



Rückkopplungen zwischen Prozessbeteiligten in komplexen Autorenprozessen

Dr.-Ing. **Christoph Rensing**

KOM - Multimedia Communications Lab
Dept. of Electrical Engineering and Information Technology

TUD – Technische Universität Darmstadt

Merckstr. 25, D-64283 Darmstadt, Germany,

Christoph.Rensing@KOM.tu-darmstadt.de Tel.+49 6151 166888, Fax. +49 6151 166152

httc - Hessian Telemedia Technology Competence-Center e.V
Merckstr. 25, D-64283 Darmstadt, Christoph.Rensing@httc.de



Gliederung

1. Einführung
2. Content Authoring Prozess
3. Rückkopplung im Content Authoring Prozess
4. Unterstützung der Rückkopplung im Projekt EXPLAIN
5. Zusammenfassung



1 Einführung

Telemedia Learning

- Technologische Unterstützung der Lernprozesse außerhalb von Präsenzveranstaltungen
- Beispiele:
 - **Aufbereitung von Content (insbesondere in Form von WBTs)**
 - Nutzung einer Lernplattform für Inhaltsvermittlung, Kommunikation und Übungen

Augmented Learning

- Technologische Unterstützung und Anreicherung der Präsenzlehre
- Beispiele:
 - Vorlesungspräsentation im Digitalen Hörsaal oder mit Lecturnity
 - Digitales Feedback in Präsenzveranstaltung

Blended Learning

- Verbindung von Telemedia Learning und traditioneller Präsenzlehre (oder Augmented Learning)



E-Learning Content Formen

- vom Autoren aufbereitete Inhalte

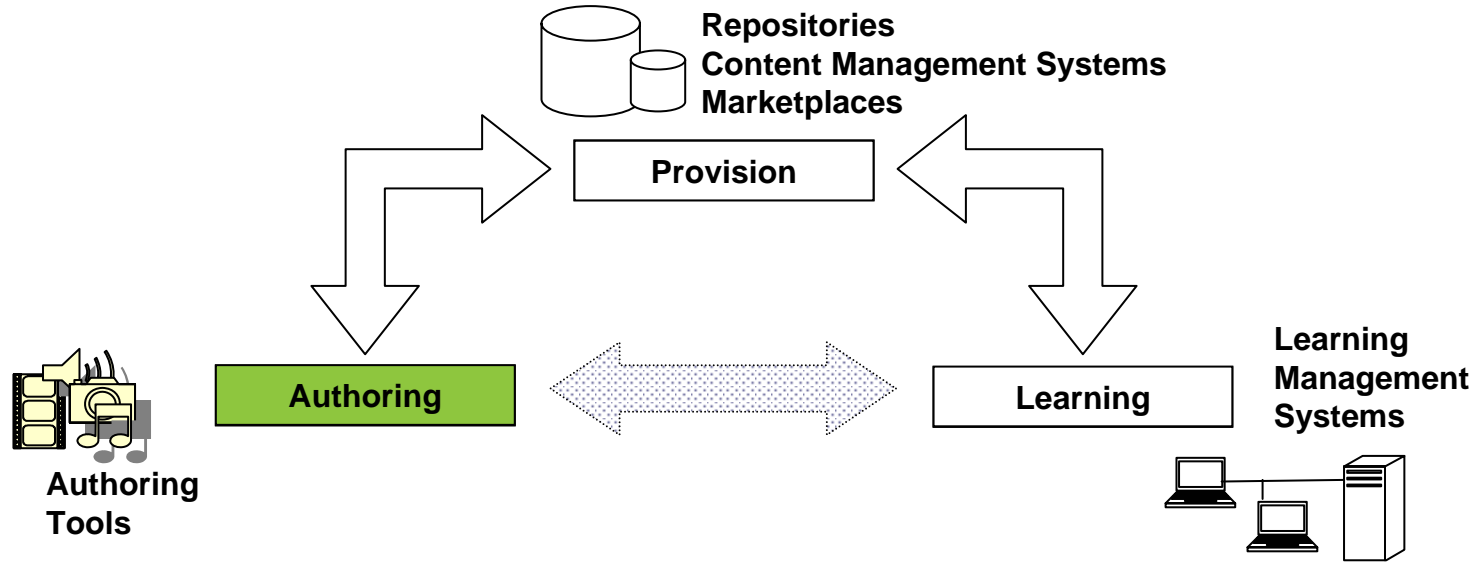
- **Texte**
- **Selbsttests**
- **Audio**
- **Video**
- Veranstaltungs-Recordings
- **Bilder**
- **Graphiken**
- **Animationen**
- **Simulationen**
- **Kombination dieser Formen in komplexen Lernobjekten**
- ...

- während des Lernprozesses entstehende Inhalte

- Wikis
- Blogs
- Foren
- FAQs
- ...



Learning Content Lebenszyklus



Content Authoring

- (multimediale) Aufbereitung der Lehrinhalte

Content Provision

- Speicherung und Bereitstellung der Inhalte

Learning / Teaching

- Administration von und Zugriff auf Inhalte



Gliederung

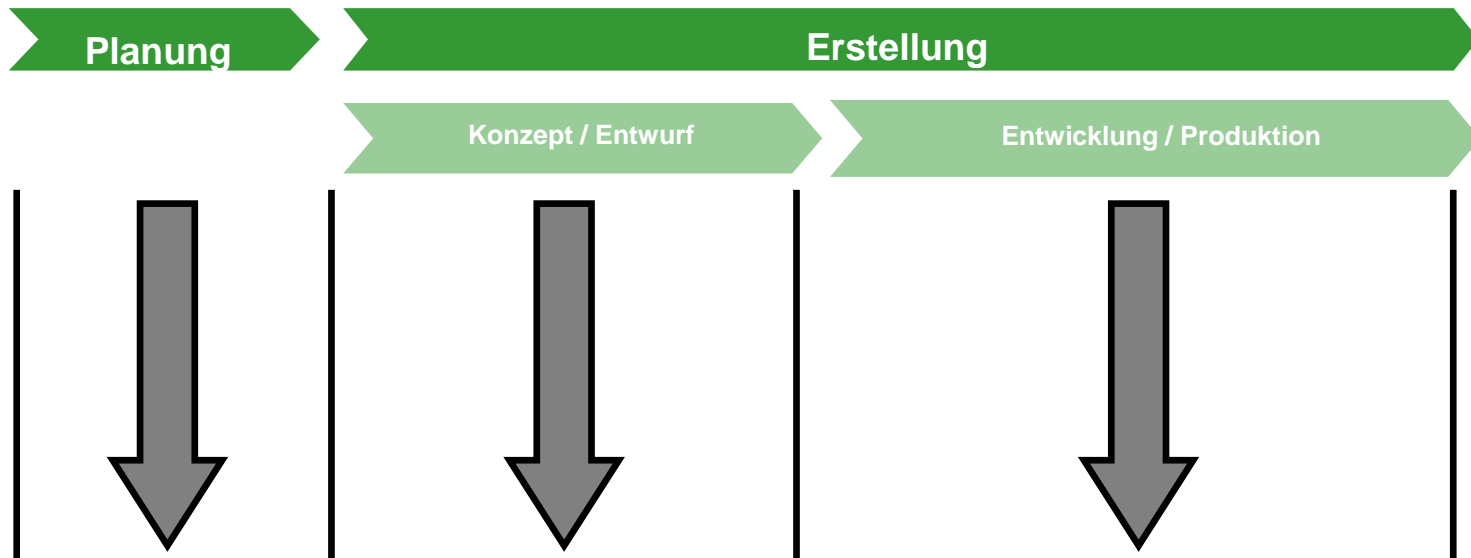
1. Einführung
2. Content Authoring Prozess
3. Rückkopplung im Content Authoring Prozess
4. Unterstützung der Rückkopplung im Projekt EXPLAIN
5. Zusammenfassung



2 Content Authoring Prozess

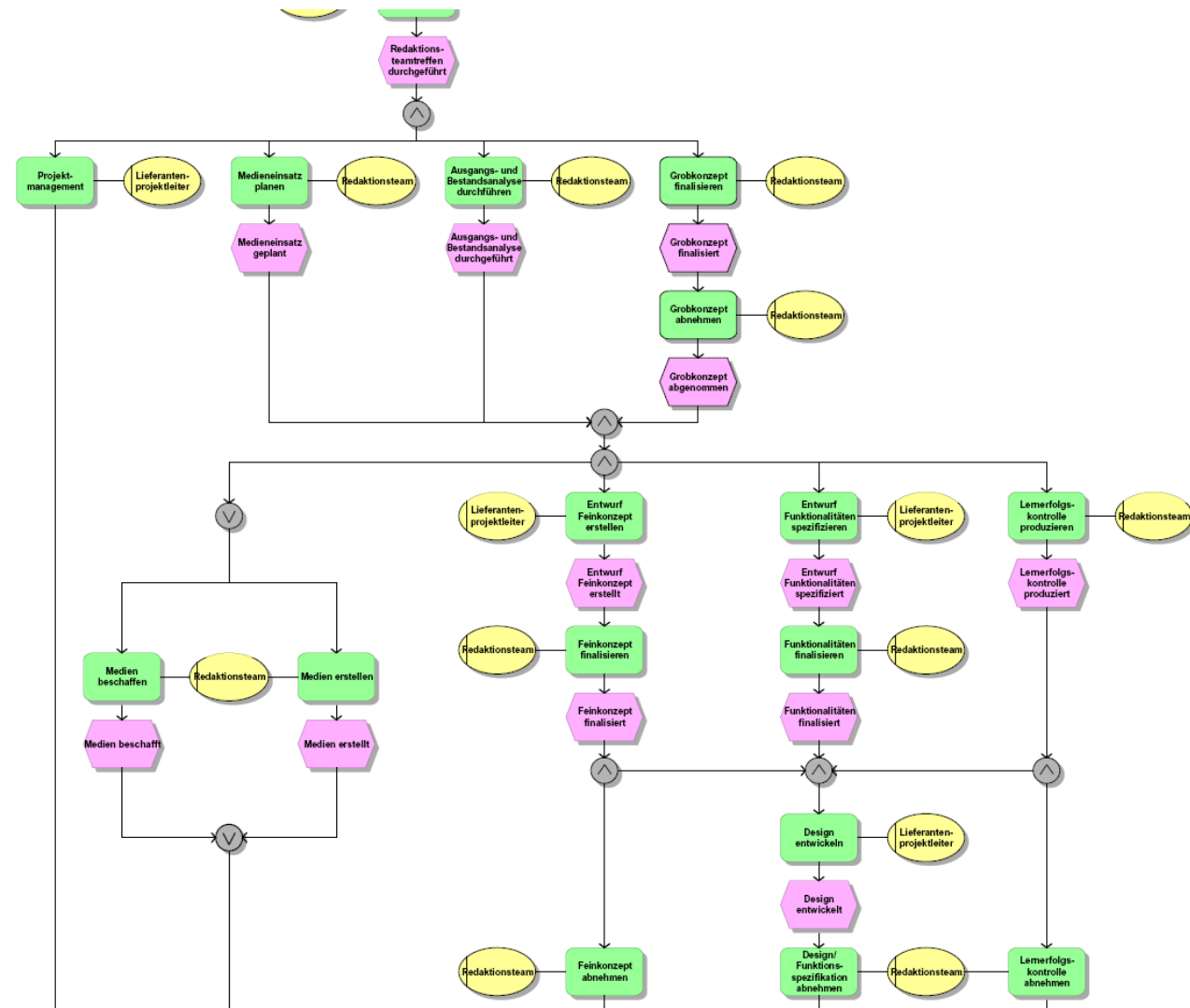
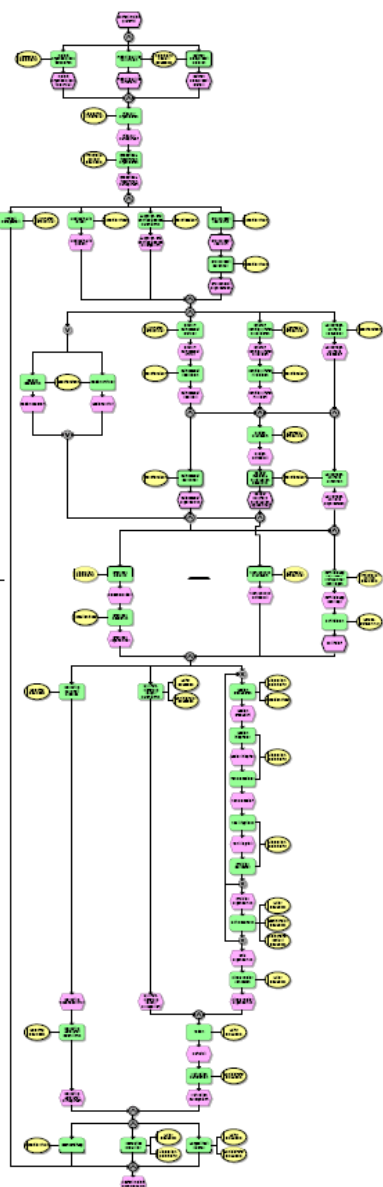
Charakteristika

- höchst komplexer Prozess
- viele Prozessbeteiligte
- langwierig und kostenintensiv





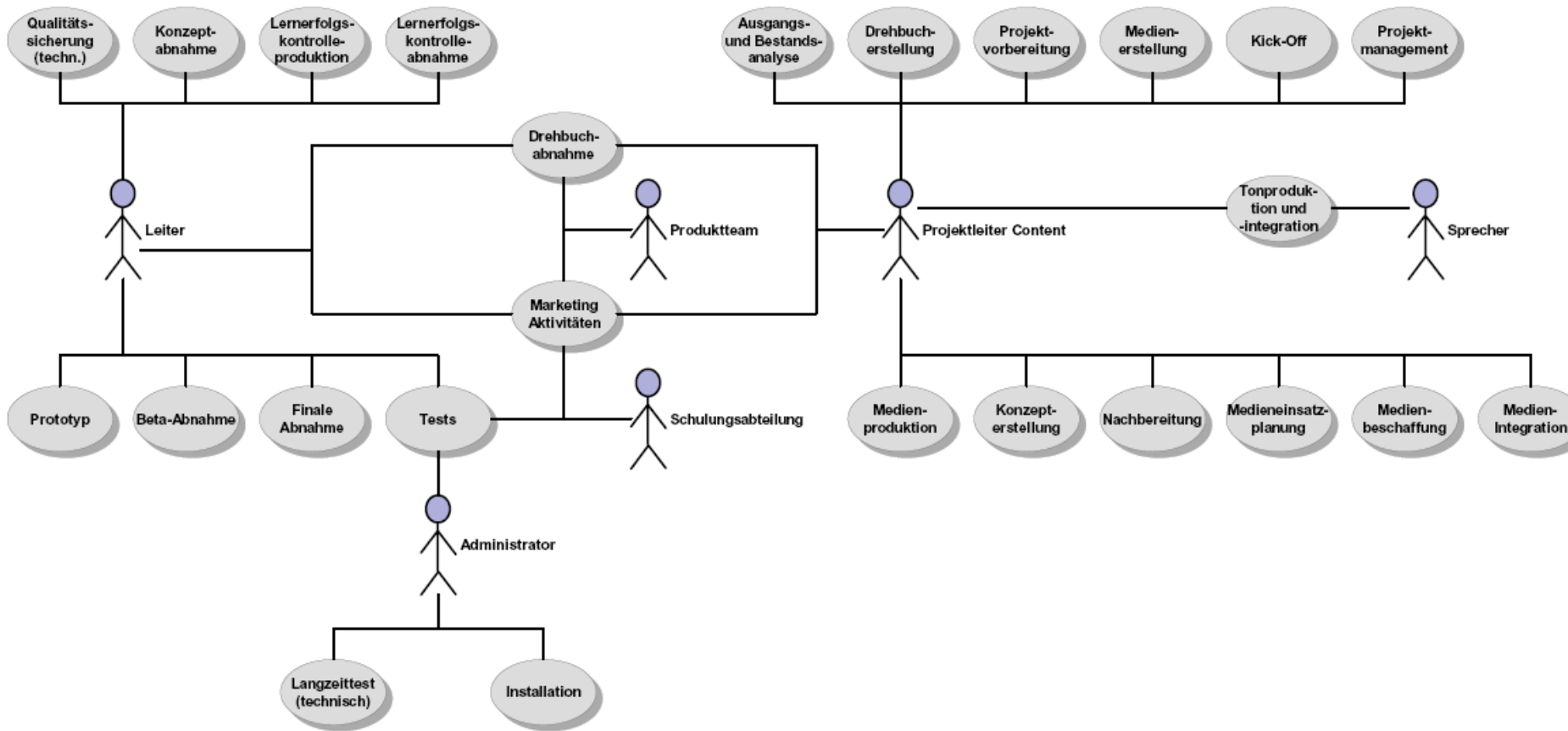
Beispiel: Content Projekt (WBT 45 Min.) eines mittelständischen Pharmaunternehmens





Beispiel: Content Projekt (WBT 45 Min.) eines mittelständischen Pharmaunternehmens

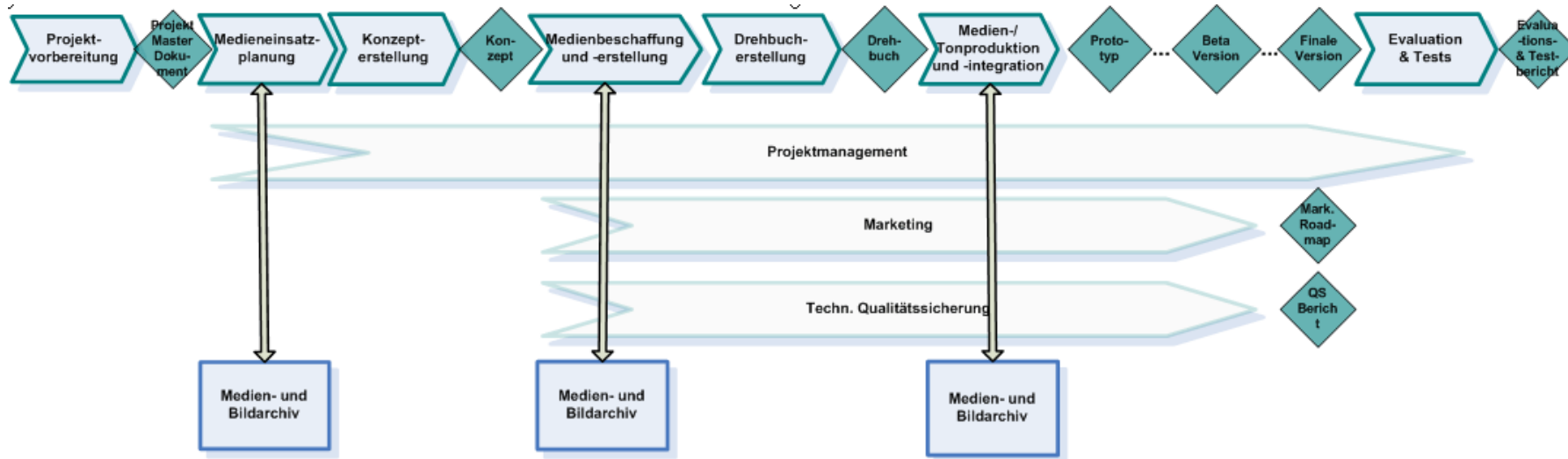
www.kom.tu-darmstadt.de
/w.htfc.de





Vereinfachtes konsolidiertes Ist-Modell in 3 typischen KMUs

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de

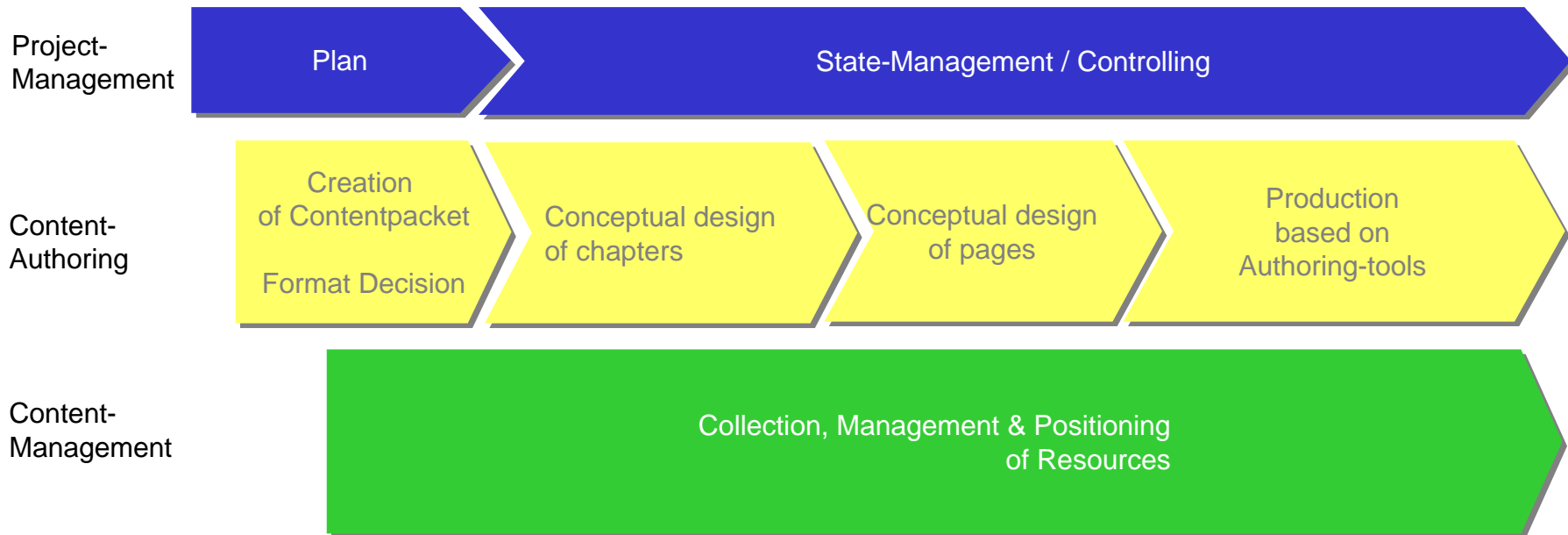




Flankierende Prozesse zu Content Authoring Prozess

Content Authoring Prozess wird flankiert von

- Projektmanagement
- Content-Management

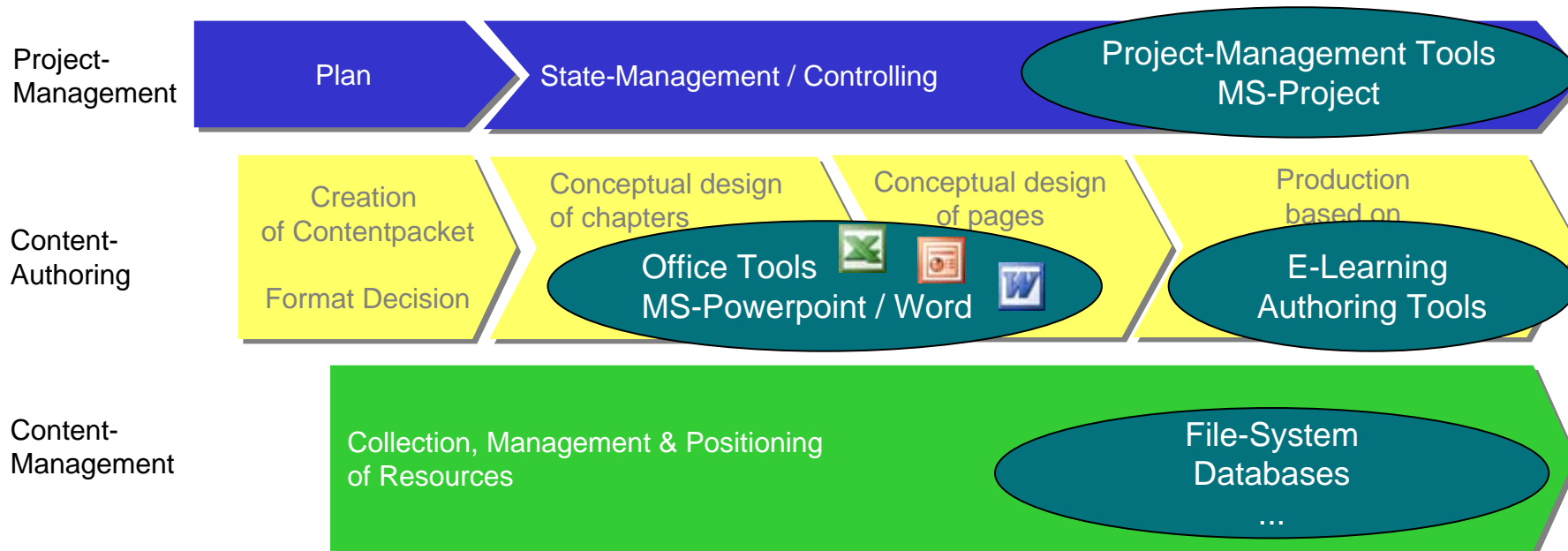




Unterstützung der Prozesse durch Tools

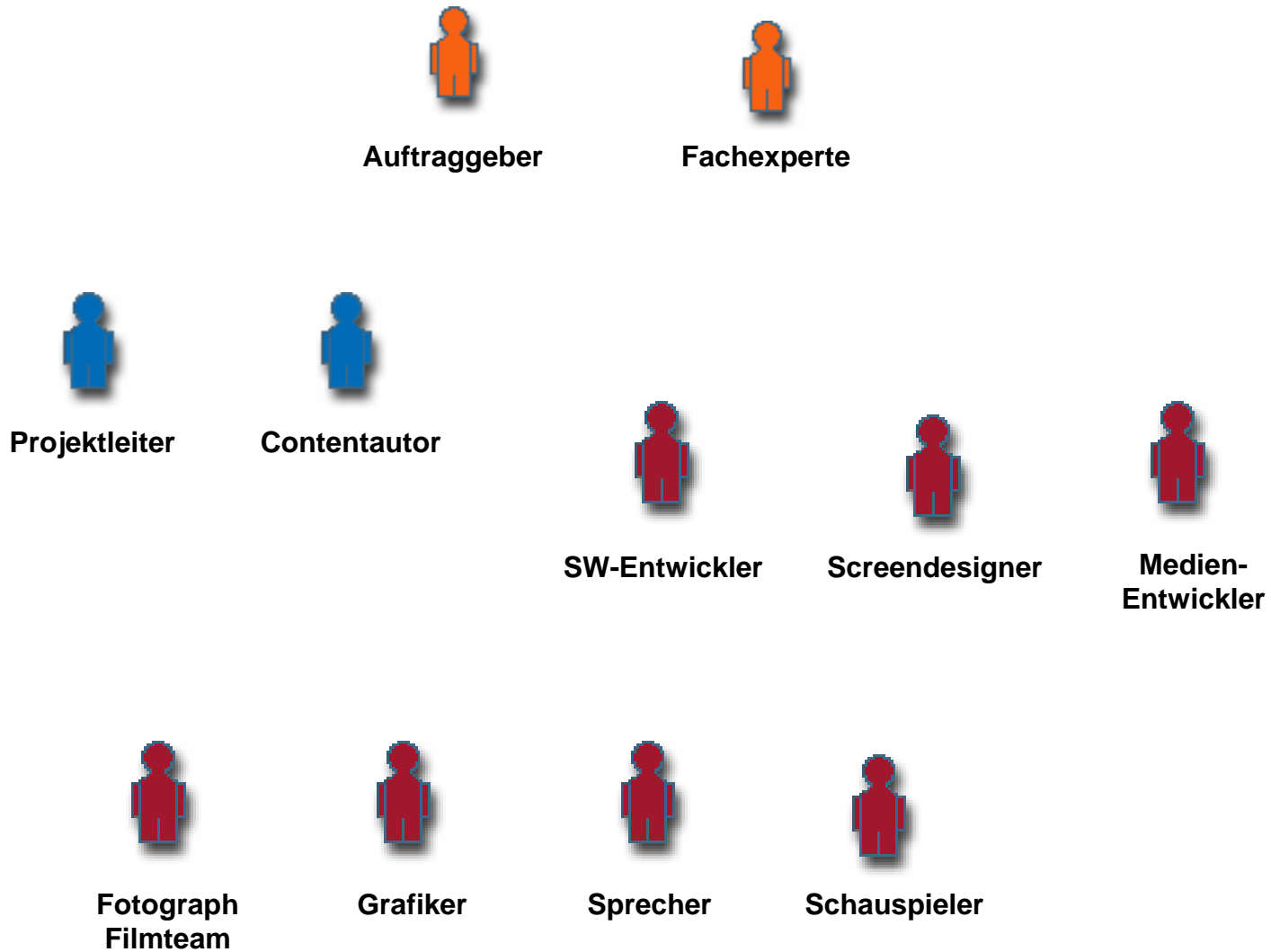
Prozessunterstützung durch Tools

- nur partiell spezialisierte Tools
- mehrere Tools ohne definierte Schnittstellen





Rollen im Content Authoring Prozess



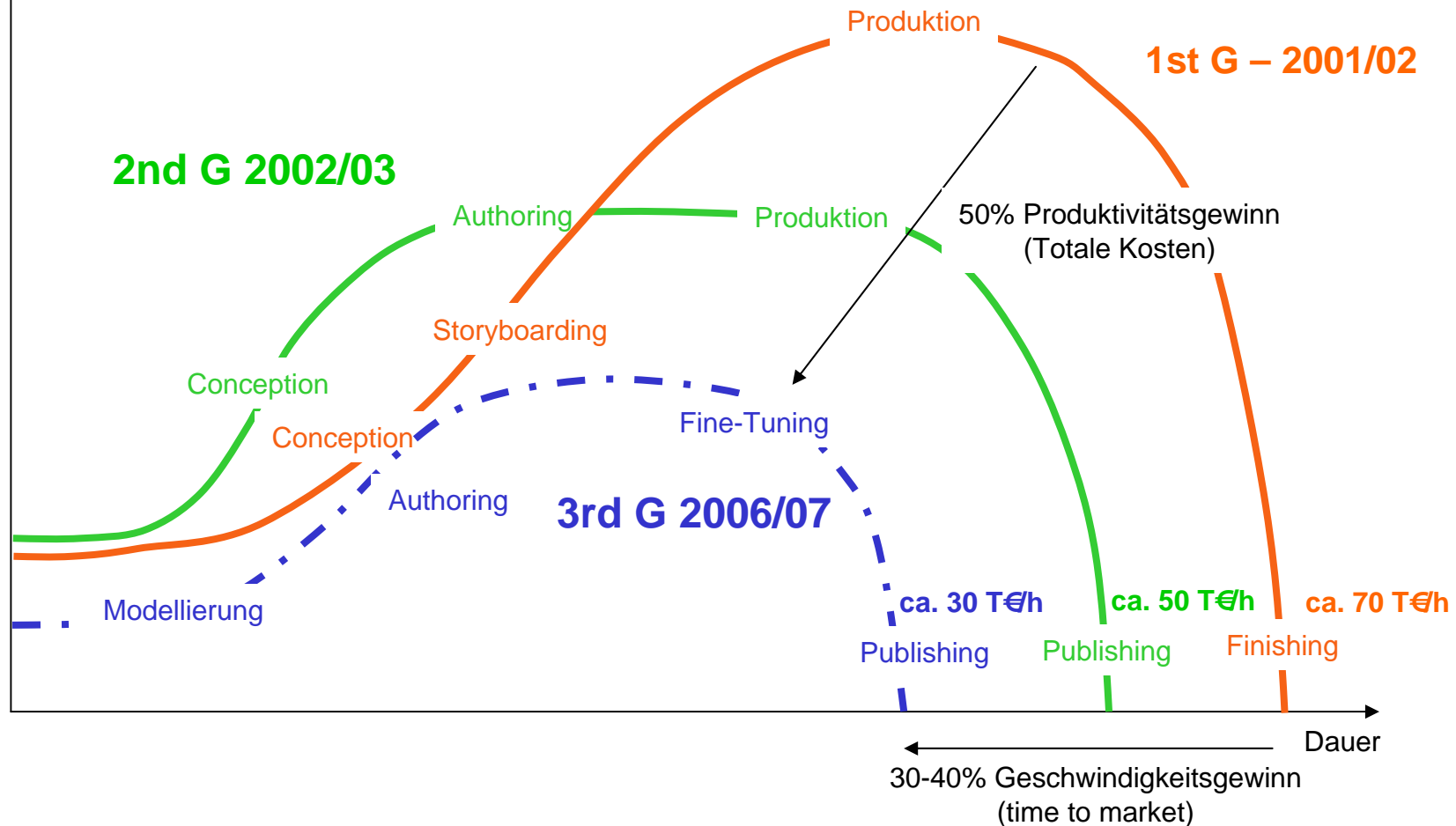


Aufwand für Erstellung von WBTs

1st G – Templatebasierte Autorentools

2nd G – Autorentools mit Storyboard-Funktion

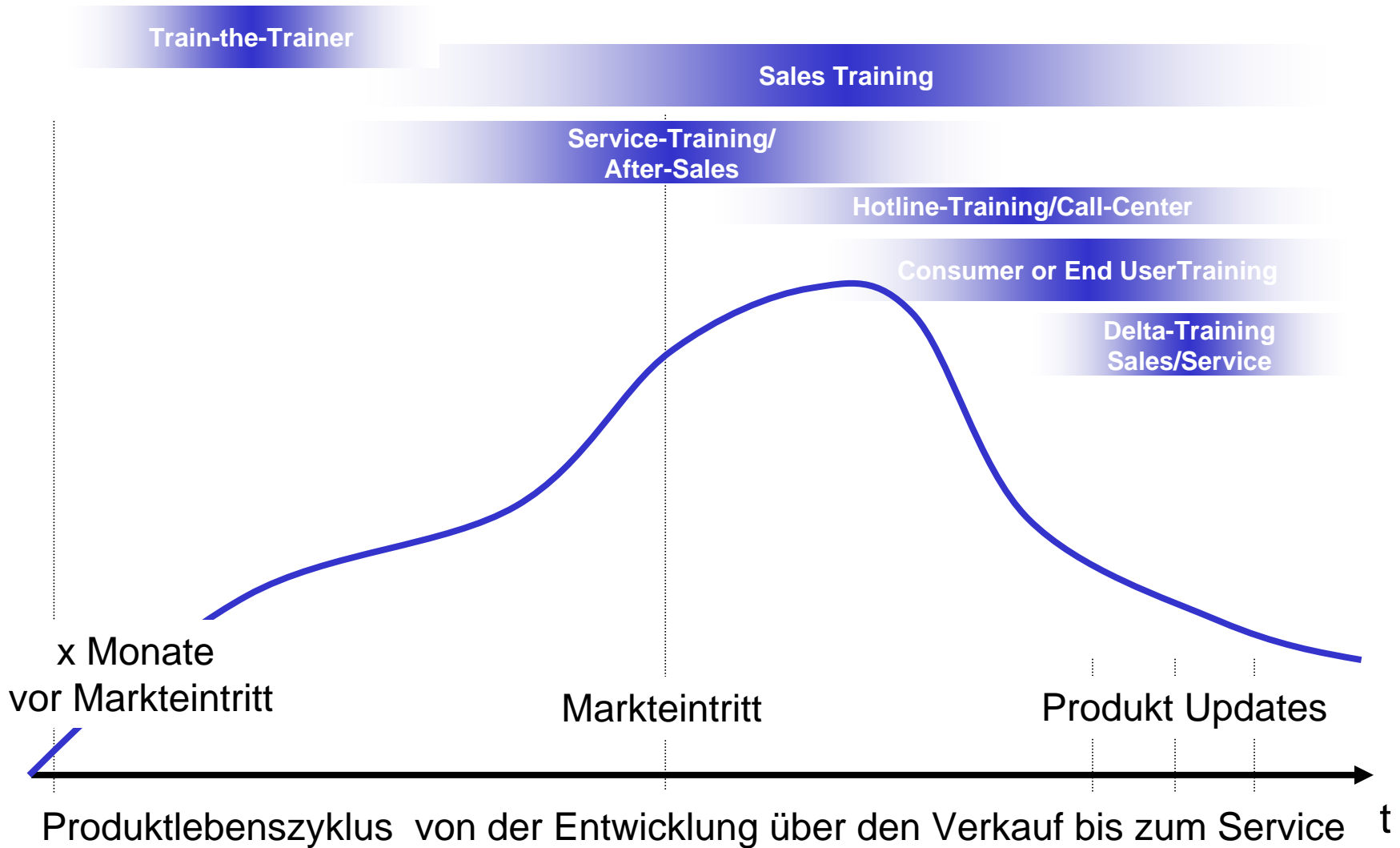
3rd G – Workflow unterstützende Tools





Bedarf an E-Learning Content im Produktlebenszyklus

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de





Gliederung

1. Einführung
2. Content Authoring Prozess
3. Rückkopplung im Content Authoring Prozess
4. Unterstützung der Rückkopplung im Projekt EXPLAIN
5. Zusammenfassung



3 Rückkopplung im Content Authoring Prozess

zum Zwecke der Qualitätssicherung

- Auftraggeber, Projektleiter & Fachexperte
 - Abnahme Konzept
 - Abnahme Drehbuch
 - Abnahme Produkt
- fachlich
- instruktional
- gestalterisch
- ...

zum Zwecke der Projektsteuerung

- Projektleiter & Projektmitarbeiter
 - Status- und Fortschrittskontrolle
 - Budgetkontrolle
 - ...



Bedeutung der Rückkopplung im Content Authoring Prozess

Rückkopplung in komplexen Content Authoring Prozessen

- erfolgt anhand von umfangreichen Dokumenten
 - Konzept
 - Drehbuch
- erfolgt zwischen Meilensteinen oftmals per E-Mail Kommunikation
 - annotierte Dokumente
- erfolgt letztendlich zu Meilensteinen meist in Präsenzmeetings
 - hoher Koordinationsaufwand für Terminfindung
 - knappe Zeitressourcen der Beteiligten

⇒ Rückkopplung kritischer Zeitfaktor in
Content Authoring Prozessen



Gliederung

1. Einführung
2. Content Authoring Prozess
3. Rückkopplung im Content Authoring Prozess
4. Unterstützung der Rückkopplung im Projekt EXPLAIN
5. Zusammenfassung



4 Unterstützung der Rückkopplung in EXPLAIN

E-Learning Wertschöpfungskette



www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de



EXPLAIN: Expertengestütztes Toolset zur entwicklungsbegleitenden Erstellung von Trainingsmedien im Product Life Cycle in Industrieunternehmen

Förderung

- BMWI: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie



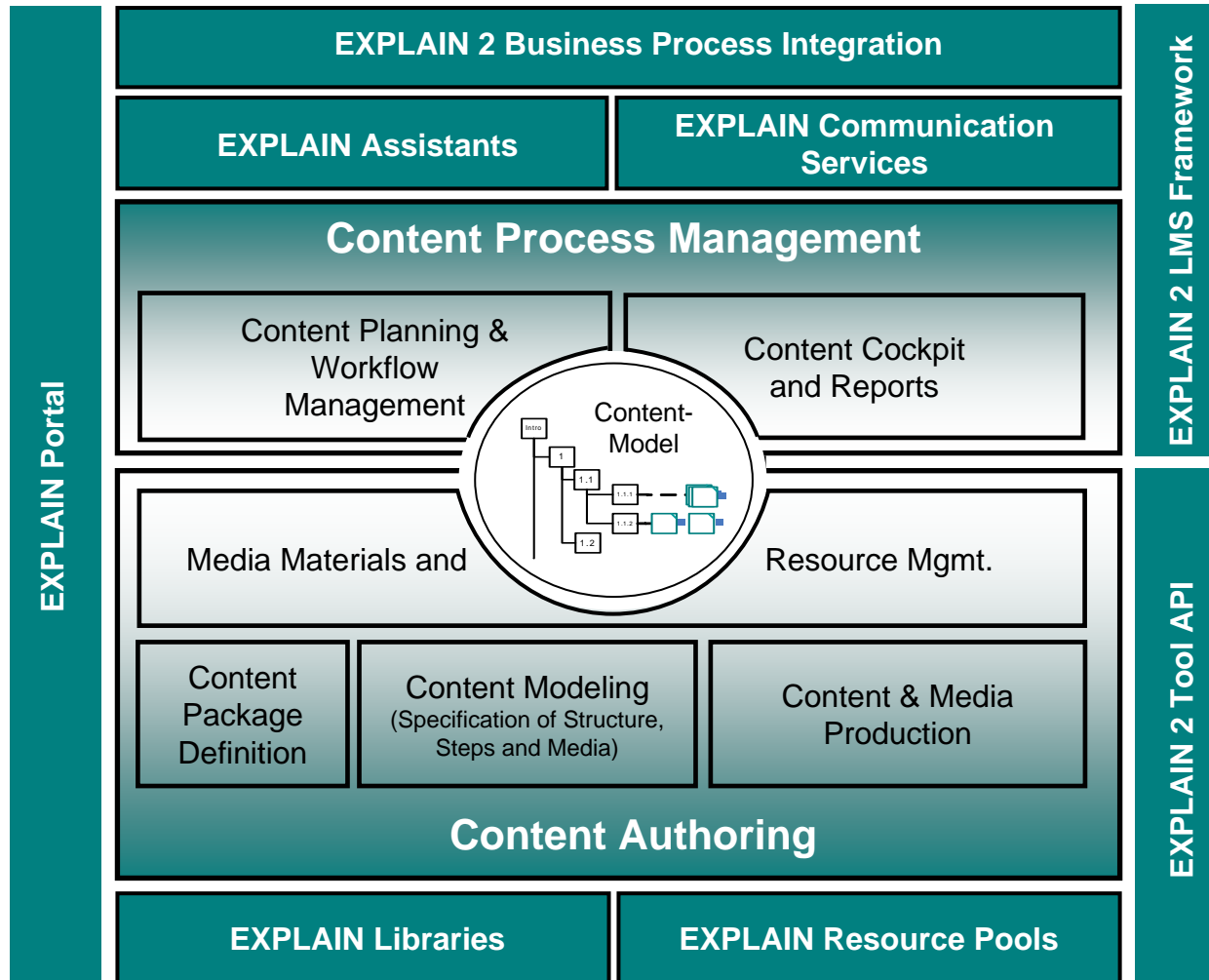
Partner

- TU Darmstadt – Fachgebiet Multimedia Kommunikation, Prof. Steinmetz - Dr. Rensing
- DFKI Saarbrücken – Institut für Wirtschaftsinformatik, Prof. Scheer
- imc AG – Dr. Zimmermann
- Uni Erfurt – Lehrstuhl Lernen und Neue Medien, Prof. Niegemann
- DIHK – twi Koblenz
- Schwarz Pharma Deutschland GmbH
- Festo Lernzentrum Saar GmbH
- Hager Thealit Vertriebs GmbH



EXPLAIN Authoring Management Plattform

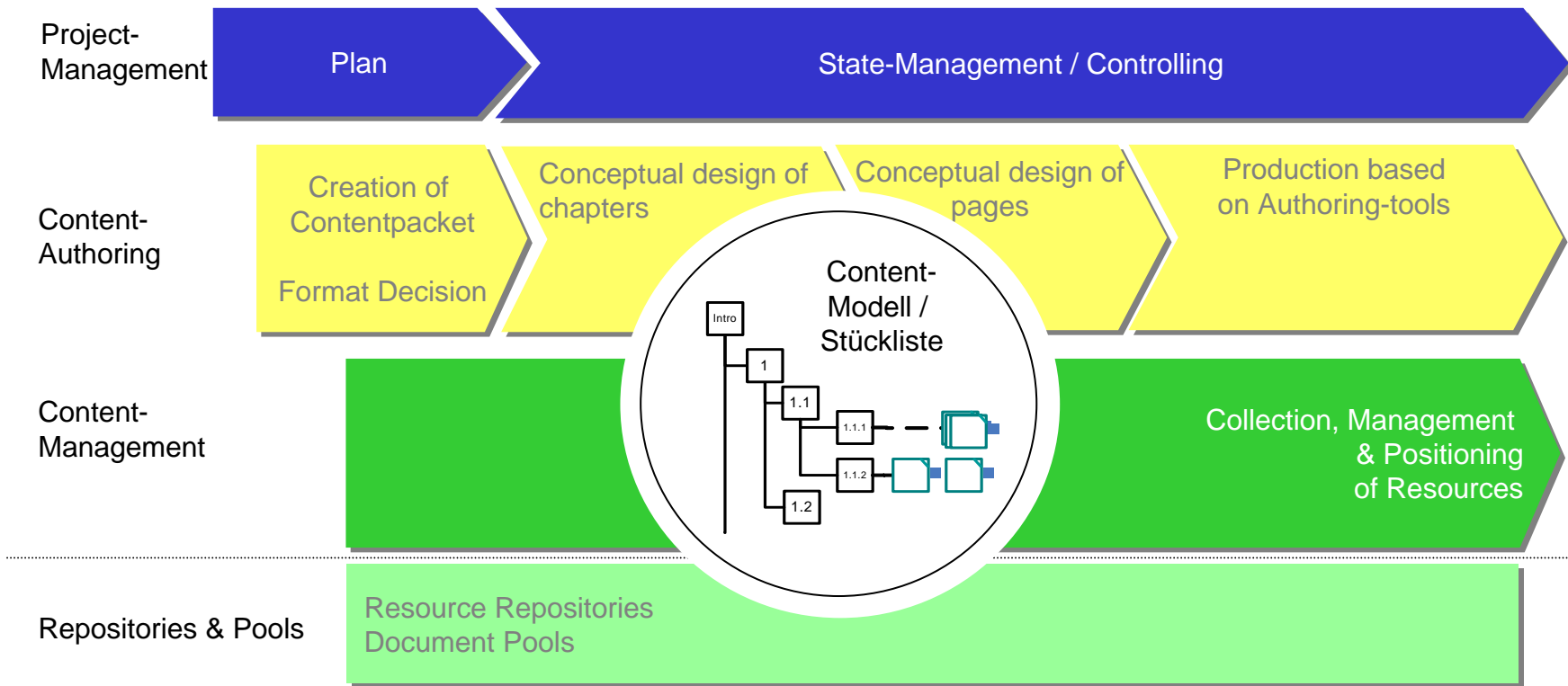
www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de





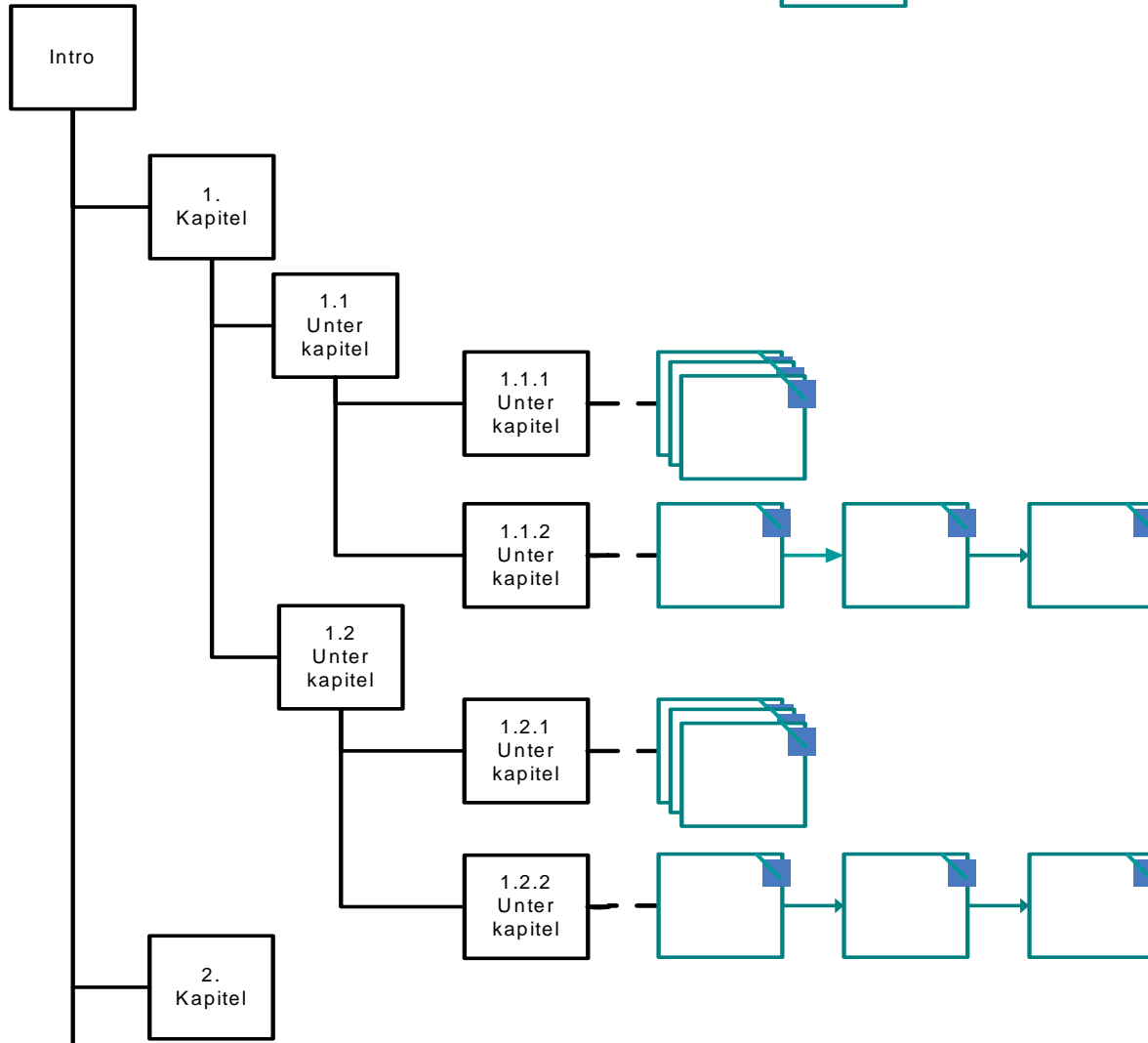
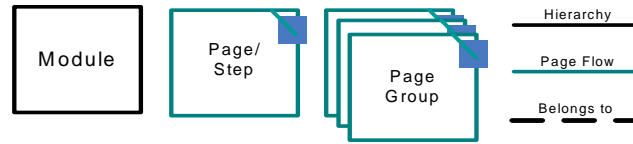
Content Modell als zentrale Komponente

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de





Content Modell

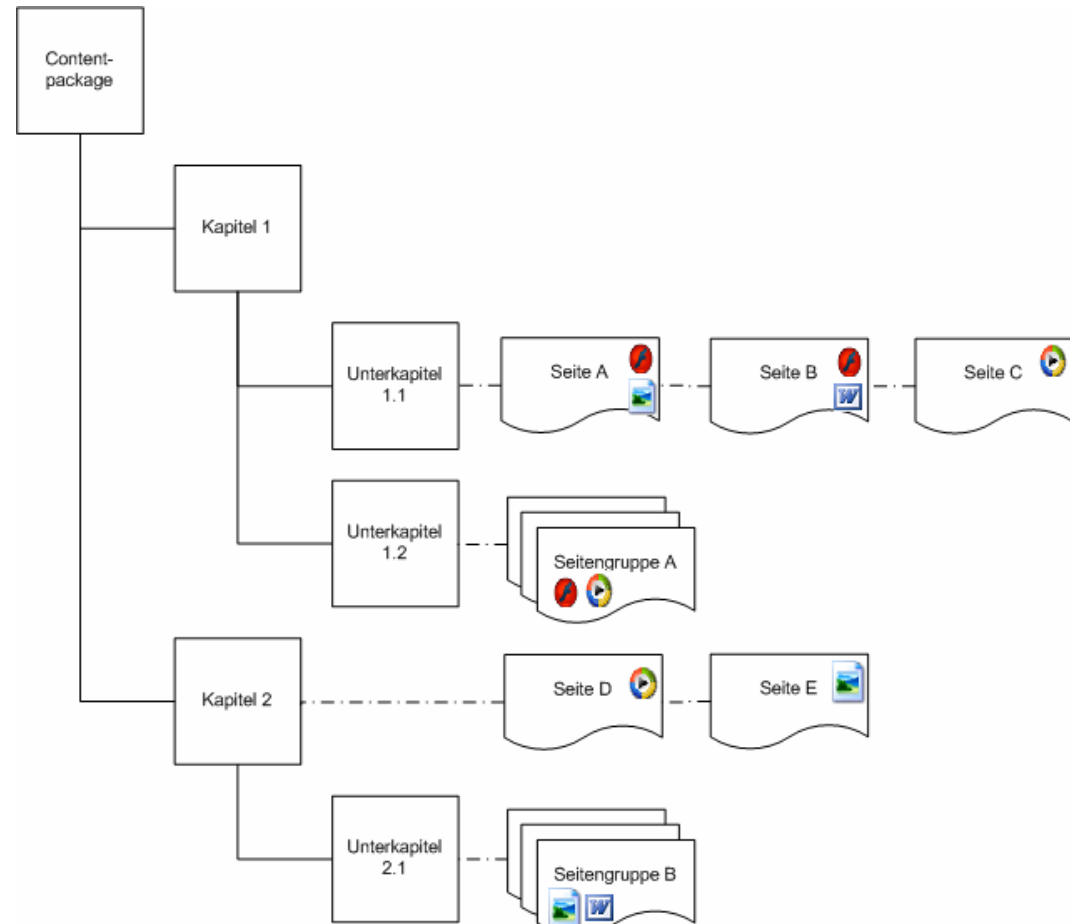




Content Modell als Ersatz des Drehbuchs

Schnellere Rückkopplung bei Abnahme

- Übersichtlichkeit
- Graphische Modellierung

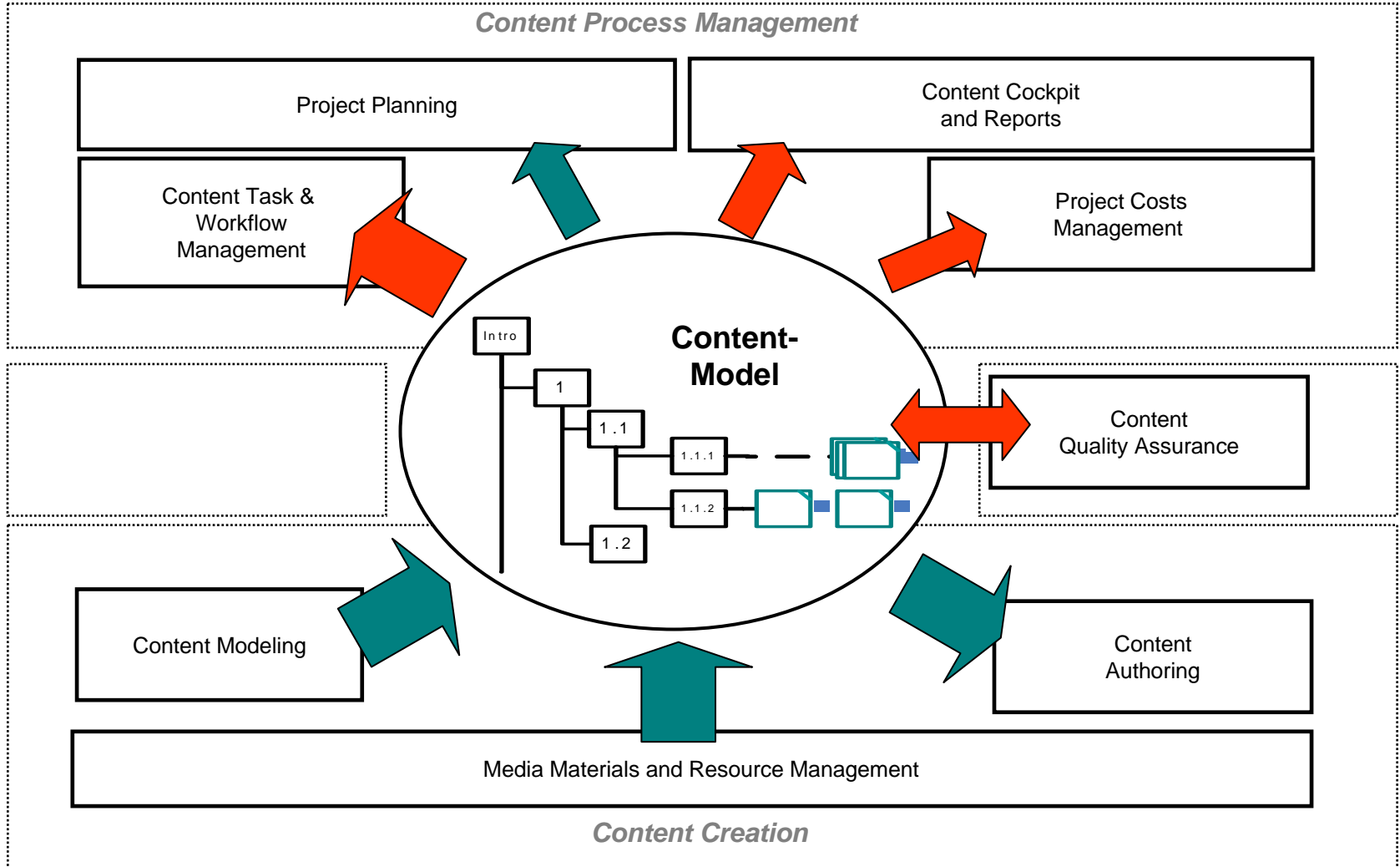


Quelle: EXPLAIN Projektkonsortium



Rückkopplung anhand des Content Modells

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de





Stati von Contentprojekten

Projektsteuerung

- Phasen
 - Planung
 - Konzeption
 - Produktion
 - Review/QS
 - Lokalisierung
 - Finalisierung
- Stati
 - nicht begonnen
 - in Bearbeitung
 - abgeschlossen

Qualitätssicherung

- QS-Stati
 - in Arbeit
 - freigegeben zur Prüfung
 - in Prüfung
 - geprüft und ok
 - geprüft und nicht ok



Weitere Informationen im Contentmodell

Projektsteuerung

- Terminplanung
 - Phase
 - Solltermin Phase
 - Nächster Meilenstein
 - Solltermin nächster Meilenstein
 - Solltermin Gesamt
 - Delay-Information
- Zuständigkeiten
 - Verantwortlicher
 - QS Verantwortlicher
- Kostenplanung
 - Plankosten
 - Istkosten

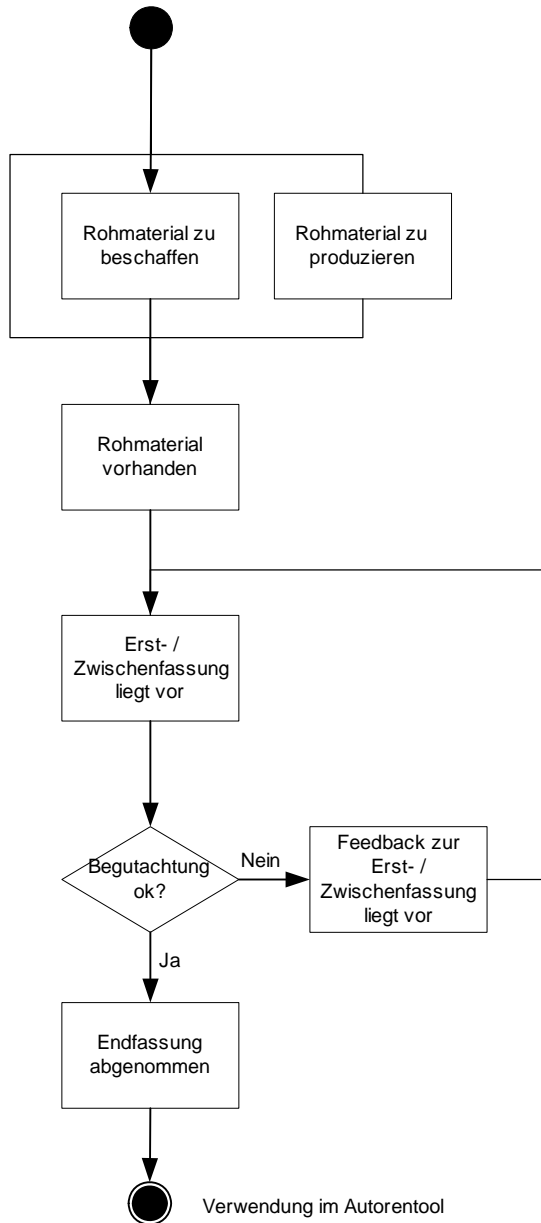
Qualitätssicherung

- Review Ergebnisse
- Review Aufgaben



Stati von Medien in Contentprojekten

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de



Verwendung im Autorentool

Quelle: EXPLAIN Projektkonsortium



Rückkopplung durch Communication Services

Workflowsteuerung

- über Benachrichtigungsdienste
- nach Statusänderungen
- an jeweils für den nächsten Prozessschritt Zuständigen

Synchrone Kommunikation bzw. Kollaboration

- Instant Messaging
- IP basierte Video- und Audiokommunikation (über IP)

Asynchrone Kommunikation bzw. Kollaboration

- Diskussionsforum
- Content Blog
- Content Wiki

Globale Kollaborationsdienste

- Adressbuch



Gliederung

1. Einführung
2. Content Authoring Prozess
3. Rückkopplung im Content Authoring Prozess
4. Unterstützung der Rückkopplung im Projekt EXPLAIN
5. Zusammenfassung



5 Zusammenfassung

Content Authoring Prozesse

- höchst komplex
- viele Prozessbeteiligte
- langwierig und kostenintensiv

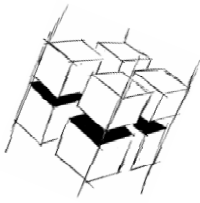
Rückkopplung in Content Authoring Prozessen

- Zweck Projektsteuerung
- Zweck Qualitätssicherung
- kritischer Faktor in Prozessen

Beispielhafte Unterstützung der Rückkopplung in Authoring Management Plattform



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Dr.-Ing. **Christoph Rensing**

Head of Multimedia in E-Learning

Multimedia Communications Lab • KOM

Dept. of Electrical Engineering and Information Technology

Merckstr. 25 • 64283 Darmstadt • Germany

Phone (+49) 6151 – 16 6888

Fax (+49) 6151 – 16 6152

Christoph.Rensing@KOM.tu-darmstadt.de

www.kom.tu-darmstadt.de

www.multimedia-communications.net





EXPLAIN Projektkonsortium

www.kom.tu-darmstadt.de
www.htfc.de



EXPLAIN

Expertengestütztes Toolset
zur entwicklungsbegleitenden Erstellung
von Trainingsmedien
im Product Life Cycle
in Industrieunternehmen

