

Die Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland.



Standardisierung - Ein weites Feld: Was bringt's?

Christian Stracke (Universität Duisburg-Essen, Deutschland)
Projektleiter Q.E.D. und Convener ISO/IEC JTC1 SC36 WG5

Agenda

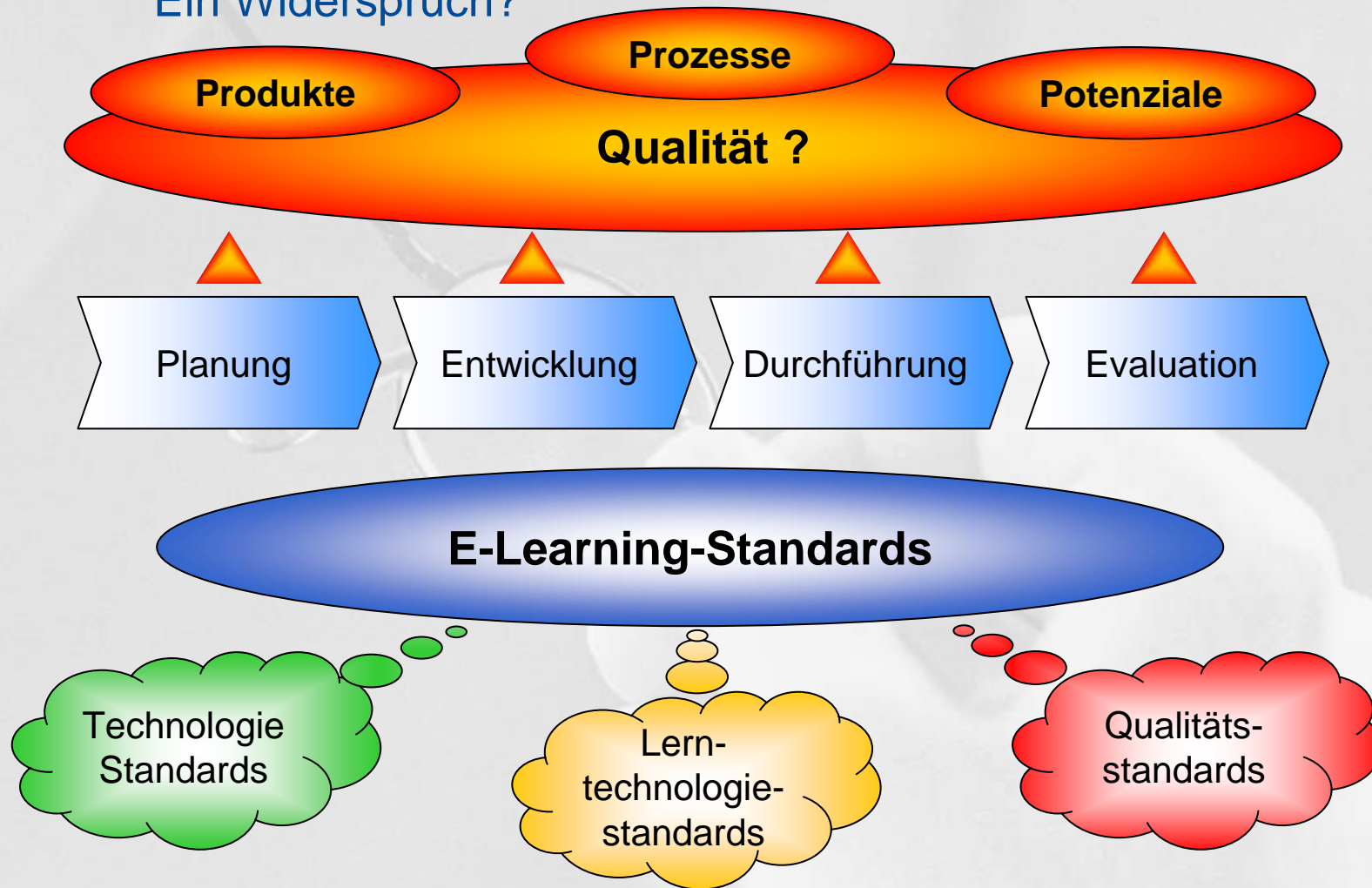
1. Standardisierung im E-Learning
2. Der Nutzen von Standards
3. Standards für E-Learning-Content
4. Standards für E-Learning-Prozesse

Standardisierung im E-Learning



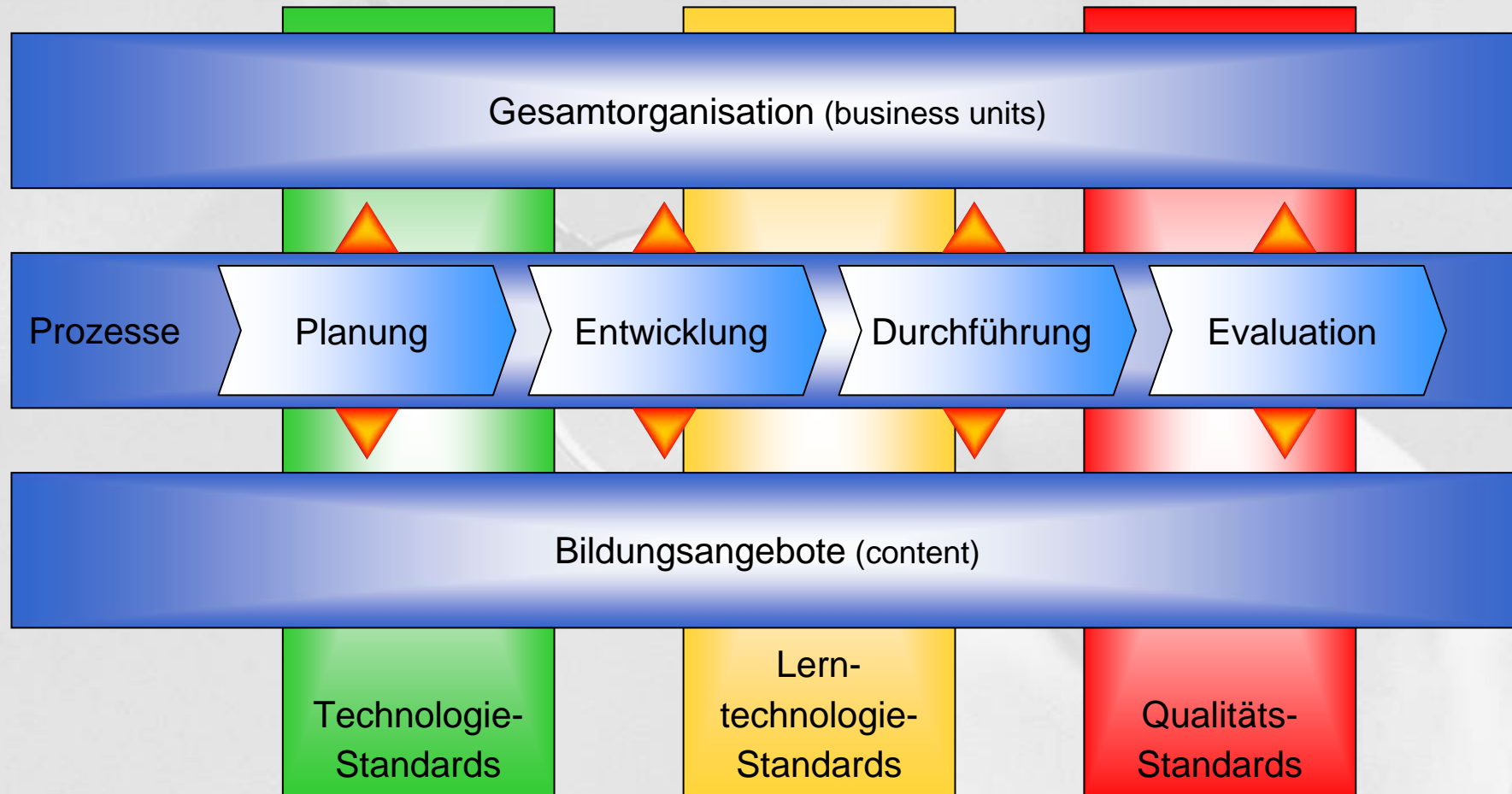
Qualität und Standards im E-Learning

Ein Widerspruch?







Standards in der Aus- und Weiterbildung

Ein Überblick



Standardisierungsinitiativen

Organisationen und E-Learning-Spezifikationen

- National: **DIN NI-36 + WSs**  <http://www.din.de>
Ergebnis: PAS 1032-1
- Europäisch: **CEN / ISSS WS-LT**  <http://www.cen-ltso.net>
- International: **ISO/IEC JTC1/SC36: ITLET**  <http://jtc1sc36.org>
Ergebnis: ISO/IEC 19796-1
- International: **IEEE LTSC**  <http://ltsc.ieee.org>
- **Offizielle Standards vs. Spezifikationen / Quasi-Standards**

Der Nutzen von Standards



Der ökonomische Nutzen der Standardisierung

Zentrale Ergebnisse einer unabhängigen Studie

- Die Standardisierung trägt über 16 Milliarden Euro pro Jahr zum BSP bei (alleine in Deutschland!).
- Sie ist für ein Drittel des ökonomischen Wachstums verantwortlich.
- Sie ist kritischer für den Geschäftserfolg als Patente und Lizenzen.

(Quelle: Unabhängige Studie "Economic Benefits of Standardization" April 2000, siehe: http://www.normung.din.de/index.php?lang=en&na_id=normung)

Ein Manifest für offene Standards

Sechs Thesen zur Zukunft von Qualitätsstandards

- Standardisierung geht weit über technische Standards hinaus!
- Qualitätsstandards dürfen nichts vorschreiben, sondern müssen auf die Situation, Zielgruppe und die Lernziele anpassbar sein!
- Kein Standard ohne Tool!
- Qualitätsstandards müssen funktionieren - ohne deren detaillierte Kenntnis!
- Weltweiter Konsens erleichtert die Planung und Entwicklung von E-Learning-Angeboten!
- Internationale Qualitätsstandards sichern die Wettbewerbsfähigkeit - speziell von KMU!

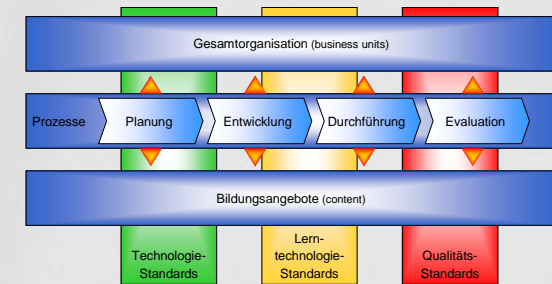
Standards für E-Learning-Content



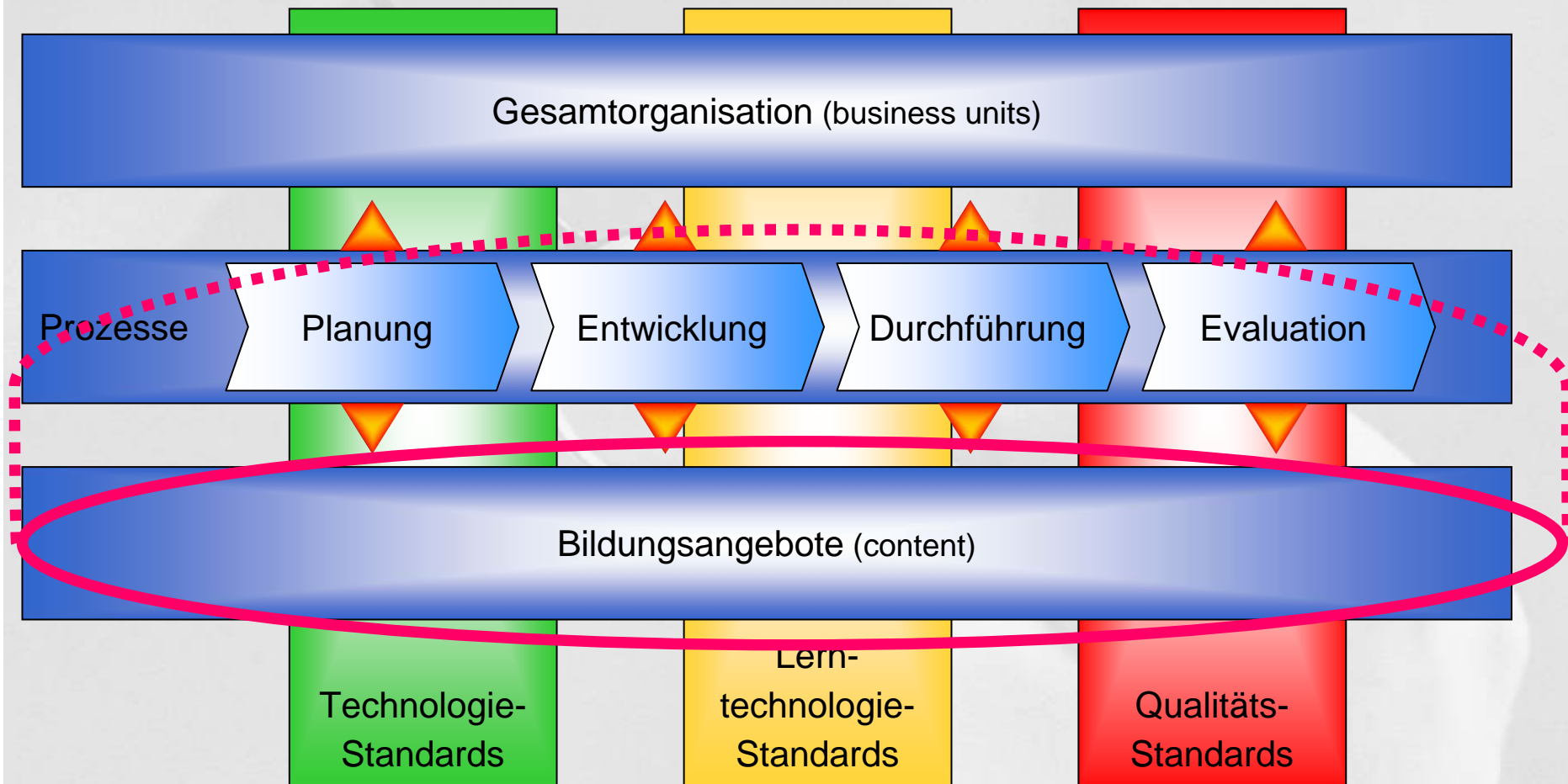
Ansätze zur Zertifizierung

Zu den verschiedenen Ebenen

- **Qualitätssicherung von Produkten:**
 - ex-post-Evaluation
 - Einzeluntersuchung: abhängig von Situationen und Zielgruppen
 - Beispiele: ZfU, QSEL, Webkolleg NRW, Gütesiegel TUD
- **Qualitätsmanagement von Prozessen und Organisationen:**
 - ex-ante-Evaluation
 - Prozessorientiert mit Audit und self assessment
 - Beispiele: ISO 9001:2000, EFQM Excellence Model, PAS 1032-1, ISO/IEC 19796-1



Standards für E-Learning-Content



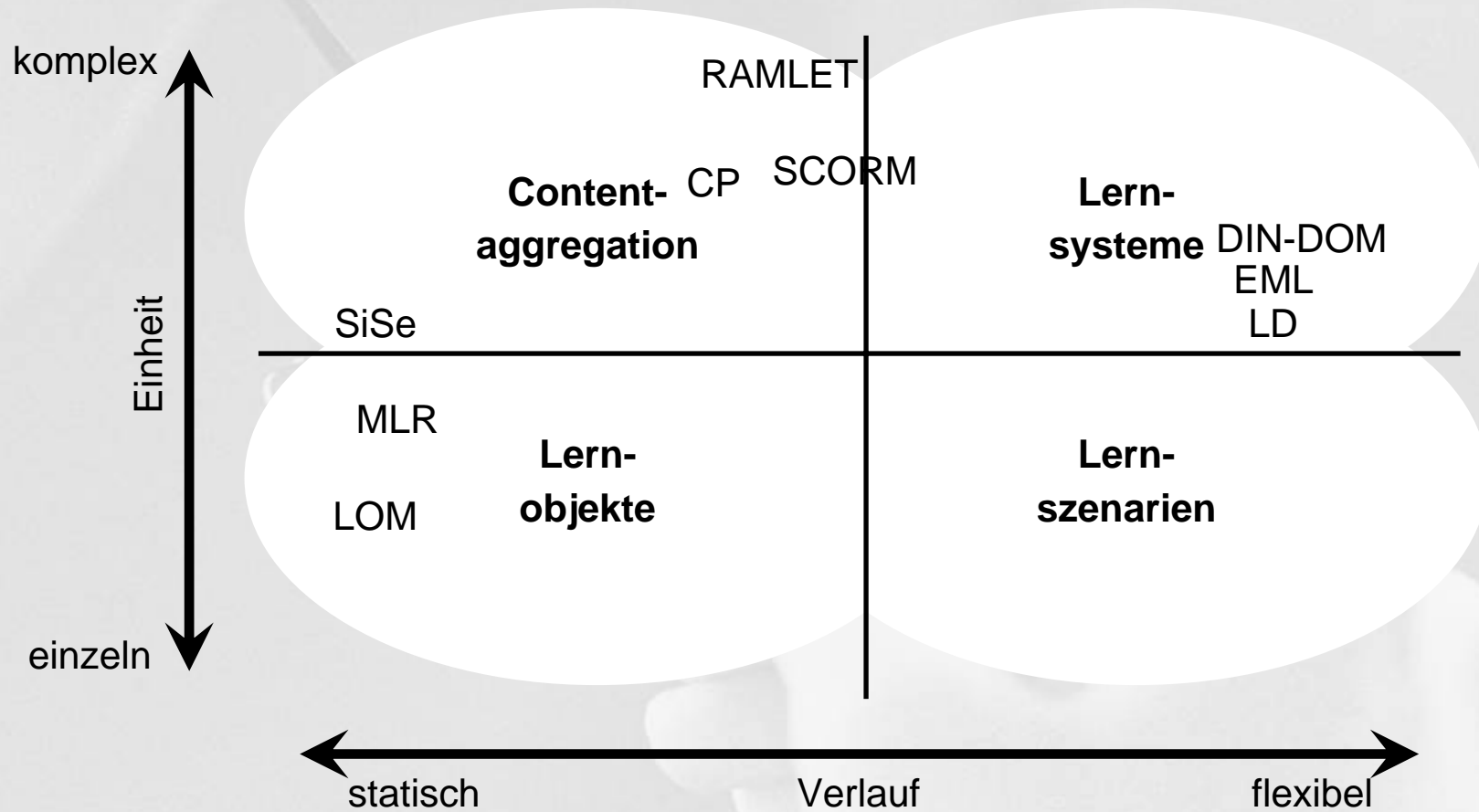
Die Standardisierung von Content

Relevante Bereiche

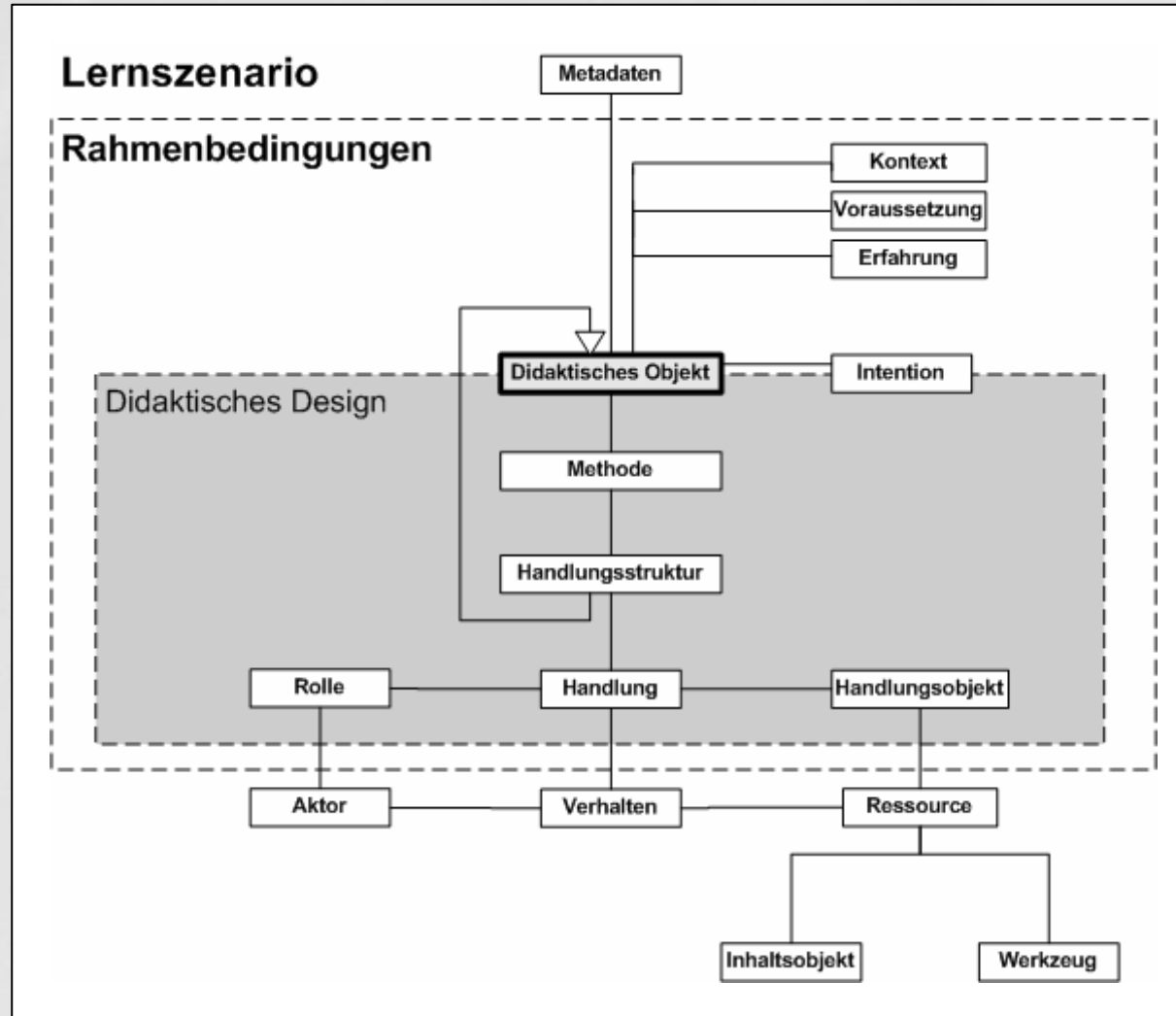
- Erstellung: Produktion von Content (Prozesse)
- Anpassung: Adaption von Content (Kontexte)
- Wiederverwendung: Aggregation von Content (Methoden)
- Integration: Interoperabilität von Content (Schnittstellen)
- Beschreibung: Metadatierung von Content (Formate)
- Bewertung: Zertifizierung von Content (Gütesiegel)
- Vertrieb: Distribution von Content (Prozessmanagement)

Die Standardisierung von Content

Relevante Bereiche



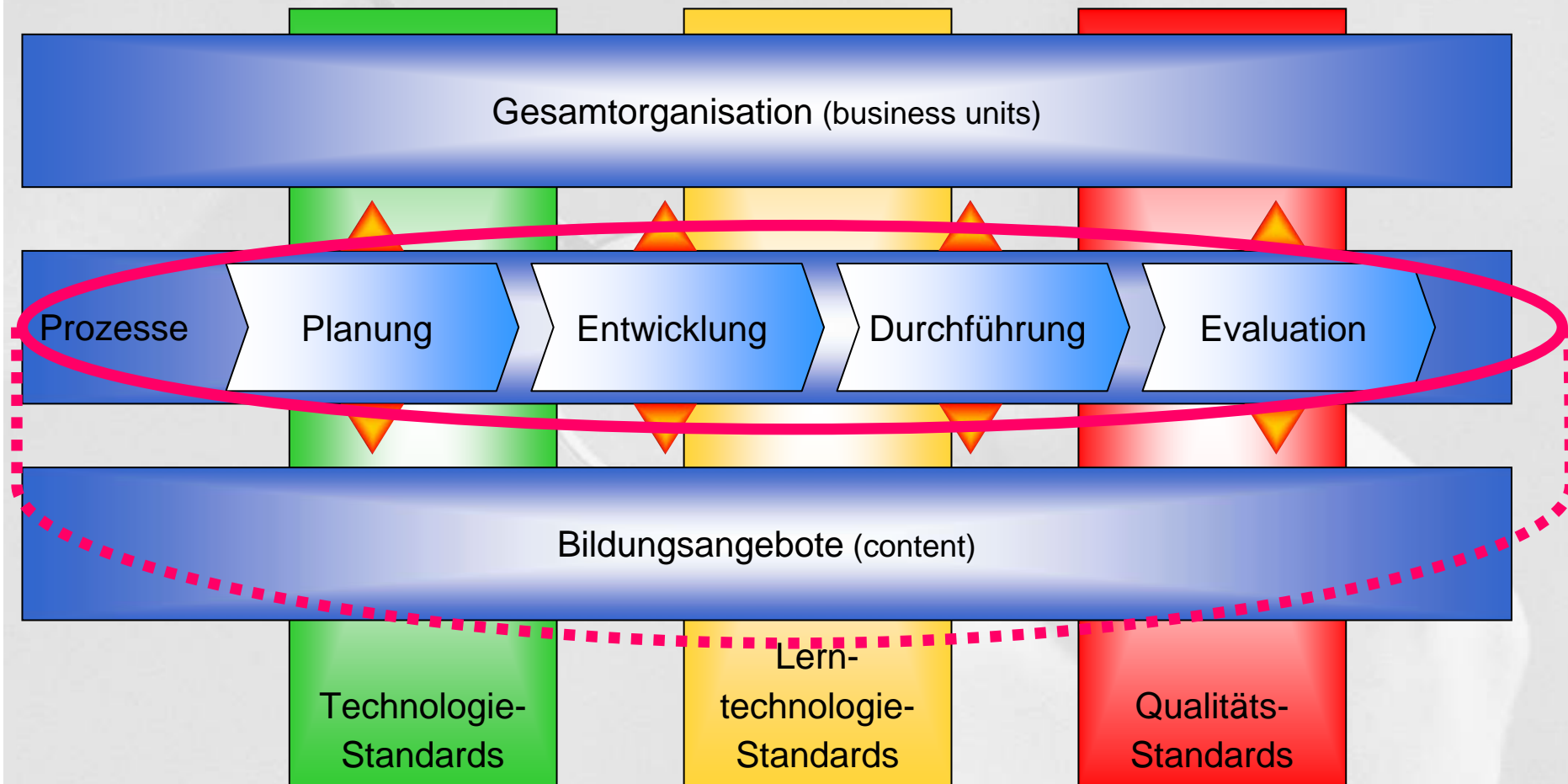
Das Didaktische Objektmodell (DIN-DOM) der PAS 1032-2



Standards für E-Learning-Prozesse

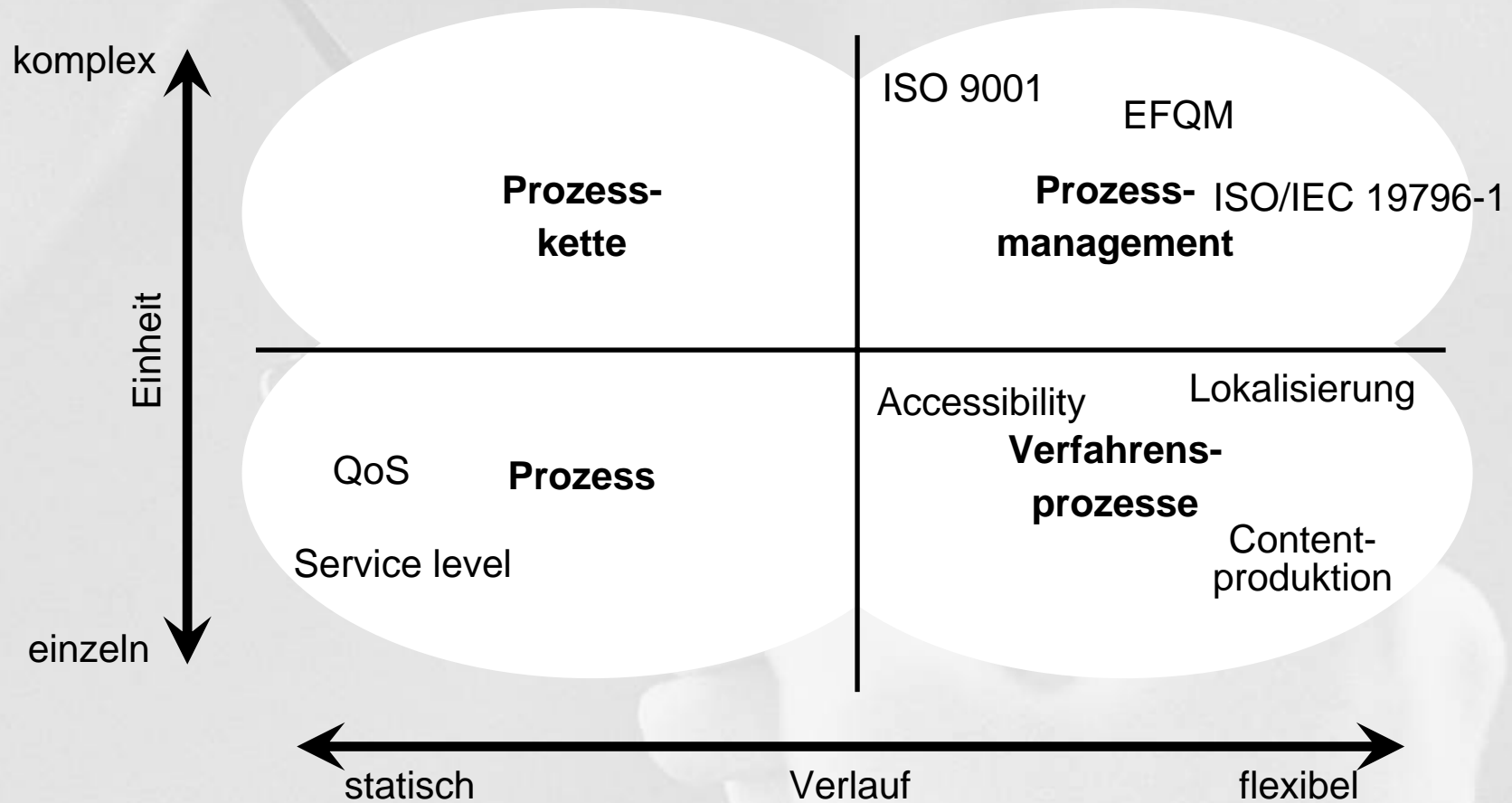


Qualitätsstandards für E-Learning-Prozesse



Die Standardisierung von Prozessen

Relevante Bereiche

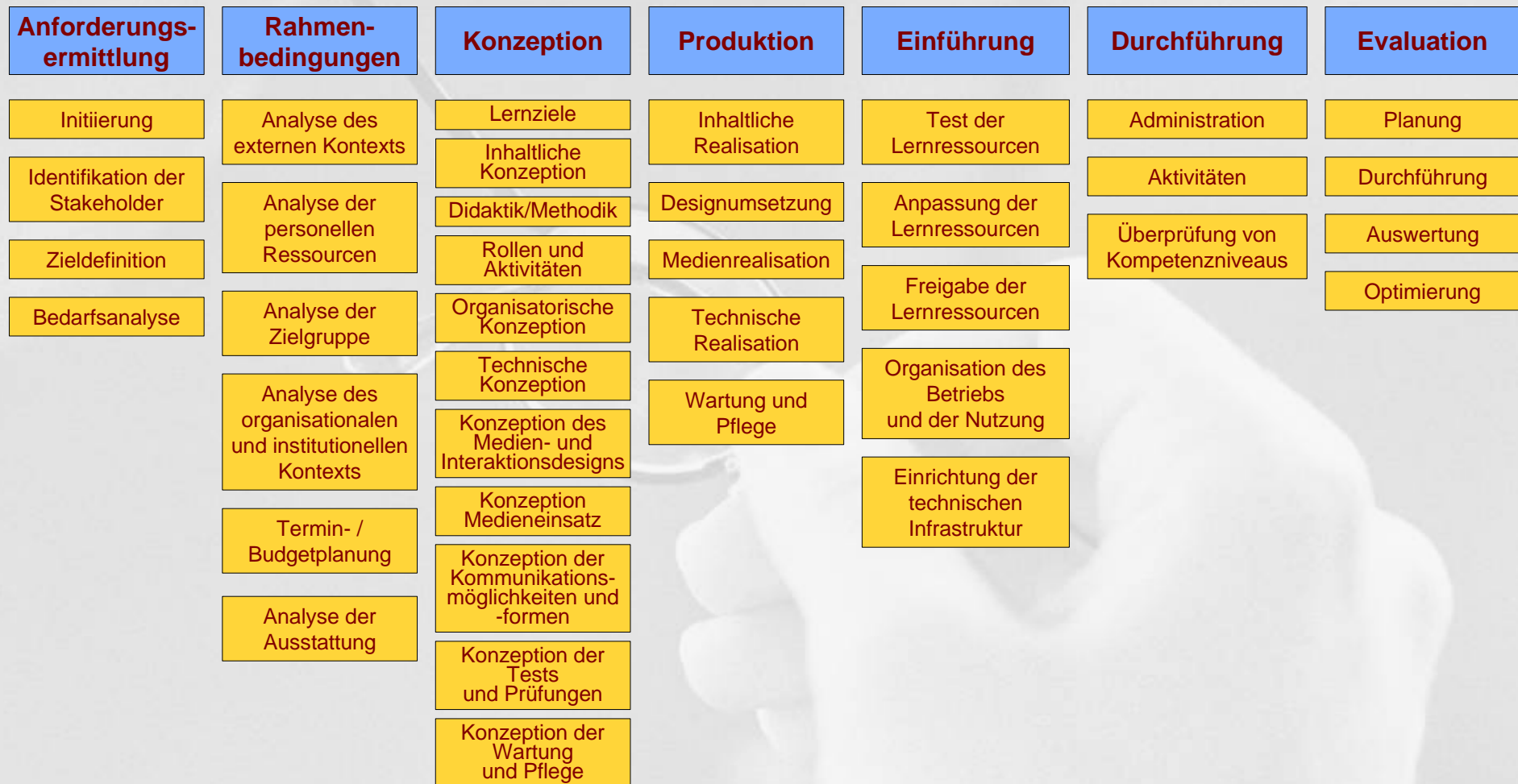


Der internationale Qualitätsstandard ISO/IEC 19796-1 Die neue Norm für die Aus- und Weiterbildung

- **Erster ISO-Standard** für Qualitätsmanagement in der Aus- und Weiterbildung
- **Referenzprozessmodell** für Anbieter, Produzenten, Kunden und Nutzer
- **Prozessorientierung** basierend auf der deutschen Spezifikation PAS 1032-1 als grundlegendem Input
- Abdeckung **aller Prozesse** von Bildungsprojekten und Bildungsangeboten

Das Referenzprozessmodell

ISO/IEC 19796-1 und PAS 1032-1



Das Informationsmodell des Referenzprozessmodells ISO/IEC 19796-1 und PAS 1032-1

ID	Kategorie	Prozess	Beschreibung	Beziehung
1.1	Anforderungs- ermittlung	Initiierung	Initiierung eines Bildungsprojektes durch Identifikation und Beschreibung von Bildungsbedarf und Bildungsbedürfnis	2.4
Teilprozesse				
Aspekte		<ul style="list-style-type: none"> — Identifikation eines Bildungsbedarfs — Identifikation eines Bildungsbedürfnisses 		
Ziel		Identifikation und Beschreibung von Bildungsbedarf und Bildungsbedürfnis		
Methoden		<i>Methoden der Marktforschung und -analyse, Methoden der Trendforschung, Methoden der Bedarfsanalyse, Umfragen, Balanced Scorecard, Skill Gap Analysis, Assessments, Arbeitsplatzanalyse, Auditierung</i>		
Ergebnis		Dokumentation des Bildungsbedarfs, Dokumentation des Bildungsbedürfnisses		
Aktor		<i>Verwender, Bildungsverantwortliche, Bildungsexperten, Lernende</i>		
Bewertung / Kriterien		<i>Prüfung der Ergebnisse der Bedarfs- und Bedürfnisidentifikation auf Plausibilität</i>		
Verweisungen		<i>ISO 9000, ISO 9001, ANSI/PMI 99-001-2000 5.1. Initiation</i>		

Prozessmanagement mit dem Referenzprozessmodell

Erstellung von Qualitätsprofilen

Anforderungs- ermittlung	Rahmen- bedingungen	Konzeption	Produktion	Einführung	Durchführung	Evaluation
Initiierung	Analyse des externen Kontexts	Lernziele	Inhaltliche Realisation	Test der Lernressourcen	Administration	Planung
Identifikation der Stakeholder	Analyse der personellen Ressourcen	Inhaltliche Konzeption	Designumsetzung	Anpassung der Lernressourcen	Aktivitäten	Durchführung
Zieldefinition	Analyse der Zielgruppe	Didaktik/Methodik	Medienrealisation	Freigabe der Lernressourcen	Überprüfung von Kompetenzniveaus	Auswertung
Bedarfsanalyse	Analyse des organisationalen und institutionellen Kontexts	Rollen und Aktivitäten	Technische Realisation	Organisation des Betriebs und der Nutzung	Optimierung	
	Termin- / Budgetplanung	Organisatorische Konzeption	Wartung und Pflege	Einrichtung der technischen Infrastruktur		
	Analyse der Ausstattung	Technische Konzeption				
		Konzeption des Medien- und Interaktionsdesigns				
		Konzeption Medieneinsatz				
		Konzeption der Kommunikationsmöglichkeiten und -formen				
		Konzeption der Tests und Prüfungen				
		Konzeption der Wartung und Pflege				

Der Nutzen des Referenzprozessmodells

Wobei helfen ISO/IEC 19796-1 und PAS 1032-1?

- Ziel von Standardisierung = meistens **wirtschaftlicher Nutzen**
- **Implementierung** und **Dokumentation** von Qualitätsmanagement
- **Analyse** von etablierten Qualitätsmanagement-Systemen
- **Re-Design** von Prozessen und Change Management
- Verschiedene **Einsatzszenarien** von Qualitätsstandards (Referenzbeispiele entwickelt von Q.E.D.)

Vielen Dank! Welche Fragen haben Sie?

- Kontakt:

Christian Stracke
E-Learning Projektleiter Q.E.D.

Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen
Universität Duisburg-Essen

+49 (0)2 01-183-44 10
christian.stracke@icb.uni-due.de

<http://www.qed-info.de>