

Anwendungsfächer der Technischen Kybernetik

Wirtschaftswissenschaften

1. Schwerpunkte in Forschung und Lehre
2. Inhalte der Lehre
3. Grundlagen der Lehre

<http://topo.ditf-denkendorf.de/Vorlesungen>

1. Schwerpunkte in Forschung und Lehre



Aufgabe der Lehre (1)

**Management
Aktivitäten**

**(Generelles) Wissens-
Management**

**Innovations-Management /
Veränderungs-Management**

**Supply Chain Management
und Electronic Commerce**

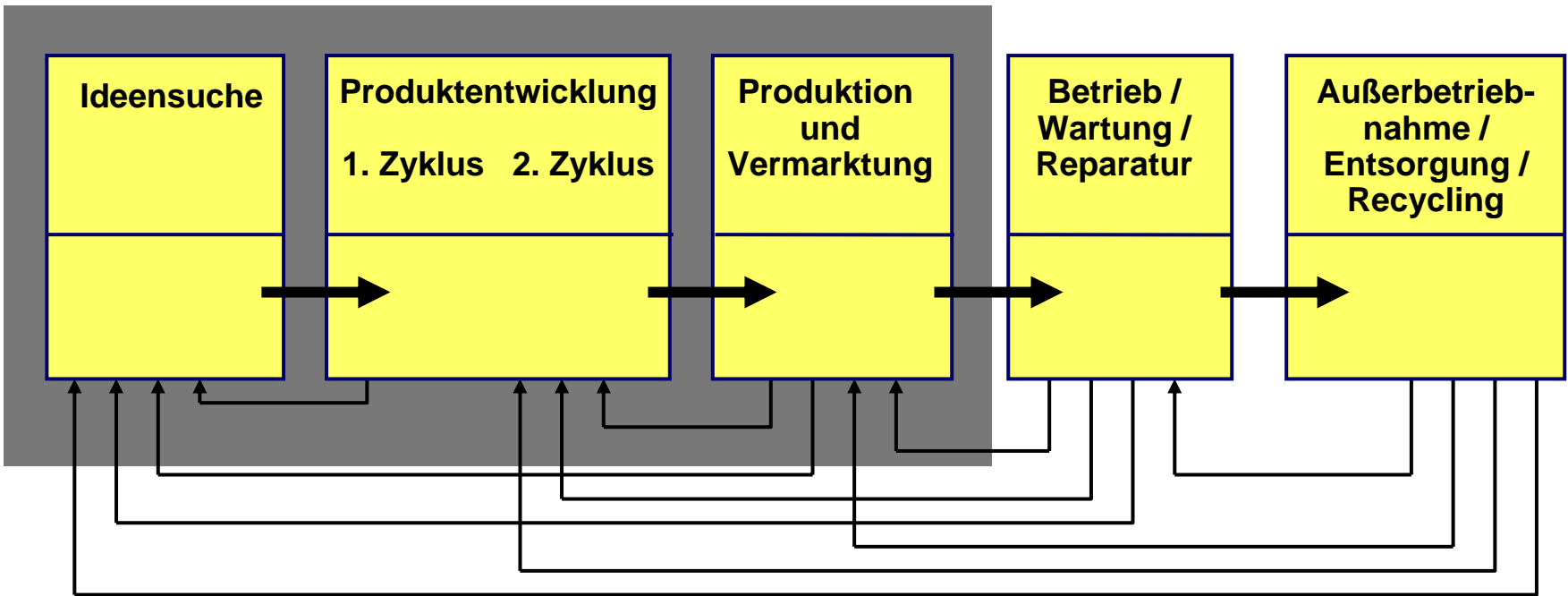
**Integriertes Lebens-
zyklus Management**

**Gegenstand der
Management
Aktivitäten**

**Infrastruktur
der Management
Aktivitäten**

Aufgabe der Lehre (2)

I Knowledge Management / IV Integriertes Lebenszyklus-Management



II Innovations-Management

III Supply Chain Management

Aufgabe der Lehre (3)

Das Management befasst sich u.a. mit folgenden Gegenständen

Produkt und Dienstleistung

Prozess und Ressourcen

Organisation / Interne und Externe
Strukturen

Aufgabe der Lehre (4)

**Management
Aktivitäten**

**(Generelles) Wissens-
Management**

**Innovations-Management /
Veränderungs-Management**

**Supply Chain Management
und Electronic Commerce**

**Integriertes Lebens-
zyklus Management**

**Gegenstand der
Management
Aktivitäten**

**Produkt und
Dienstleistung**

**Organisation /
Interne und
Externe Strukturen**

**Infrastruktur
der Management
Aktivitäten**

**Prozess und
Ressourcen**

Aufgabe der Lehre (5)

**Das Management wird durch folgende
Elemente der Infrastruktur unterstützt**

Konzeption

Methodik

Technologie (insbesondere Information
Society Technologien / IST)

Aufgabe der Lehre (6)

**Management
Aktivitäten**

**(Generelles) Wissens-
Management**

**Innovations-Management /
Veränderungs-Management**

**Supply Chain Management
und Electronic Commerce**

**Integriertes Lebens-
zyklus Management**

**Gegenstand der
Management
Aktivitäten**

**Infrastruktur
der Management
Aktivitäten**

**Produkt und
Dienstleistung**

**Organisation /
Interne und
Externe Strukturen**

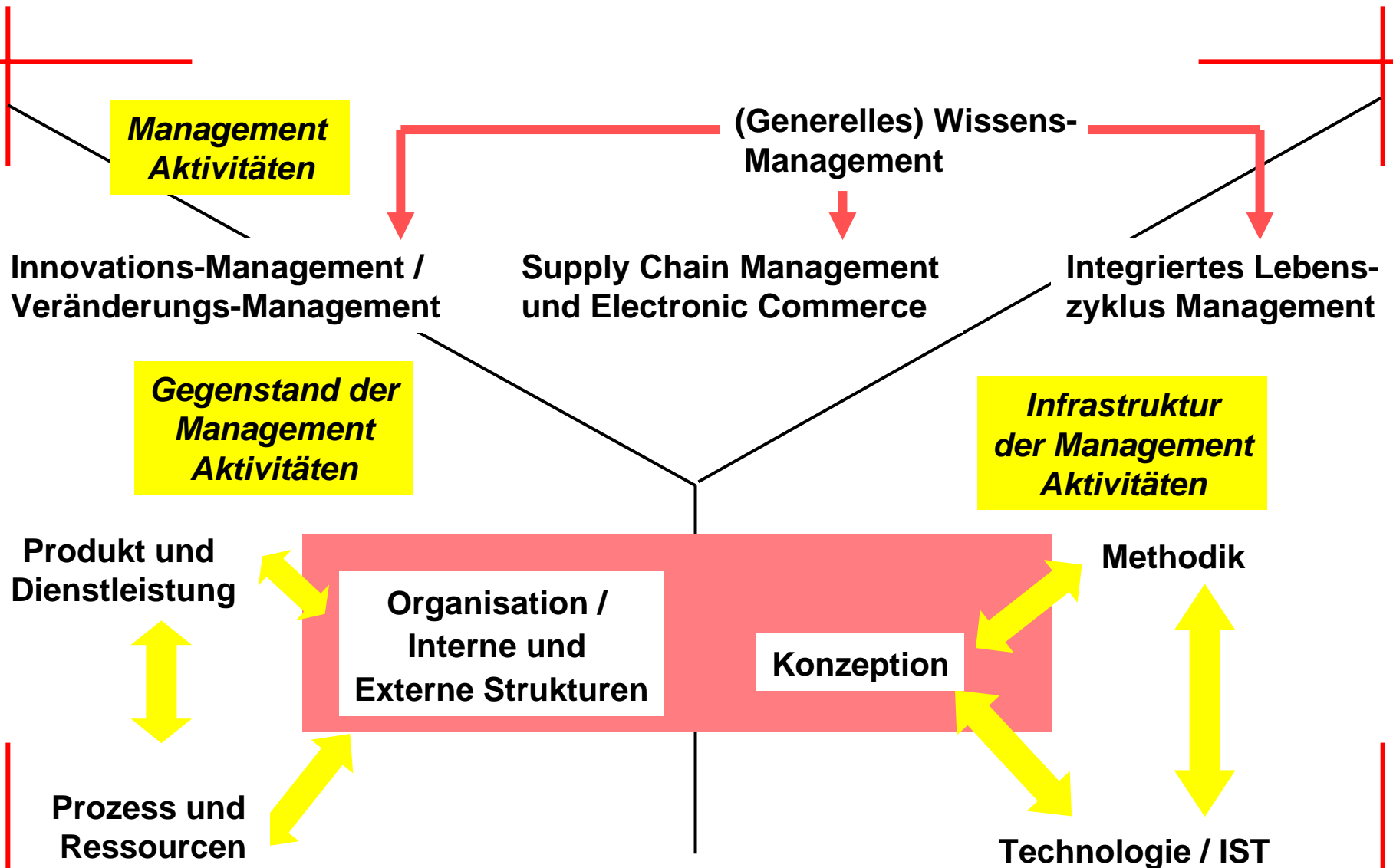
Konzeption

Methodik

**Prozess und
Ressourcen**

Technologie / IST

Aufgabe der Lehre (7)



2. Inhalte der Lehre



Studiengang Technische Kybernetik

Anwendungsfach: Wirtschaftswissenschaften (1)

Wirtschafts-
kybernetik I

WK I
V4

Wirtschaftskybernetik I

Die Unternehmung als dynamisches System:

- Einführung in die betriebswirtschaftliche Systemforschung
- Einfache kybernetische Entscheidungsmodelle
- Modellierungskonzepte für betriebswirtschaftliche Fragestellungen
- Grundlage der Betriebswirtschaftslehre
 - * Managementtechniken
 - * Beschaffung
 - * Produktion
 - * Absatz

Studiengang Technische Kybernetik

Anwendungsfach: Wirtschaftswissenschaften (2)

Wirtschaftskybernetik II

Kybernetische Methoden der Unternehmensplanung:

- Betriebswirtschaftliche Regelkreise in Produktion und Logistik
- Planungsmodelle und -methoden
- Methoden und Modelle der Wirtschaftskybernetik für
 - * Produktionsmanagement
 - * Qualitätsmanagement
 - * Umweltmanagement
 - * Innovationsmanagement und
 - * Wissensmanagement
- Unternehmensplanspiel INTOP

Wirtschafts-
kybernetik II

WK II
V4

Studiengang Technische Kybernetik

Anwendungsfach: Wirtschaftswissenschaften (3)

Funktion des Managements

- Unternehmen und Unternehmensumwelt - Systembeschreibung
- Das Informationssystem der Unternehmung
- Unternehmensplanspiel INTOP
- Wissensmanagement
- Electronic Business
- Innovationstechniken
- Produktionsmanagement
- Management in industriellen Netzwerken
- Qualitäts- und Umweltmanagement

Funktion
des
Managements

FdM
V2 Ü2

Studiengang Technische Kybernetik

Anwendungsfach: Wirtschaftswissenschaften (4)

WK I

Wirtschaftskybernetik I

Die Unternehmung als dynamisches System:

- Einführung in die betriebswirtschaftliche Systemforschung
- Einfache kybernetische Entscheidungsmodelle
- Modellierungskonzepte für betriebswirtschaftliche Fragestellungen
- Grundlage der Betriebswirtschaftslehre
 - * Managementtechniken
 - * Beschaffung
 - * Produktion
 - * Absatz

WK II

Wirtschaftskybernetik II

Kybernetische Methoden der Unternehmensplanung:

- Betriebswirtschaftliche Regelkreise in Produktion und Logistik
- Planungsmodelle und -methoden
- Methoden und Modelle der Wirtschaftskybernetik für
 - * Produktionsmanagement
 - * Qualitätsmanagement
 - * Umweltmanagement
 - * Innovationsmanagement und
 - * Wissensmanagement
- Unternehmensplanspiel INTOP

FdM

Funktion des Managements

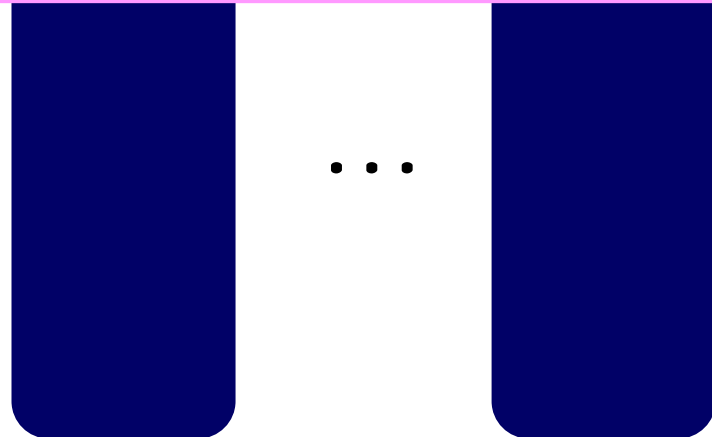
- Unternehmen und Unternehmensumwelt - Systembeschreibung
- Das Informationssystem der Unternehmung
- Unternehmensplanspiel INTOP
- Wissensmanagement
- Electronic Business
- Innovationstechniken
- Produktionsmanagement
- Management in industriellen Netzwerken
- Qualitäts- und Umweltmanagement

Studiengang Technische Kybernetik

Anwendungsfach: Wirtschaftswissenschaften (5)



- Arbeitswissenschaft I / II
- Fabrikbetriebslehre I / II
- Produktionsplanung und -steuerung I / II
- Prozessleittechnik I / II
- Methoden der Fabrikplanung I / II
- Grundlagen der Logistik
- Lager- und Kommissionierungstechnik



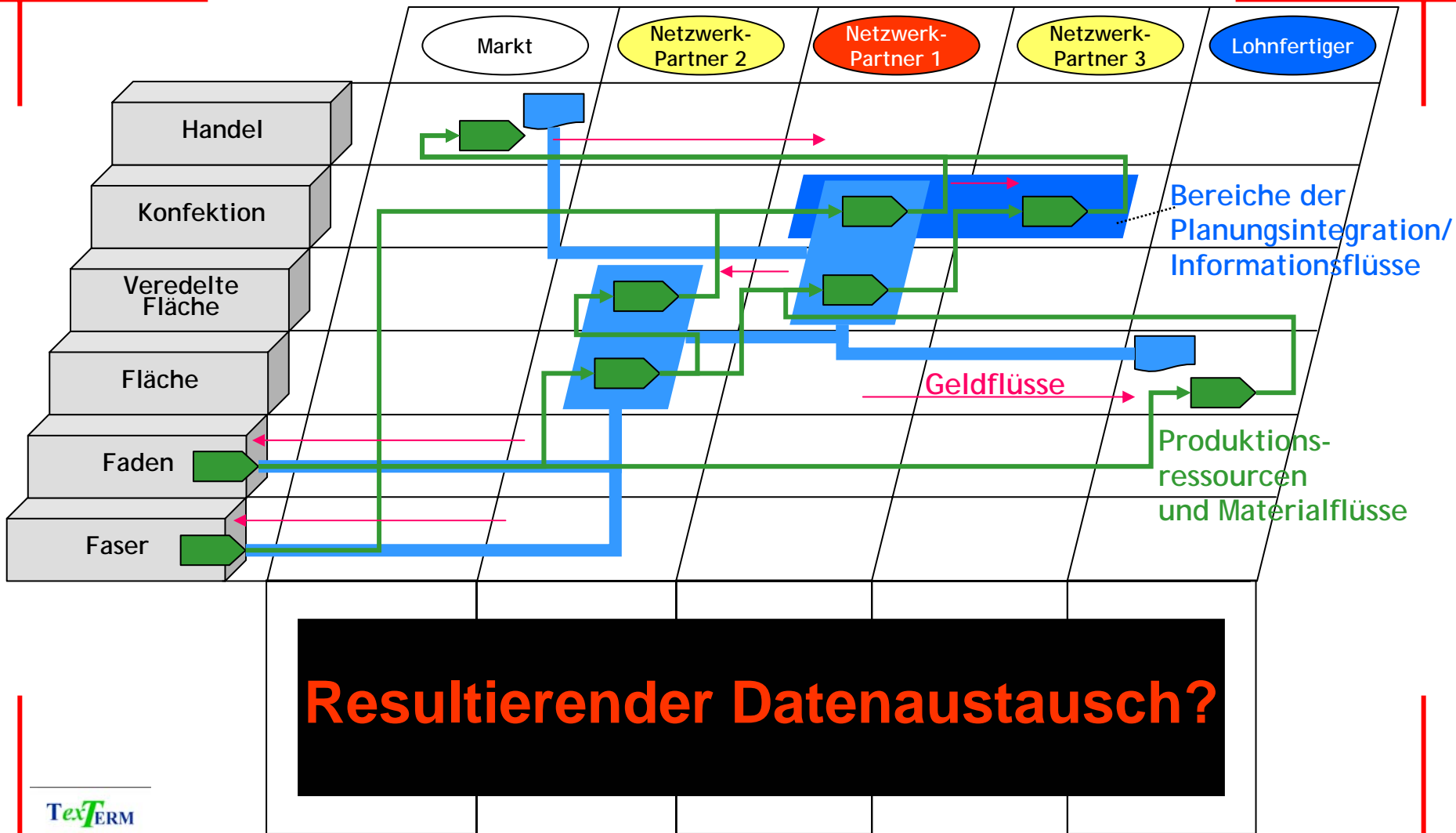
3. Grundlagen der Lehre

Industrielle Forschungsprojekte: z.B. TEXTERM und AVALON

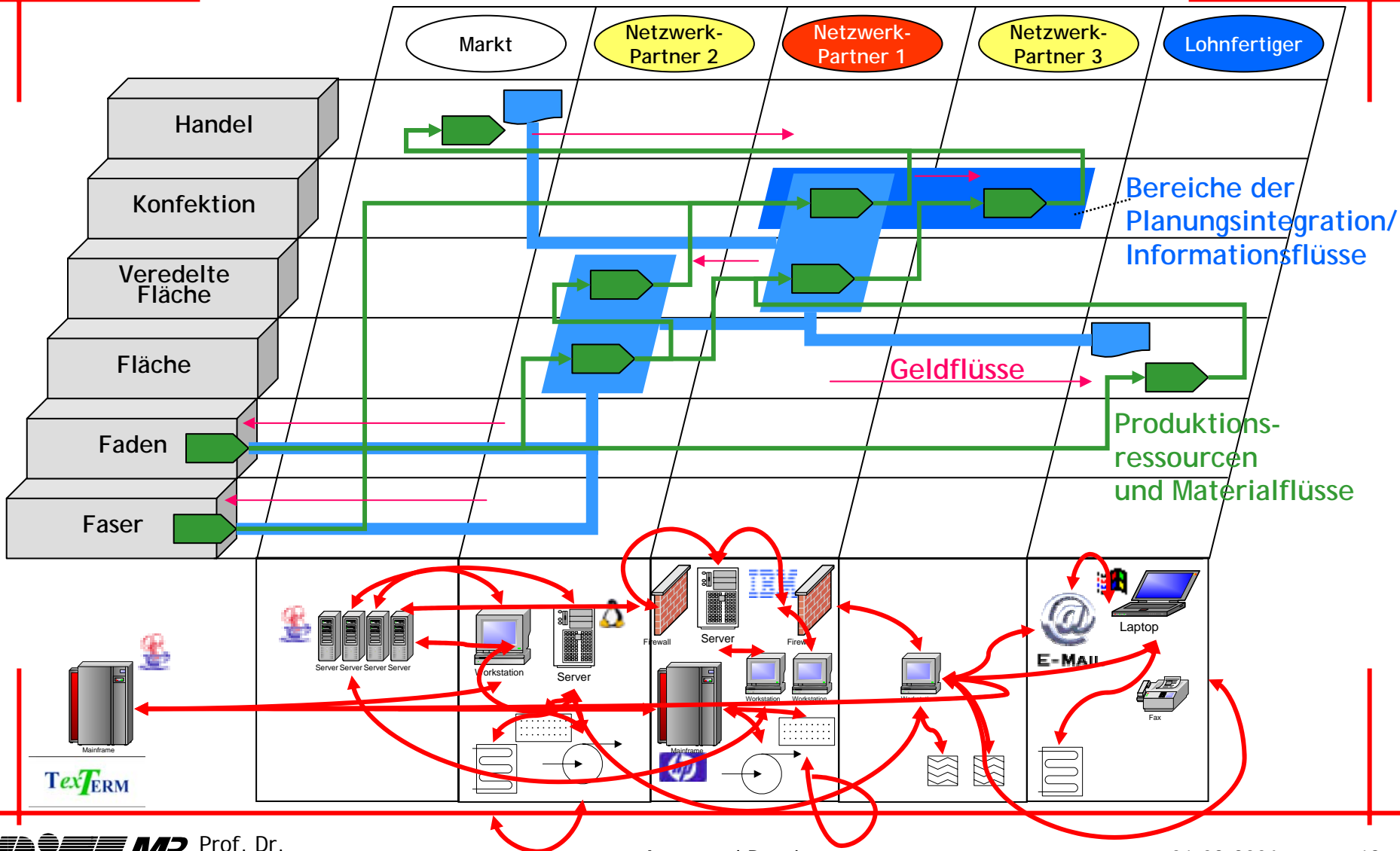
TEXTERM: Knowledge-based Manufacturing Management in Dynamically Networked Enterprises

AVALON: Multifunctional textile structures driving new production and organizational paradigms by textile SME interoperation Across high-added-VALue sectOrs for knowledge-based product/service creatioN

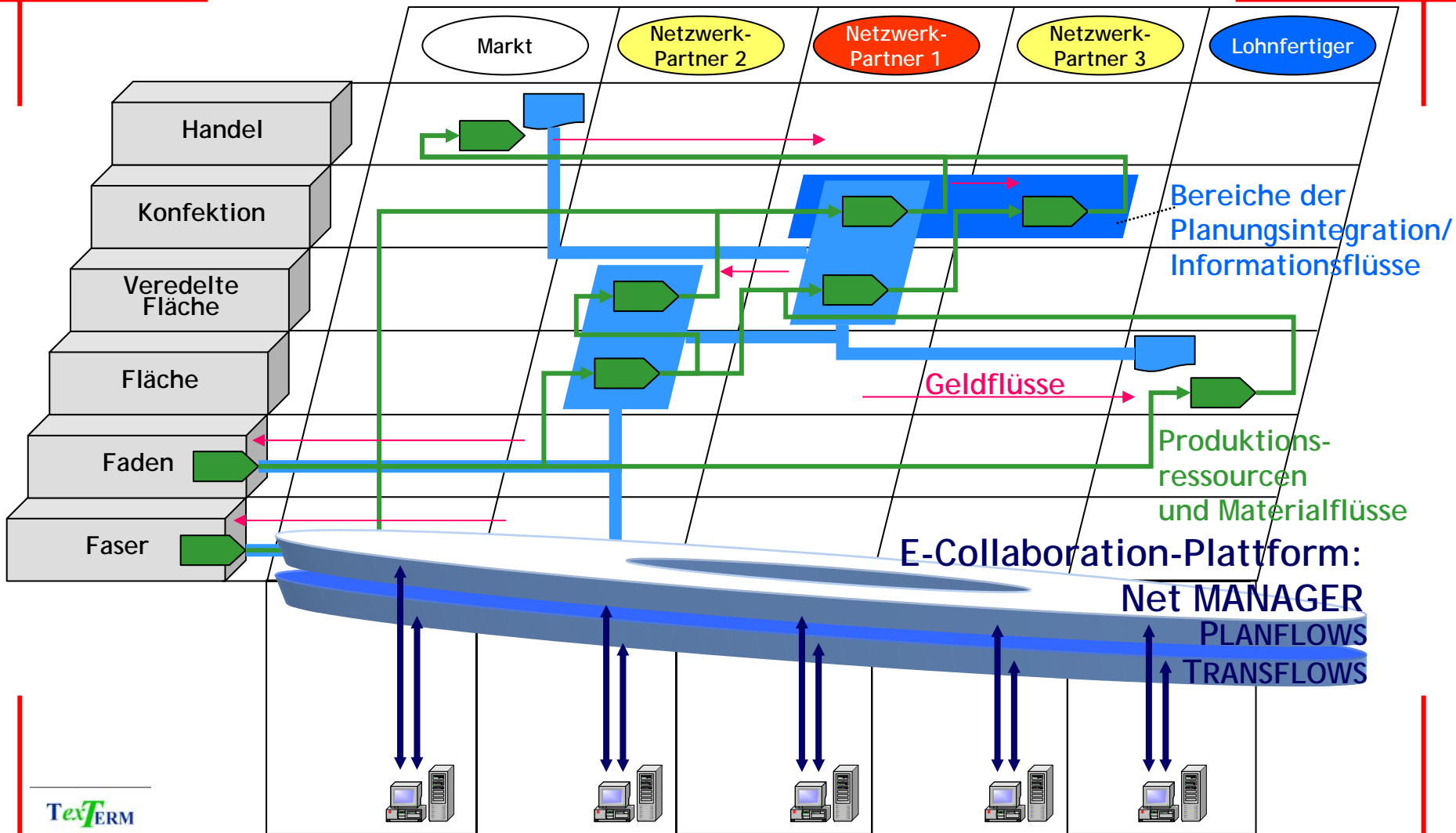
Prozessorientierte Koordination von Wertschöpfungsnetzwerken auf E-Collaboration-Plattformen: Topologie



Prozessorientierte Koordination von Wertschöpfungsnetzwerken auf E-Collaboration-Plattformen: Resultierender Datenaustausch



Prozessorientierte Koordination von Wertschöpfungsnetzwerken auf E-Collaboration-Plattformen: PLANFLOWS und TRANSFLOWS

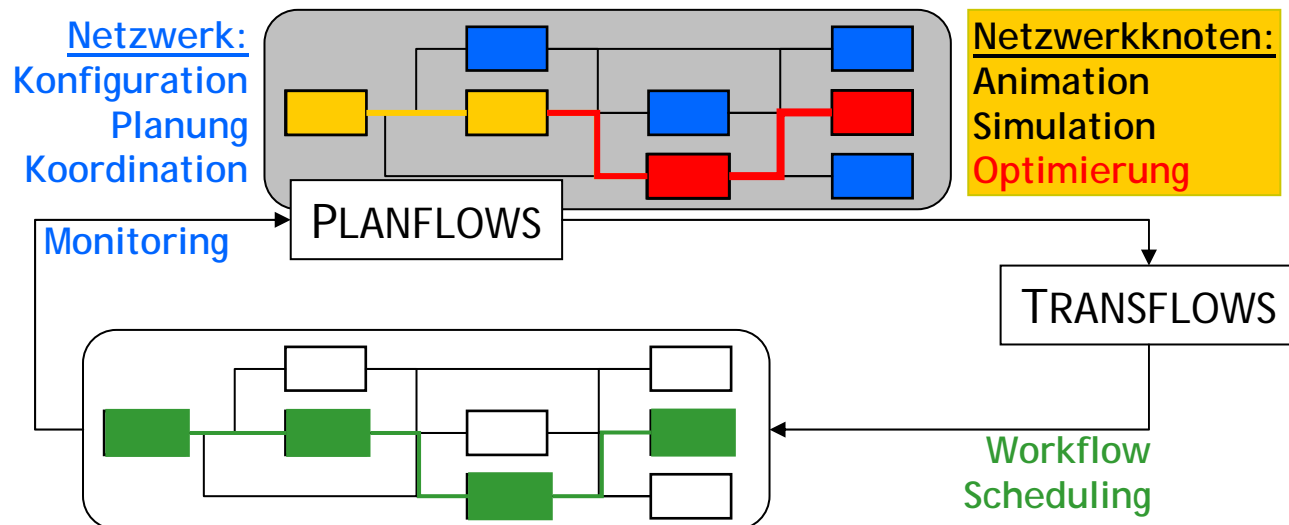


Aufgaben der E-Collaboration-Plattform (Net MANAGER) für eine dynamische Netzwerkintegration

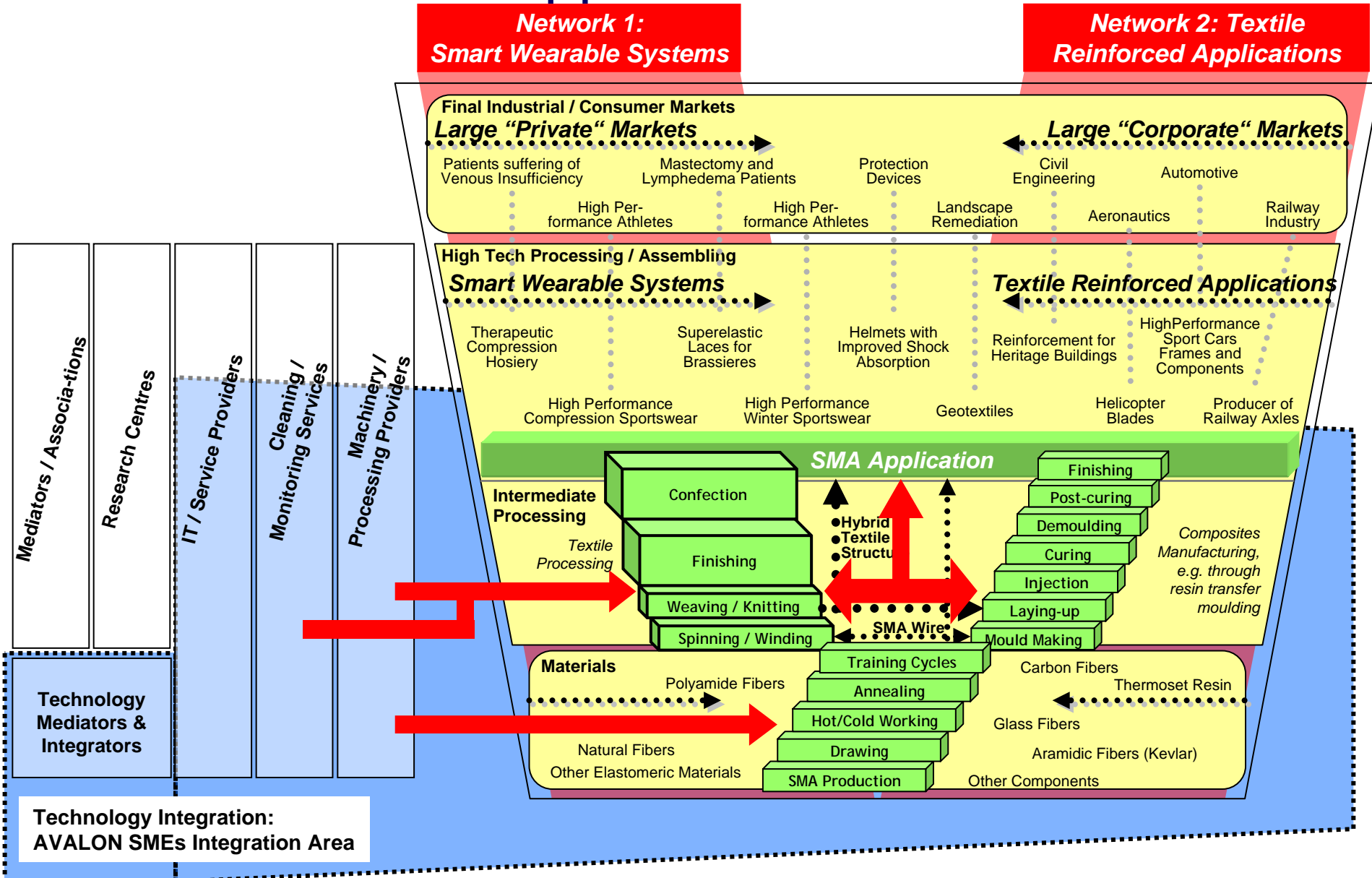
- Dynamische Netzwerkkonfiguration
 - Situationsabhängige **Bildung von Topologien** als Routen aus Netzwerkpartnern als Knoten für mehrstufige Transformationsprozesse sowie Logistik, PLANFLOWS und TRANSFLOWS als Geschäftsprozesse zwischen den Knoten
- Netzwerkkoordination
 - Durchführung der Koordination zwischen den beteiligten Partnern und dabei Identifikation der Topologien (Dynamische Netzwerkkonfiguration) und **Unterstützung der Entscheidungsfindung zur Netzwerkgestaltung** sowie
 - Anstoßen, Ausführung und Überwachung von PLANFLOWS, TRANSFLOWS und Monitoring sonstiger Leistungsmerkmale
- Netzwerkkommunikation und -kollaboration
 - Wissensgenerierung, -evaluierung, -verteilung und -repräsentation im Netzwerk sowie
 - Workflow Scheduling

Der kybernetische Ansatz zur dynamischen Netzwerkintegration: Prozessorientierte Koordination über PLANFLOWS und TRANSFLOWS

- Analyse und Re-engineering der Planungs- und Koordinationsprozesse ermöglichen eine
- Prozessorientierung durch PLANFLOWS und TRANSFLOWS



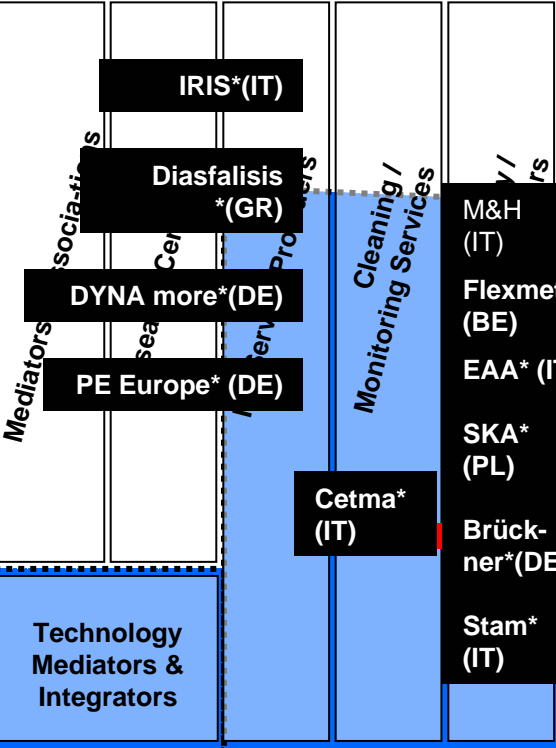
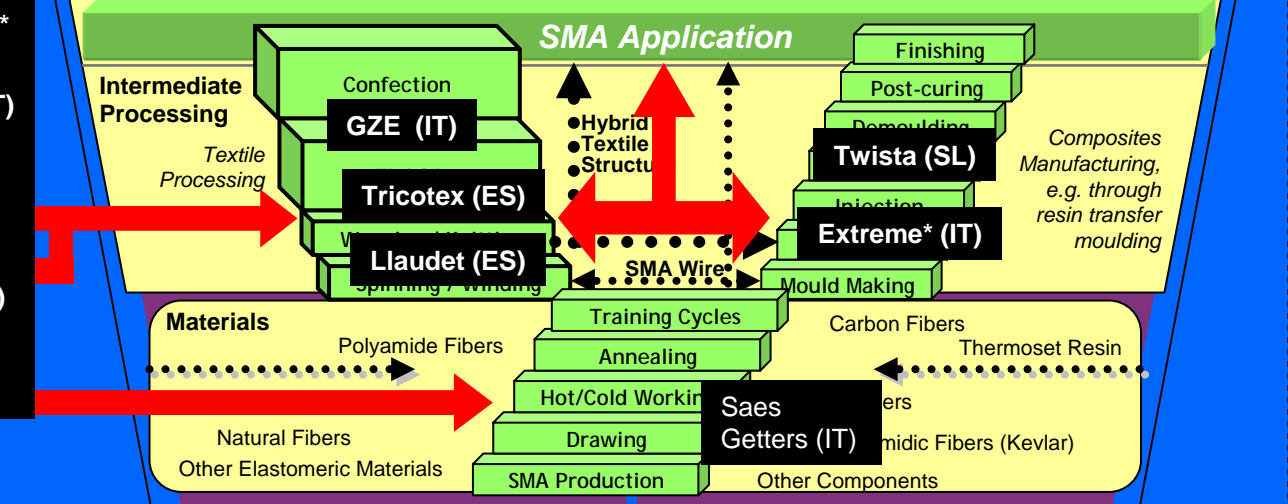
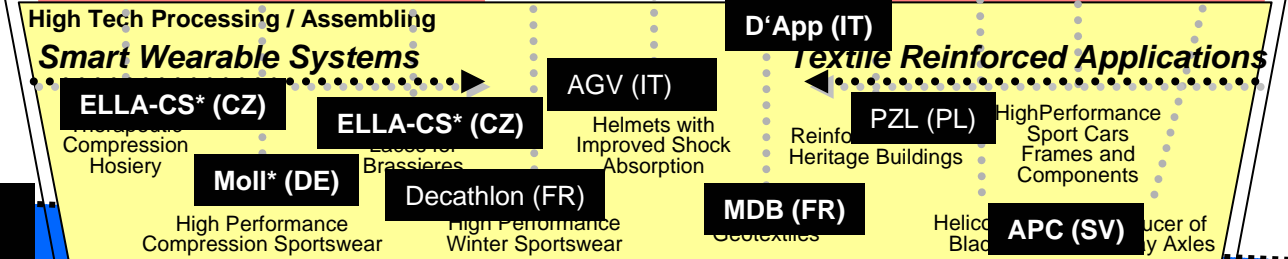
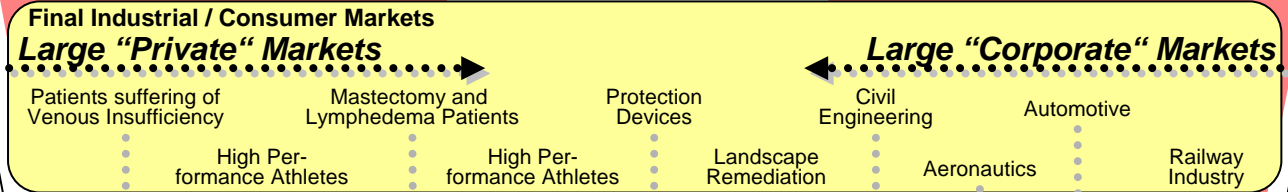
Overview of potential impact from suppliers to markets



Positioning of AVALON SMEs and industrial actors

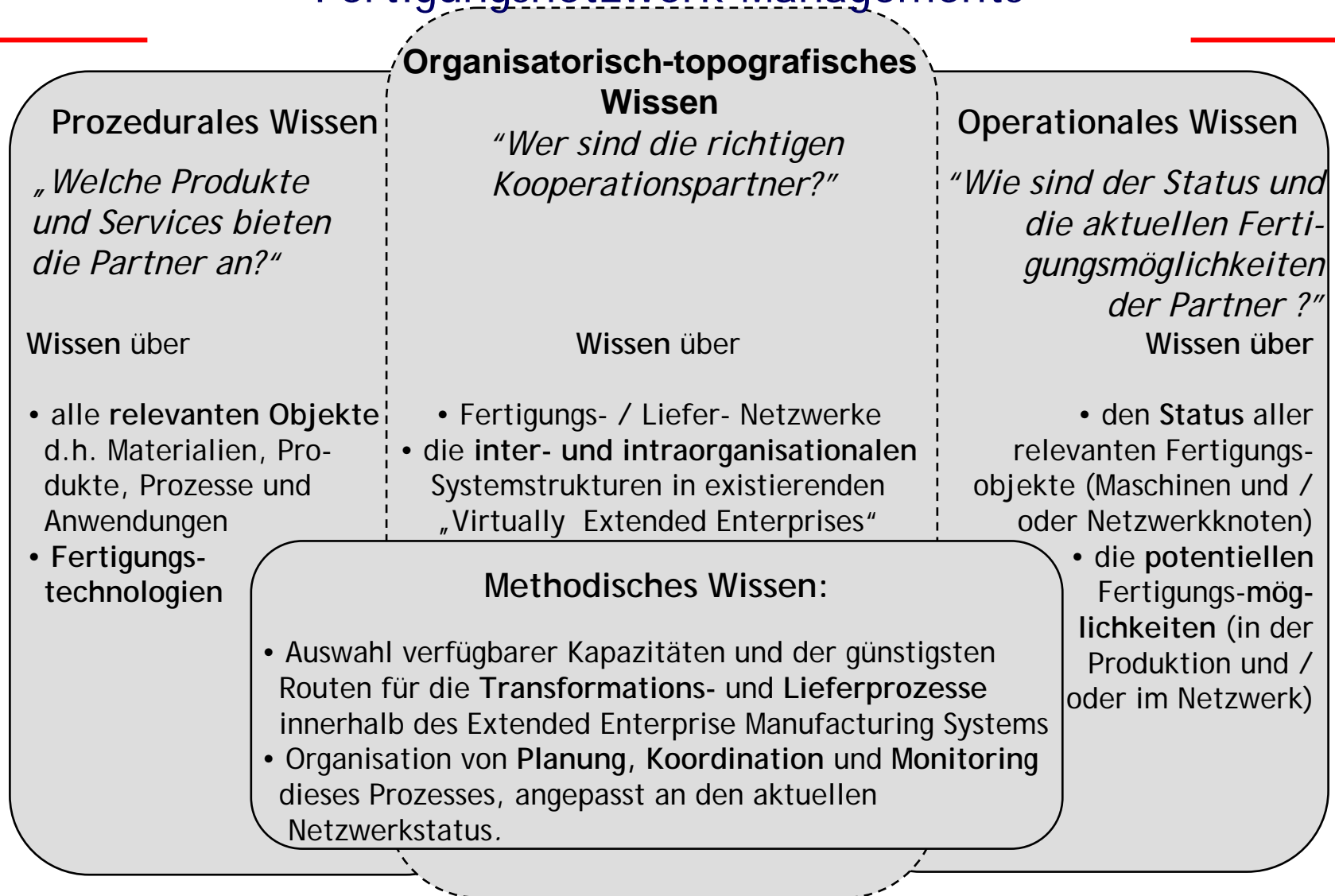
Network 1: Smart Wearable Systems

Network 2: Textile Reinforced Applications



Technology Integration: AVALON SMEs Integration Area

Wissensklassen für die Koordination von Wertschöpfungsnetzwerken im Rahmen des wissensorientierten Fertigungsnetzwerk-Managements



Unternehmensplanspiel INTOP (International Operation Simulation)



Unterlagen im Internet

<http://topo.ditf-denkendorf.de/vorlesungen>

The screenshot shows the website interface for DITF MR (Management Research). At the top, there is a navigation bar with the logo and a language selector set to 'Deutsch (de)'. Below the navigation bar, there are three main sections: 'Hauptmenü', 'Verfügbare Kurse', and 'Kalender'. The 'Verfügbare Kurse' section contains a list of courses, with the first one, 'Anwendungsfächer der Technischen Kybernetik', highlighted by a red border. The course description for this course is also highlighted. The 'Kalender' section shows a calendar for February 2006, with the 8th of the month highlighted.

Hauptmenü

- Beispiel eines INTOP Projektierungspraktikumsberichts

Kurse

- Anwendungsfächer der Technischen Kybernetik
- Wirtschaftskybernetik I
- Wirtschaftskybernetik II
- Funktion des Managements
- Alle Kurse...

Verfügbare Kurse

Anwendungsfächer der Technischen Kybernetik
Dozent: Prof. Dr. Thomas Fischer

In diesem Kurs finden Sie die Unterlagen zur Vorstellung des Anwendungsfachs Wirtschaftswissenschaften im Rahmen des Studiengangs Technische Kybernetik. Der Zugang zu den Inhalten des Kurses erfolgt durch eine Gast-Anmeldung auf der Login-Seite.

Wirtschaftskybernetik I
Dozent: Prof. Dr. Thomas Fischer
Dozent: Tobias Maschler
Dozent: Michael Weiss

In der Vorlesung Wirtschaftskybernetik 1 wird das für viele industrielle Ingenieur Tätigkeiten unerlässliches betriebswirtschaftliches Basiswissen aus systemdynamischer Sicht vermittelt. Vorgestellt werden die Grundlegender Systemanalyse, Modellierung und Planung von Abläufen im Unternehmen.

Wirtschaftskybernetik II
Dozent: Prof. Dr. Thomas Fischer
Dozent: Tobias Maschler
Dozent: Michael Weiss

Die Vorlesung Wirtschaftskybernetik 2 baut auf das in der Vorlesung Wirtschaftskybernetik 1 vermittelte betriebswirtschaftliches Basiswissen auf.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf vernetztem Denken, auf wissensbasiertem Management und auf der Systemanalyse, Modellierung und Planung von Abläufen im Unternehmen. Zahlreiche, ausführliche und praxisbezogene Industriebeispiele aus der Tätigkeit der DITF Denkendorf vertiefen den Lehrstoff und geben einen guten Einblick in Fragestellungen der Industrie.

Funktion des Managements
Dozent: Prof. Dr. Thomas Fischer
Dozent: Michael Weiss
Dozent: Marcus Winkler

Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse über Struktur und Funktion von Unternehmen, über die Aufgaben des Managements hinsichtlich Gestaltung, Führung und Kontrolle sowie das Informationssystem der Unternehmung (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Lageberichte). Einen besonderen Stellenwert hat außerdem das Innovationsmanagement, seine Struktur und seine Methodik sowie Electronic Business.

Im Rahmen der Vorlesung wird in Gruppenübungen das Unternehmensplanspiel INTOP durchgeführt, mit dem die wichtigsten Funktionen des Managements „praktisch“ erprobt werden.

Kalender

<< Februar 2006 >>

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					