dell'organizzazione.
- Sostenga l'organizzazione, senza alcuna prescrizione esterna, nel suo processo di controllo qualità, di identificazione e di utilizzo del suo potenziale.
- Sostenga, al ritmo dell'organizzazione, lo sviluppo continuo della procedura qualità.
- Si orienti verso l'efficienza e l'azione (questi strumenti si adattano molto bene alle piccole organizzazioni con pochi mezzi a disposizione).
- Permetta di instaurare la trasparenza. Lo sviluppo e i miglioramenti generati devono essere visibili ed agire sull'insieme del settore educazione ambientale.

¹ L'abbreviazione EA sarà utilizzata in questo documento per indicare Educazione Ambientale

2. Sviluppo della qualità in educazione ambientale

Al di fuori della scuola, delle università e delle formazioni professionali, le prestazioni in educazione ambientale proposte da diverse organizzazioni nei settori della formazione formale/informale o non formale costituiscono un ambito educativo importante e completo. I luoghi di apprendimento extra-scolastici (parchi, musei, centri natura, ecc.) e le prestazioni offerte dalle diverse organizzazioni danno luogo a incontri originali, permettono di

imparare attraverso esperienze concrete e danno la possibilità agli alunni di sviluppare le proprie competenze partecipando allo sviluppo di una società più sostenibile.

Il numero di fornitori di servizi e la diversità delle offerte in educazione ambientale negli ultimi dieci anni sono aumentate notevolmente. Per questo motivo lo sviluppo della qualità gioca un ruolo sempre più importante. Le cause principali di questa evoluzione (Bodensee-Stiftung, 2006, p. 2 ; Wilhem & Schäfli, 2009) sono le seguenti:

- L'educazione ambientale è parte integrante del curriculum scolastico e deve, come altre discipline, iniziare a discutere dei criteri e dei controlli qualità.
- L'educazione ambientale è legata in modo diretto ai cambiamenti sociali. È quindi necessario mettere continuamente in questione i temi da sviluppare ed i metodi da utilizzare (Kyburz-Graber, 2000, p. 1).
- Una pressione in aumento della politica, delle amministrazioni, degli specialisti del settore richiede una migliore legittimazione dei fornitori di servizi in educazione ambientale.
- Aumentando la concorrenza, il pubblico esige una grande qualità e un buon rapporto prestazione-prezzo. Il miglioramento continuo delle offerte e dei fornitori di servizi diventa inevitabile.
- Per permettere di stabilire le offerte nel settore dell'educazione ambientale a lungo termine, fare in modo che siano richieste dal pubblico, e assicurare che gli obiettivi pedagogici siano raggiunti, una certa qualità, corrispondente alle attese del pubblico, deve essere assicurata.

Gli strumenti che assicurano e sviluppano la qualità facilitano una gestione efficace delle risorse (umane e finanziarie) e contribuiscono all'ottimizzazione dei processi e al chiarimento delle linee direttrici dell'organizzazione. Questi strumenti concorrono inoltre alla professionalizzazione del settore, il quale deve concentrarsi sia sullo sviluppo delle esigenze sia sui bisogni dei partecipanti, dei partner e dei benefattori (fondazioni, sponsor pubblici e privati). Un'organizzazione ha il dovere di conoscere gli interessi e le attese dei propri clienti (gruppi target, mandatori/donatori. Finalmente saranno loro a decidere, in funzione dei loro bisogni, se le offerte in educazione ambientale o le consulenze siano valide e utilizzabili.

Lo sviluppo della qualità delle loro prestazioni permette alle organizzazioni ed ai fornitori di servizi attivi in educazione ambientale di raggiungere gli obiettivi a lunga scadenza, di svilupparsi continuamente e di aumentare di rilievo nella società.

Lo sviluppo della qualità comporta un cambiamento di visione: da un orientamento dell'educazione principalmente rivolto all'offerta ed al contenuto educativo si passa ad un'organizzazione orientata verso i bisogni dei partecipanti. L'approccio basato sulla soddisfazione dei bisogni strategici dell'organizzazione stessa e l'approccio "morale" dell'educazione ambientale dovranno evolvere verso un'educazione ambientale orientata al mercato e ai bisogni del destinatario.

Nell'educazione in generale le aspettative sempre in aumento legate ai risultati ottenuti dovrebbero condurre ad un'educazione ambientale preoccupata per i suoi effetti. Lo sviluppo della qualità nell'educazione ambientale porta ad ampliare il punto di vista dei fornitori di servizi verso i clienti, la società, le finanze, l'organizzazione, il personale, il marketing e la comunicazione.

Tutto ciò permette una migliore comprensione dell'organizzazione/fornitore di servizi stessi in quanto:

- agiscono in funzione degli effetti conseguiti e mettono il pubblico al centro;
- organizzano le loro azioni in conformità agli obiettivi da raggiungere e allo sviluppo dei collaboratori;
- si orientano verso un miglioramento continuo;
- mostrano una predisposizione alla trasparenza.

3. Qualità dell'organizzazione e qualità dell'offerta vanno di pari passo

Al centro delle questioni qualità si trovano l'offerta, le condizioni al contorno, la strategia e lo sviluppo dell'organizzazione. La qualità dell'offerta educativa e la qualità delle infrastrutture non possono essere considerate indipendentemente l'una dall'altra. Il processo di miglioramento della qualità nell'organizzazione parteciperà anche alla riuscita e allo sviluppo delle prestazioni. Ciò si dimostra per esempio attraverso la scelta delle offerte educative, le formazioni e gli aggiornamenti proposti ai collaboratori, la gestione dei partenariati e delle risorse, la pianificazione, la realizzazione e la valutazione delle offerte. Una buona organizzazione inoltre non deve perdere di vista il fatto di doversi mantenere sul mercato (Netzwerk Umweltbildung Sachsen, 2007). Lo sviluppo della qualità all'interno di un'organizzazione implica un apprendimento e un miglioramento

continuo. Essenzialmente, una procedura di sviluppo qualità include i seguenti punti (cf. Programme Transfer-21, 2007, p. 9) :

- Definire le finalità e una visione per lo sviluppo dell'organizzazione (linee guida).
- Analizzare le condizioni attuali dello sviluppo dell'organizzazione.
- Fissare degli obiettivi concreti (per iscritto) e dei criteri che permettono di controllare il raggiungimento delle finalità.
- Definire delle attività e delle procedure che permettano il raggiungimento degli obiettivi. Fissare inoltre dei termini ed attribuire delle responsabilità.
- Realizzare le attività pianificate.
- Verificare la realizzazione degli obiettivi ed il loro grado di raggiungimento.

Sviluppo della qualità nell'educazione ambientale:

(Illustrazione ispirata al manuale di EduQua 2004)

1. Pianificazione
4. Procedura di miglioramento
2. Realizzazione
3. Valutazione

Offerta educativa

Fornitore di servizi di EA

- Organizzazione (linee guida, risorse umane, ...)

Concetto educativo

- Valutazione
- Riflessione e sviluppo

Ambiente

- Mercato
- Bisogni del pubblico/dei clienti
- Esigenze di un'offerta educativa attuale in EA

4. Lista di controllo : struttura e utilizzo

Introduzione

La lista di controllo si divide in due parti principali, presentate di seguito in dettaglio:

- Parte I: "Sviluppo della qualità per le organizzazioni attive in educazione ambientale"
- Parte II: "Esigenze di un'offerta educativa attuale in educazione ambientale".

La prima parte si rivolge all'organizzazione nel suo insieme, come quadro istituzionale/organizzativo per le attività di educazione ambientale. In essa si analizzano la qualità dell'organizzazione, del concetto educativo e delle offerte, la valutazione e gli aspetti di riflessione e di sviluppo.

La seconda parte si concentra sulle esigenze attuali di un'educazione ambientale orientata verso lo sviluppo sostenibile e si analizzano la pianificazione delle offerte, gli obiettivi specifici, la scelta e la qualità dei contenuti, la didattica e la metodologia, i materiali messi a disposizione, la preparazione, la realizzazione e la valutazione. Questa parte è utile sia allo sviluppo ed alla valutazione di concetti ed offerte educative esistenti, sia al controllo ed allo sviluppo di nuove offerte.

La lista di controllo considera quindi tutti gli aspetti dei settori qualità necessari alla creazione di infrastrutture adeguate per l'educazione ambientale o allo sviluppo di offerte di qualità da parte di fornitori di servizi indipendenti. Gli indicatori permettono di valutare in maniera indipendente e il più precisamente possibile le esigenze da raggiungere in ognuno dei settori.

Parte I: "Sviluppo della qualità per le organizzazioni attive in educazione ambientale"



Organizzazione attiva in educazione ambientale

L'organizzazione offre, grazie alle sue direttive o linee guida, ad un personale qualificato ed a tutte le sue risorse, le condizioni ideali per un'educazione ambientale di qualità. La definizione dell'organizzazione, le sue regole e le sue procedure assicurano che il lavoro sia orientato in modo efficace verso gli obiettivi da raggiungere. La comunicazione verso l'esterno è il biglietto da visita per potenziali clienti e le indagini per valutare la soddisfazione dei clienti sono strumenti indispensabili per lo sviluppo della qualità.

Ambiti qualità:

1. Informazione sull'organizzazione
2. direttive o linee guida dell'organizzazione
3. Organizzazione del gruppo di educatori
4. Gestione del personale
5. Contatti dell'organizzazione nel settore dell'educazione ambientale
6. Finanziamento
7. Soddisfazione dei clienti
8. Concetto di sicurezza e comunicazione in caso di crisi

Concetto educativo

Per guidare le azioni educative è essenziale possedere un concetto per iscritto. Esso permette di fissare un quadro d'azione e di riflessione pedagogica e, appoggiandosi alle linee guida dell'organizzazione, descrive il significato dato all'apprendimento, gli obiettivi ed i gruppi target di riferimento, così come l'ambito attribuito alle attività di educazione ambientale.

Ambiti qualità:

1. Approccio pedagogico
2. Definizione delle finalità
3. Temi contenuti e settori di attività
4. Infrastrutture

Offerta educativa

L'organizzazione sviluppa un'offerta educativa a lungo termine tenendo conto delle sue linee guida, del concetto educativo e delle proprie condizioni al contorno così come degli interessi e delle attese dei diversi gruppi implicati (gruppi target, benefattori).

Le prestazioni proposte si orientano quindi attorno alle competenze e alle possibilità specifiche di ogni fornitore di servizi, responsabile di renderle, di conseguenza, uniche ed attraenti.

Ambiti qualità:

1. Informazioni sulle prestazioni
2. Orientamento verso il mercato, analisi dei bisogni
3. Definizione dei partecipanti / dei gruppi target
4. Coerenza nel contenuto delle offerte
5. Pianificazione annuale e trimestrale

Valutazione e sviluppo

Considerando che il pubblico verso il quale ci si orienta si trova in un processo di apprendimento continuo – la stessa cosa dovrebbe succedere con gli attori dell'EA e con le loro organizzazioni.

Se si vuole che l'azione educativa sia realizzata in modo efficace, essa deve orientarsi verso gli obiettivi da raggiungere ed essere continuamente valutata e sviluppata. L'esistenza di strumenti che assicurano questi processi rappresenta la condizione preliminare.

Ambiti qualità:

1. Concetto di valutazione
2. Valutazione delle offerte
3. Feedback/valutazione dei collaboratori

4. Presa in considerazione delle osservazioni: trasferimento verso lo sviluppo e la pianificazione

Riflessione ed impegno per la qualità

Riflettere continuamente sul proprio lavoro e sullo sviluppo di esigenze di qualità chiare permette di creare le basi indispensabili perché l'organizzazione e le sue attività si impegnino in modo sostenibile di una cultura della qualità.

Ambiti qualità:

1. Impegno per lo sviluppo della qualità

Parte II : Esigenze di un'offerta educativa attuale in educazione ambientale

L'educazione ambientale costituisce una pietra miliare dello sviluppo sostenibile. Si ispira al modello della sostenibilità forte². Punta ad uno sviluppo di competenze che permettono di comprendere gli elementi fondamentali e naturali della vita ed i loro limiti. Promuove un ambiente naturale ed una società solidale e responsabile capace di prevenire. Contribuisce ad una migliore comprensione delle relazioni ecologiche, sociali, economiche, culturali ed etiche. Propone degli strumenti e dei metodi che permettono all'uomo di riconoscere le sue responsabilità per agire di conseguenza. Nella presa di posizione nazionale la conferenza specializzata in educazione ambientale³ e la rete romanda delle organizzazioni attive in educazione ambientale si sono interessati agli aspetti principali dell'educazione ambientale formale, non formale ed informale. Questa presa di posizione, così come il concetto didattico in EA (Sieber et al. (2004) : Didaktisches Konzept Umweltbildung) e la pubblicazione „Compétences en éducation à l'environnement pour un développement durable (FEE, 2011) costituiscono la base della seconda parte della lista di controllo. Questa parte della lista di criteri sostiene la creazione e la valutazione di un concetto educativo, lo sviluppo di un programma di offerte di prestazioni e la valutazione di offerte specifiche. Per le offerte rivolte alle scuole è importante considerare la compatibilità con il piano di studi.

Ambiti qualità

1. Pianificazione delle offerte e obiettivi
2. Scelta e qualità dei contenuti
3. Didattica/metodologia
4. Materiale a disposizione
5. Preparazione ed accompagnamento
6. Realizzazione
7. Valutazione

² Cf. Position nationale en éducation à l'environnement : <http://www.educ-envir.ch/bases/documents-dereference/>

³ La conferenza specializzata in educazione ambientale (FUB) è costituita dai responsabili in EA delle istituzioni di formazione dei cantoni e delle istituzioni che si occupano di EA a livello nazionale o in Svizzera tedesca.

5. Come lavorare con la lista di controllo?

Questo strumento aiuta i fornitori di servizi in educazione ambientale a formulare delle misure concrete in diversi ambiti qualità e dovrebbe essere utilizzato annualmente per valutare l'organizzazione e le sue offerte. La soluzione migliore sarebbe l'integrazione dell'autovalutazione nel normale ciclo di pianificazione annuale. L'illustrazione sottostante presenta i principali contenuti della lista di controllo.

Auto-valutazione

In un primo tempo si tratta di analizzare la situazione. Per questo motivo i seguenti punti devono essere considerati per tutti gli indicatori:

- **Pertinenza:** non tutti i criteri e gli indicatori hanno la stessa importanza per tutte le organizzazioni e le offerte. Per questo motivo in un primo tempo è necessario valutare quali indicatori sono pertinenti e quali meno. La pertinenza può cambiare nel tempo: i criteri meno pertinenti lo possono divenire e viceversa (in seguito ad un cambiamento di settore di attività, di pubblico...)
- **Giudizio :** permette di definire in che misura un criterio è stato concretizzato.

- Necessità di prendere dei provvedimenti: non avendo tutti gli indicatori la stessa importanza la valutazione di questa rubrica indica l'importanza attribuita al miglioramento di ciascun criterio.
- Note / provvedimenti : questa rubrica serve a definire i provvedimenti di miglioramento concreti che risultano dall'indice di priorità realizzato nei paragrafi precedenti. I provvedimenti possono essere semplici, raggiungibili a breve termine o più consistenti, legati ad un grande investimento e raggiungibili a medio o lungo termine. L'obiettivo dello sviluppo della qualità è un processo di miglioramento continuo (cf. Illustrazione p.8, capitolo 3). In questo senso, una volta che i risultati provenienti dai provvedimenti di miglioramento dell'ultima autovalutazione sono stati valutati e sviluppati, i nuovi provvedimenti vi saranno integrati. Questo strumento può e deve essere adattato ai bisogni di ciascuno. La lista di controllo mette in evidenza gli elementi chiave da considerare per lo sviluppo della qualità. Considerando che non tutti i criteri e gli indicatori sono ugualmente pertinenti per tutti i fornitori di servizi e per tutte le offerte un primo lavoro consiste nella selezione dei criteri pertinenti.

Accompagnamento dei progetti nello sviluppo della qualità

Sulla base dell'autovalutazione e dei provvedimenti che ne derivano i progetti di miglioramento della qualità dovranno essere formulati annualmente, integrati nella pianificazione annuale dell'organizzazione e controllati durante la valutazione annuale seguente. L'obiettivo di questa tappa è di assicurare che i provvedimenti previsti siano ben applicati e che contribuiscano allo sviluppo continuo della qualità all'interno dell'organizzazione.

6. Letteratura complementare per i diversi settori trattati

Titolo, autore, editore, anno di pubblicazione, links

(05.07.2012)

Concept éducatif

Rahmenbildungskonzept Naturpärke
und Naturschutzzentren

OFEV 2012 en cours d'adaptation française

Développement de l'offre

Unternehmen Umweltbildung stratum 2006 www.oekom.de/buecher/themen/bildungkommunikation/archiv/buch/unternehmenumweltbildung.html

Arbeitshilfe Qualitätsmanagementsystem

Umweltbildung

Netzwerk

Umweltbildung

Sachsen 2007

www.umweltbildung-sachsen.de/bilder/arbeitshilfe7.pdf

Évaluation et développement qualité

Qualitätsprozesse in der

Umweltbildung

FEE 2009 www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/2_Qualitaetsprozesse.pdf

actuellement uniquement disponible en allemand

Développement de l'EE dans les

parcs d'importance nationale

SILVIVA

2009

www.bafu.admin.ch/dokumentation/umwelt/11155/11186/index.html

Exigences d'une offre éducative

actuelle en EE

Position nationale en éducation

à l'environnement

2012 www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/positionspapier_1.pdf

2012 www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/positionspapier_1.pdf

2012 www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/positionspapier_1.pdf

2012 www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/positionspapier_1.pdf



Compétences en EE pour un
développement durable

FEE 2011 [www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/
Competences_EE_en_vue_DD_Publication.pdf](http://www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/Competences_EE_en_vue_DD_Publication.pdf)

Education en vue du développement
durable : une définition

FEE/FED

2010

[www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/
resources/XY/DefEDD_FEDFEE.pdf](http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/resources/XY/DefEDD_FEDFEE.pdf)

Didaktisches Konzept

Umweltbildung

Sieber et al.

2001/2004

[www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/
resources/Didaktisches_Konzept_UB.pdf](http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/Didaktisches_Konzept_UB.pdf)

Umweltbildung für die Schule FEE 2012 [www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/
resources/Umweltbildung-fur-die-Schule_def.pdf](http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/Umweltbildung-fur-die-Schule_def.pdf)

en cours d'adaptation française

Critères sur les médias en EE (aide à

l'enseignement, CD-ROM, logiciels

d'apprentissage, paquet-média)

FEE 2010 [www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/
resources/Criteres_evaluation_ressourcesEE.pdf](http://www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/Criteres_evaluation_ressourcesEE.pdf)

16 | 18

Général

Informations sur les bases de

l'éducation à l'environnement

www.educ-envir.ch/bases/quoi/

Informations sur l'éducation à

l'environnement par la nature

www.silviva.ch

7. Bibliografia

Bodensee-Stiftung und Netzwerk Spürsinn (Hrsg.) (2006): Qualitätsentwicklung und -sicherung in der Umweltbildung. Exemplarische Beispiele von vier Musterbetrieben aus dem Netzwerk « Spürsinn – Umweltbildung am westlichen Bodensee ». Radolfzell. www.spuersinn-bodensee.info/fixfox/web/1/fixfoxdateien/QM_in_der_Umweltbildung.pdf (16.07.2009).

Conférence spécialisée en EE et Réseau romand des organisations actives en EE (2010). Education à l'environnement, position nationale. Berne.

www.educ-envir.ch/bases/documents-de-reference/ (20.6.2012)

EduQua (2004). Manuel EduQua. Information sur la procédure. Guide de certification.

EduQua. www.eduqua.ch/pdf/manuel_eduqua.pdf.

Fondation suisse d'Education pour l'environnement FEE (2009). Prestations externes en éducation à l'environnement, évaluation des besoins qualitatifs des écoles. Berne

www.educ-envir.ch/fileadmin/user_upload/resources/5_Evaluation_besoins.pdf

Netzwerk Umweltbildung Sachsen (2007): Qualitätsmanagementsystem

Umweltbildung. Hrsg. Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt Akademie.

Grillenburg. www.umweltbildung-sachsen.de/bilder/arbeitshilfe7.pdf (5.7.2011).

Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007): Schulprogramm Bildung für Nachhaltige

Entwicklung. Grundlagen, Bausteine, Beispiele. Berlin. [www.transfer-
21.de/daten/materialien/Schulprogramm_BNE.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Schulprogramm_BNE.pdf) (15.07.2009).

Sieber-Suter, B., Affolter C. & Nagel, U. (2004): Didaktisches Konzept Umweltbildung. Stiftung Umweltbildung Schweiz und Pestalozzianum Zürich, Zofingen und Zürich.

Eckpfeiler der Umweltbildung: www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/



Stiftung
Umweltbildung
Schweiz

[resources/eckpfeiler.pdf](#) (12.12.2011).

Stiftung SILVIVA (2008): Qualitätsentwicklung in der naturbezogenen Umweltbildung –
Checkliste zur Selbstbeurteilung. www.silviva.ch/qe (12.12.2011).

Wilhelm, S. u. Schäfli, B. (2009): Qualitätsprozesse in der Umweltbildung. Hrsg. SUB,
Bern. [www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/
2_Qualitaetsprozesse.pdf](http://www.umweltbildung.ch/fileadmin/user_upload/resources/2_Qualitaetsprozesse.pdf) (12.12.2011).