

# Enterprise Risk Management - Eine neue Qualifikation für Aktuare

Prof. Dr. Jochen Wolf, FH Koblenz



DAA

DEUTSCHE  
AKTUAR-AKADEMIE GmbH

*DAV vor Ort*

*Berlin, 08. März 2010*



Enterprise Risk Management – was ist gemeint?

Was haben Aktuare damit zu tun?

Die Initiative des IAA Presidents' Forum

Die Entscheidung der DAV

Umsetzung



## Zwei Definitionen:

“ERM is the discipline by which an organization in any industry assesses, controls, exploits, finances and monitors risk from all sources for the purposes of increasing the organization’s short- and long-term value to its stakeholders.”

Casual Actuarial Society 2003

“ERM is the ongoing proactive process of adopting a holistic approach across the enterprise to all the uncertainty which may affect either positively or negatively the achievement of its key purposes and objectives, leading to action to achieve greater business robustness and flexibility, efficient risktaking and an appropriate risk-reward balance.”

The Institution of Civil Engineers and the Faculty and Institute of Actuaries, 2009.

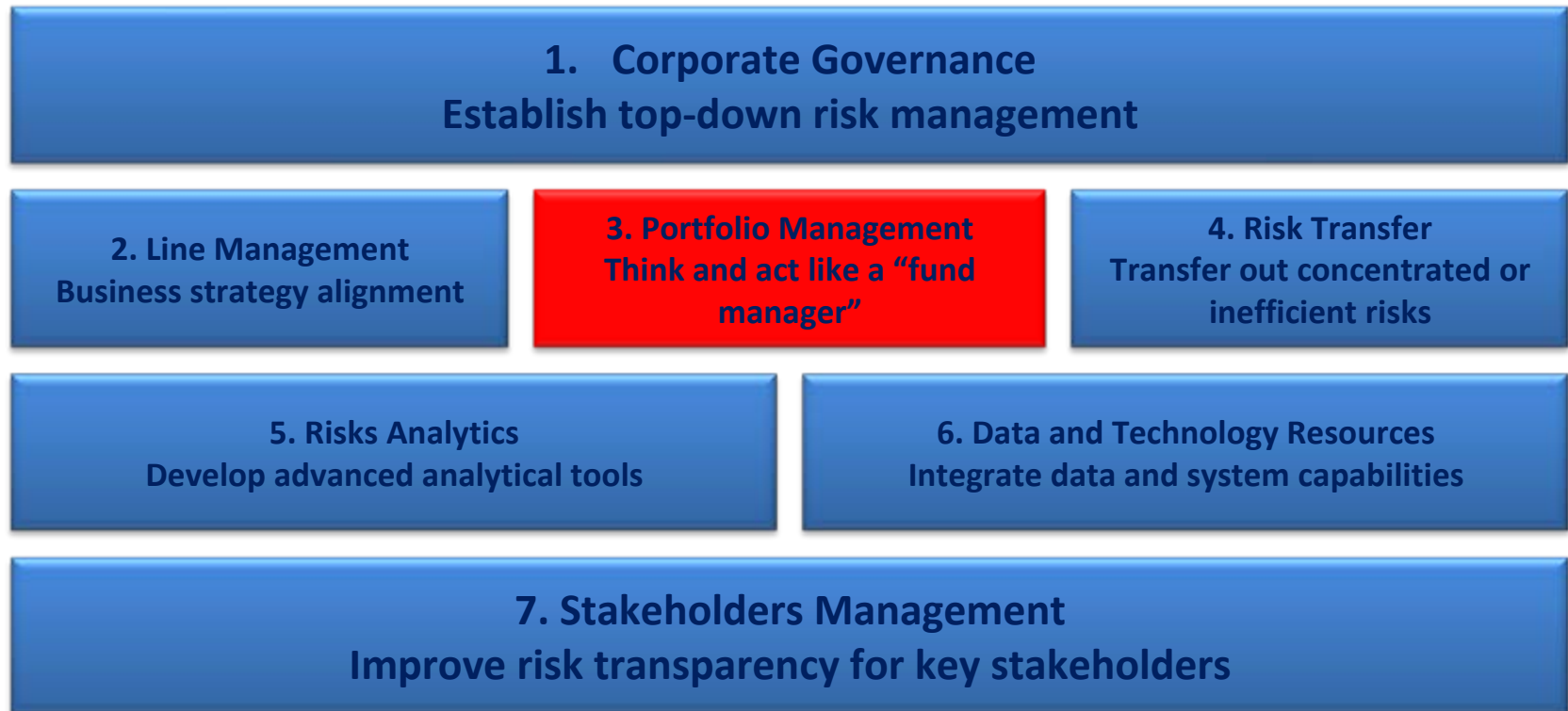


*Wo liegen die Unterschiede?*





# ERM framework



*Quelle: James Lam, Enterprise Risk Management 2003*



Enterprise Risk Management – was ist gemeint?

Was haben Aktuare damit zu tun?

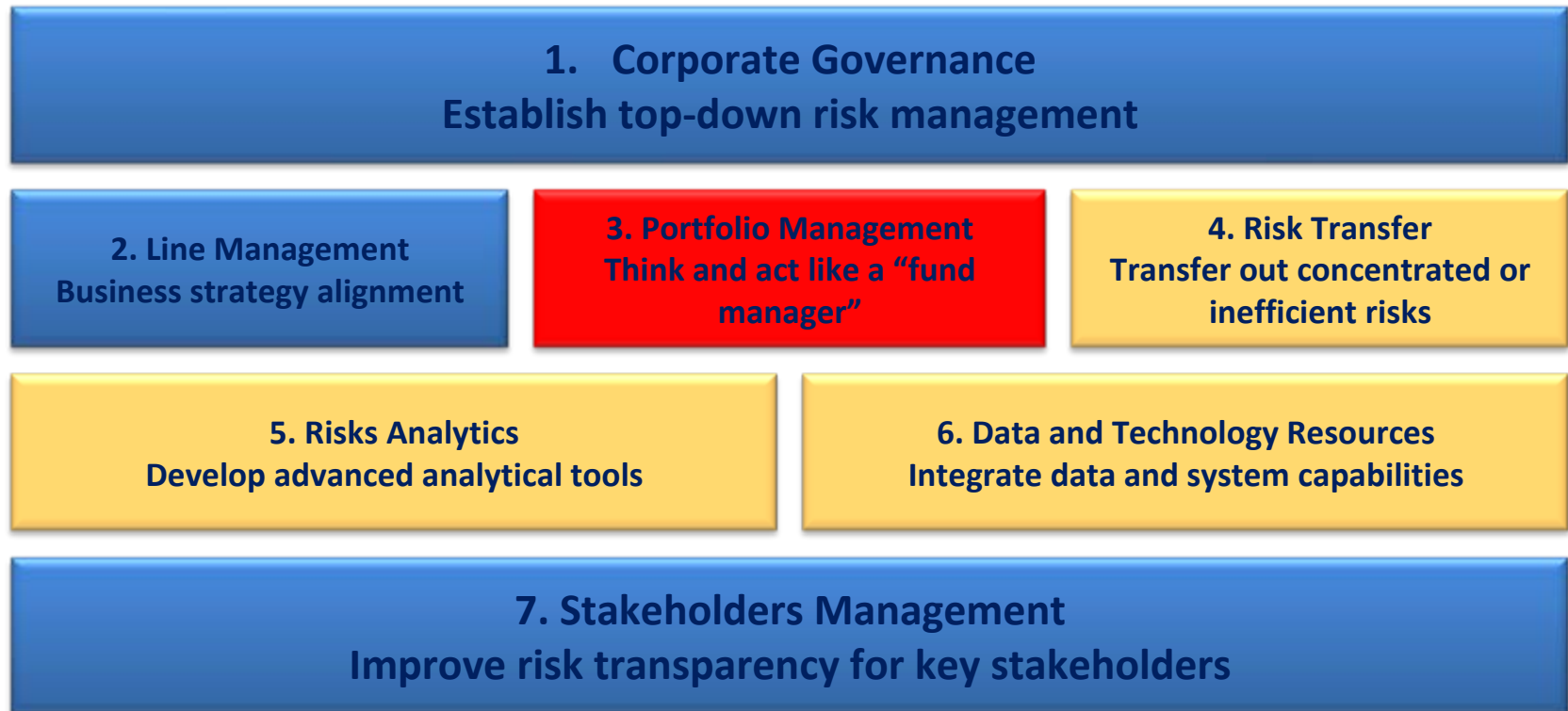
Die Initiative des IAA Presidents' Forum

Die Entscheidung der DAV

Umsetzung



# ERM framework



*Quelle: James Lam, Enterprise Risk Management 2003*

*Rahmenrichtlinie Artikel 48 – Actuarial function*

1. Insurance and reinsurance undertakings shall provide for an effective actuarial function to:
  - a) coordinate the calculation of technical provisions;
  - b) ensure the appropriateness of the methodologies and underlying models used as well as the assumptions made in the calculation of technical provisions;
  - c) assess the sufficiency and quality of the data used in the calculation of technical provisions;
  - d) compare best estimates against experience;
  - e) inform the administrative, management or supervisory body of the reliability and adequacy of the calculation of technical provisions;
  - f) oversee the calculation of technical provisions in the cases set out in Article 82;
  - g) express an opinion on the overall underwriting policy;
  - h) express an opinion on the adequacy of reinsurance arrangements; and
  - i) contribute to the effective **implementation of the risk-management system** referred to in Article 44, in particular with respect to the risk modelling underlying the calculation of the capital requirements set out in Chapter VI, Sections 4 and 5, and to the assessment referred to in Article 45.



*Rahmenrichtlinie Artikel 44 – Risk management*

5. For insurance and reinsurance undertakings using a partial or full **internal model** approved in accordance with Articles 112 and 113 the risk-management function shall cover the following additional tasks:

- a) to design and implement the **internal model**;
- b) to test and validate the **internal model**;
- c) to document the **internal model** and any subsequent changes made to it;
- d) to analyse the performance of the **internal model** and to produce summary reports thereof;
- e) to inform the administrative, management or supervisory body about the performance of the internal model, suggesting areas needing improvement, and up-dating that body on the status of efforts to improve previously identified weaknesses.



DAA

DEUTSCHE  
AKTUAR-AKADEMIE GmbH

„Berufsstand“ Risk Manager

<p><b>P</b>rofessional <b>R</b>isk <b>M</b>anagers' <b>I</b>nternational <b>A</b>ssociation</p>		<p>Ziel: Promotion of Risk Management Standards Zertifikate <b>Neu: Berufsverband geplant</b></p>
<p><b>G</b>lobal <b>A</b>ssociation of <b>R</b>isk <b>P</b>rofessionals</p>		<p>Ziel: Internationales Netzwerk Zertifikate</p>
<p><b>C</b>hartered <b>E</b>nterprise <b>R</b>isk <b>A</b>nalyst</p>		<p>Ziel: Zertifikate auf aktuarieller Basis</p>



Thema	Anteil
Foundations	4%
Descriptive Statistics	8%
Calculus	21%
Linear Mathematics and Matrix Algebra	21%
Probability Theory in Finance	25%
Regression Analysis in Finance	13%
Numerical Methods	8%

Ca. 25%-30% einer für 2 Jahre konzipierten berufsbegleitenden Ausbildung  
Prüfungsdauer 2 Stunden



## *Was bieten Aktuare für ERM?*

Sie haben sich traditionell mit Risiken und deren Quantifizierung beschäftigt.

Aktuare sind Profis der Modellierung und kennen auch die Grenzen der Modelle.

Ihr hoher Ausbildungsstandard bietet eine ideale Voraussetzung zur ERM Qualifikation.

Sie haben bewiesen, dass sie Aufgaben im öffentlichen Interesse zuverlässig wahrnehmen können.

Sie haben sich auf Standesregeln und deren Durchsetzung mittels Disziplinarverfahren verpflichtet.



Enterprise Risk Management – was ist gemeint?

Was haben Aktuare damit zu tun?

Die Initiative des IAA Presidents' Forum

Die Entscheidung der DAV

Umsetzung



## CERA Vereinbarung

### Vertrag

- Die Qualifikation baut auf dem IAA Core Syllabus auf.
- Die ERM Zusatzqualifikation wird bei allen Vertragspartnern anerkannt.
- Zur Qualifikation gehören der Code of Conduct und das Disziplinarverfahren.

### Curriculum

- Die Themen und der Umfang sind im Vertrag festgelegt.
- Die Umsetzung und die Prüfung können von jedem Vertragspartner individuell gestaltet werden.
- Das Curriculum wird von den Vertragspartnern zertifiziert.



- Het Actuarieel Genootschap (Niederlande)
- Deutsche Aktuarvereinigung (Deutschland)
- Institut des Actuaire (Frankreich)
- Israel Association of Actuaries
- Institute of Actuaries of Japan
- Svenska Aktuarieföreningen
- Colegio Nacional de Actuarios A.C. (Mexico)

- Actuarial Society of South Africa
- Canadian Institute of Actuaries
- Institute of Actuaries (Großbritannien)
- Faculty of Actuaries (Großbritannien)
- Society of Actuaries (U.S.A.)
- Casualty Actuarial Society (U.S.A.)
- The Institute of Actuaries of Australia

**Die Erstunterzeichner bestimmen die Spielregeln!**



- Society of Actuaries: mindestens 100 neue CERA Qualifikationen jährlich
- Institute and Faculty (UKAP): Erster Antrag auf Zertifizierung durch CERA-Vertrag, das Review Panel ist gebildet.
- Frankreich: Ausbildung hat begonnen
- Alle EU-Aktuarvereinigungen sind interessiert, aber viele scheuen die Kosten.





Section 1	• ERM Concept and Framework
Section 2	• ERM Process
Section 3	• Risk Categories and Identification
Section 4	• Risk Modelling and Aggregation of Risk
Section 5	• Risk Measures
Section 6	• Risk Management Tools and Techniques
Section 7	• Economic Capital



DAA

DEUTSCHE  
AKTUAR-AKADEMIE GmbH

Enterprise Risk Management – was ist gemeint?

Was haben Aktuare damit zu tun?

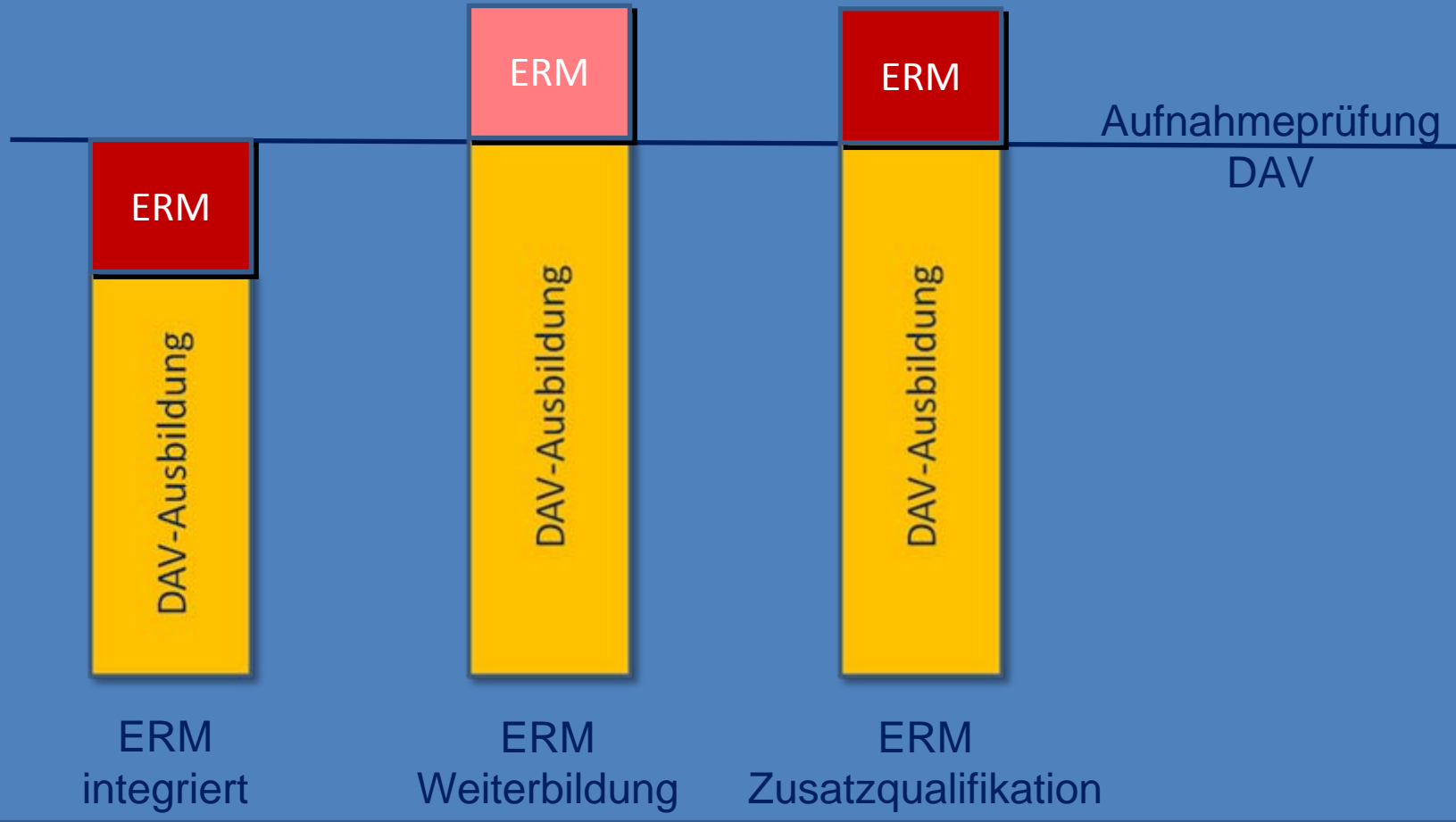
Die Initiative des IAA Presidents' Forum

Die Entscheidung der DAV

Umsetzung



Mögliche Modelle:





## Integration

### Vorteil

- Alle DAV-Mitglieder sind qualifiziert

### Nachteil

- Zu viel Prüfungstoff
- Keine Lösung für bestehende Mitglieder

## Weiterbildung

### Vorteil

- Kein unterschiedliches Niveau von DAV-Mitgliedern

### Nachteile

- Keine formale Qualifikation
- International nicht anerkannt
- Geringe Außenwirkung

## Zusatzqualifikation

### Vorteile

- Formale Qualifikation
- Starke Außenwirkung
- International anerkannt
- Konsistent mit IVS-Mitgliedschaft

### Nachteil

- Gefühlte Diskriminierung „einfacher“ DAV-Mitglieder



1. Einführung eines zusätzlichen Titels im Bereich des Enterprise Risk Managements
2. Zusatzausbildung für DAV-Mitglieder mit Prüfung auf Basis des internationalen Curriculums
3. Dauer der Zusatzausbildung maximal 2 Jahre, Einführung zum 01.01.2011
4. Die internationale Anerkennung soll offen gehalten werden, wird aber nicht unmittelbar angestrebt.



CERA ist eine Qualifikation für einen schnell wachsenden Arbeitsmarkt bei Finanzdienstleistern.

Aktuare haben einen Vorsprung vor anderen Qualifikationen durch bessere quantitative Ausbildung und Affinität zum Risiko.

Aktuare haben einen Vertrauensvorsprung durch Standesregeln und Disziplinarordnung.

CERA ist ein einfacher Nachweis der unter Solvency II erforderlichen Qualifikation für Schlüsselpositionen (fit and proper).

ERM ist eine interessante Erweiterung des Arbeitsgebietes.

CERA macht die DAV-Mitgliedschaft attraktiver für neue Kandidaten.



Enterprise Risk Management – was ist gemeint?

Was haben Aktuare damit zu tun?

Die Initiative des IAA Presidents' Forum

Die Entscheidung der DAV

Umsetzung



Titel

- Es muss ein neuer Titel geschaffen werden.

Satzungsänderung

- Die Vergabe eines neuen Titels muss in der Satzung verankert werden.

Curriculum

- Die Inhalte der Zusatzqualifikation müssen festgelegt werden.

Prüfungsordnung

- Für die neue Qualifikation muss eine Prüfungsordnung erstellt werden.

Übergangsregelungen

- Durch eine Übergangsregelung werden die ersten Titelträger bestimmt.





## Was gibt es schon bei der DAV?

ERM Concept and Framework	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konzepte werden kurz behandelt.</li><li>• Es fehlen u. a. Governance, Ertrag, Rating</li></ul>
ERM Process	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einige quantitative Aspekte sind vorhanden (ohne Limit-Systeme)</li><li>• Es fehlen u. a. Risikostrategie, Organisation, Kommunikation</li></ul>
Risk Categories and Identification	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risikokategorien werden im Grundwissen klassifiziert (unter Berücksichtigung von MaRisk VA)</li></ul>
Risk Modelling and Aggregation of Risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quantifizierung einzelner Risiken nur ansatzweise</li><li>• Gesamtrisikomodell fehlt</li></ul>
Risk Measures	<ul style="list-style-type: none"><li>• VaR und TVaR werden ausführlich behandelt</li><li>• Es fehlen u. a. Best Practice (pro Risiko), Kreditrisiko</li></ul>
Risk Management Tools/Techniques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fehlt weitgehend</li><li>• Einzelaspekte (Rückversicherung, ALM) werden nur im Spezialwissen behandelt</li></ul>
Economic Capital	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teilweise vorhanden</li><li>• Weitere Case Studies müssten ergänzt werden</li></ul>



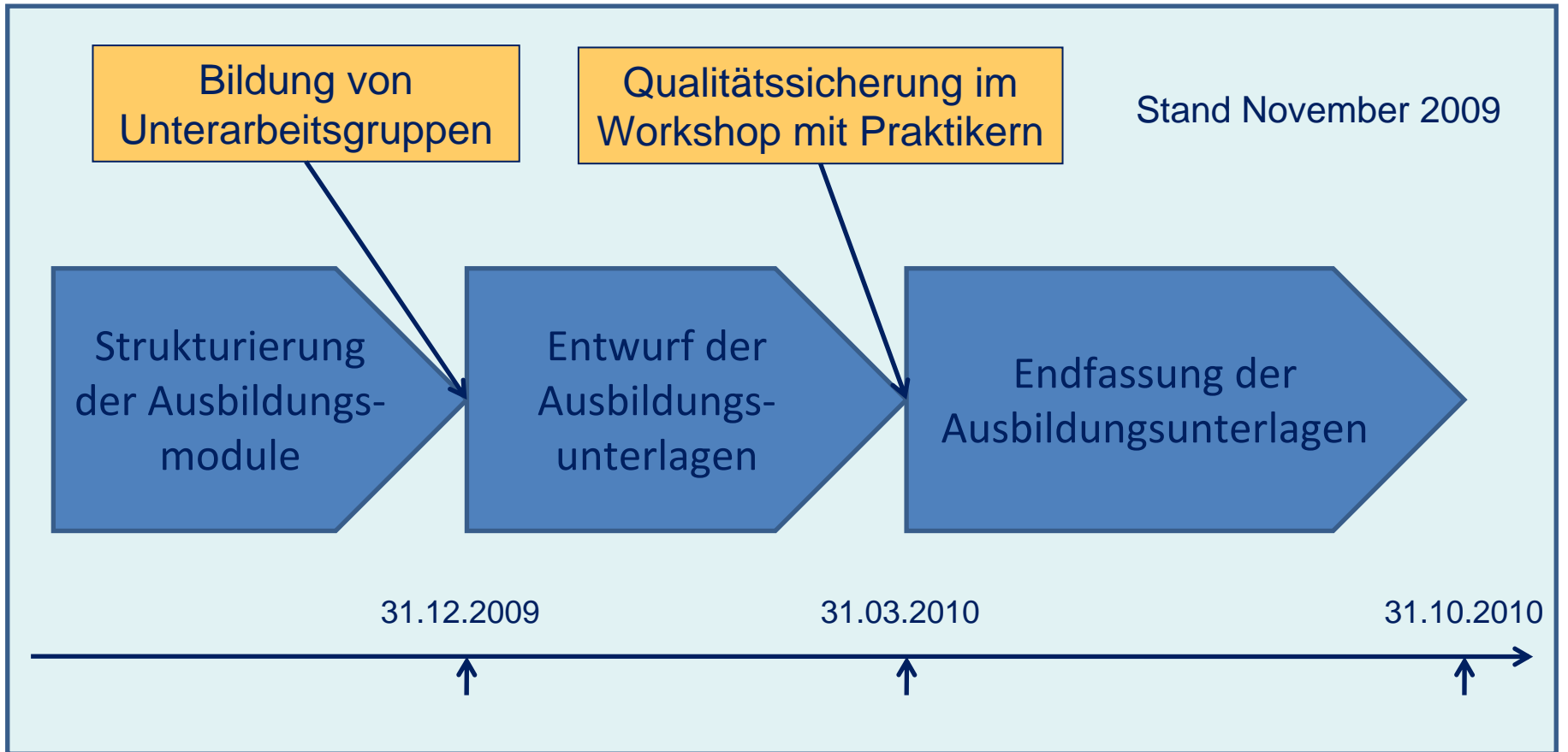
<b>Section (CERA Treaty)</b>	<b>Dauer (Tage)</b>
ERM Concept and Framework	1,5
Risk Measures	3
Risk Modelling and Aggregation of Risk	3
Risk Management – Tools and Techniques	3
ERM Process	2
Economic Capital	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>



DAA

DEUTSCHE  
AKTUAR-AKADEMIE GmbH

## Wie geht es weiter für das Curriculum?





Dr. Guido Bader (Prüfungskommission Risikomanagement)

Dr. Dorothea Diers (Dozentin DAA)

Prof. Dr. Rüdiger Frey (Autor Quantitative Risk Management)

Dr. Nora Gürtler (Prüfungskommission Modellierung)

Michael Klüttgens (Dozent EAA)

Eberhard Müller (CRO Hannover Re)

Prof. Dr. Ulrich Orbanz (Towers Watson, Leitung)

Prof. Dr. Gerhard Stahl (Quantitative Risk Management Talanx)

Prof. Dr. Jochen Wolf (Prüfungskommission Risikomanagement)



Der Bedarf an Mitarbeitern in ERM ist hoch.

Aktuare haben eine ideale Ausgangsposition für die Qualifikation.

Die CERA-Prüfung stärkt die Bedeutung der Aktuare und aktuarieller Methoden.

Der Stellenwettbewerb mit PRMIA, GARP und den CERAs der EU macht eine DAV-Qualifikation erforderlich.

Die DAV musste schnell handeln, um die Spielregeln mit bestimmen zu können.