

Universität

Flensburg

Abschlussveranstaltung und Fachtagung



„Team- und Selbstlernkompetenzen in arbeitsorientierten Lernphasen mit neuen Medien- und Lernraumkonzepten in der Berufsausbildung“

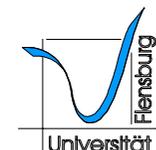
Ein Modellversuch und länderübergreifendes Verbundprojekt
von Bremen und Thüringen
im BLK-Programm

„Selbst gesteuertes und kooperatives Lernen
in der beruflichen Erstausbildung“ (SKOLA)

Wissenschaftliche Begleitung:
Prof. Dr. A. Willi Petersen, biat – Universität Flensburg



Prof. Dr. A. Willi Petersen
biat - Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik, Universität Flensburg



A. Willi Petersen

Förderung von Team- und Selbstlernkompetenzen durch E-Learning und die Gestaltung arbeitsorientierter Lernphasen in den Elektro- und IT-Berufen

**Abschlussveranstaltung und Fachtagung
TUSKO**

Erfurt, 23. November 2007



Gliederung und Themenstruktur

- **Zielsetzungen und Maßnahmebereiche:
"Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO"**
- **Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung:
Bestandsaufnahme mit Selbst-, Gruppen- und
Fremdeinschätzungen**
- **Didaktischer Neuansatz und GAHPA-Modell:
Unterrichts- und Lernprozessgestaltung auf Basis
arbeits- und handlungsorientierter Lernphasen**
- **E-Learning und moodle Beispiel zur Selbststeuerung und
Teamkompetenz**
- **Diskussion - Förderung und Evaluation von Team- und
Selbstlernkompetenz**

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Fünf thematische Schwerpunkte:

- **Kooperatives Lernen** im Kontext von **Teamkompetenz**
- **Selbstgesteuertes Lernen** im Kontext von **Selbstlernkompetenz**
- **Nutzung neuer Medien** im Kontext von **E-Learning**
- **Personalentwicklung** im Kontext von **Fortbildung**
- **Organisationsentwicklung** in Richtung **Kompetenzzentrum für Berufsbildung**

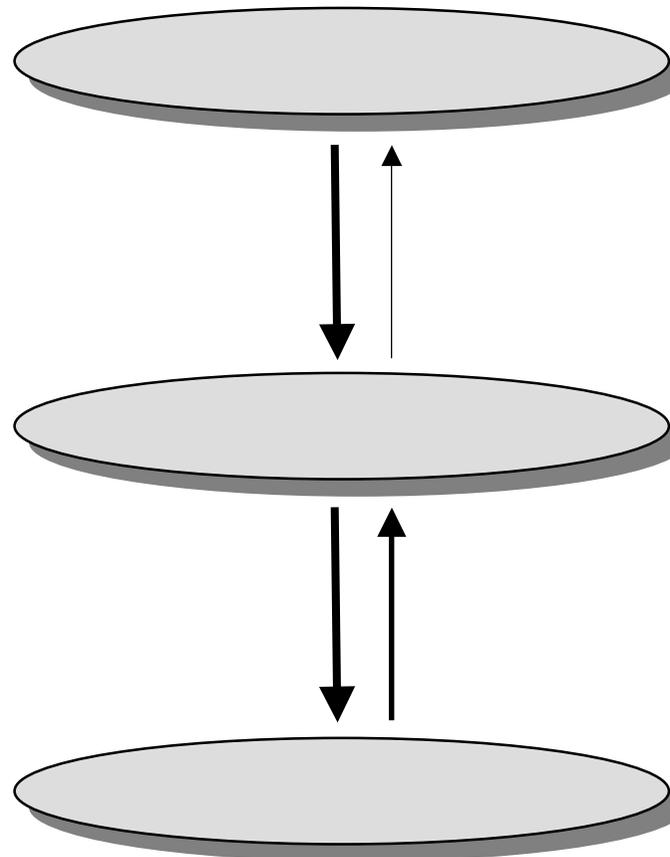
Curriculum- und Didaktik-Ebenen

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Ordnungsebene:
**Berufs- und
Curriculumentwicklung**

Betriebs- und Schulebene:
**Bildungsgang- und
Teamentwicklung**

Ausbildungsebene:
**Ausbildungs- und
Unterrichtsgestaltung**



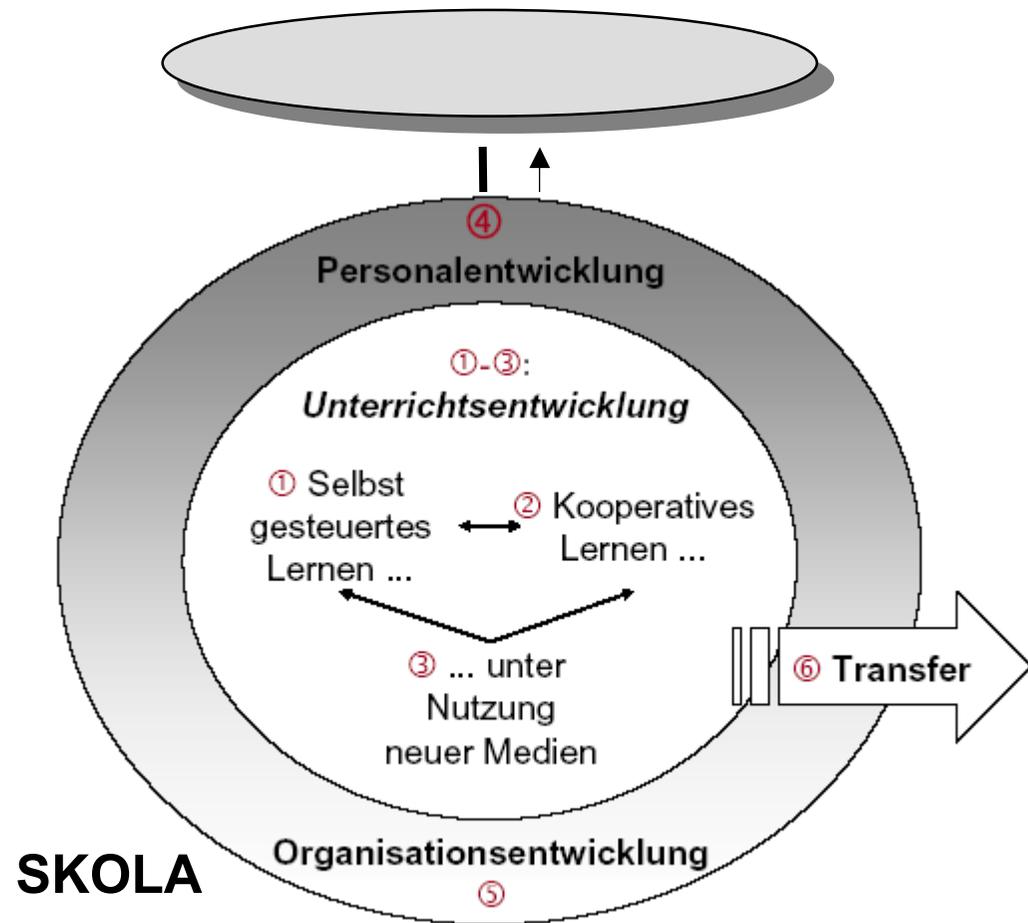
Curriculum- und Didaktik-Ebenen

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Ordnungsebene:
**Berufs- und
Curriculumentwicklung**

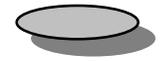
Betriebs- und Schulebene:
**Bildungsgang- und
Teamentwicklung**

Ausbildungsebene:
**Ausbildungs- und
Unterrichtsgestaltung**



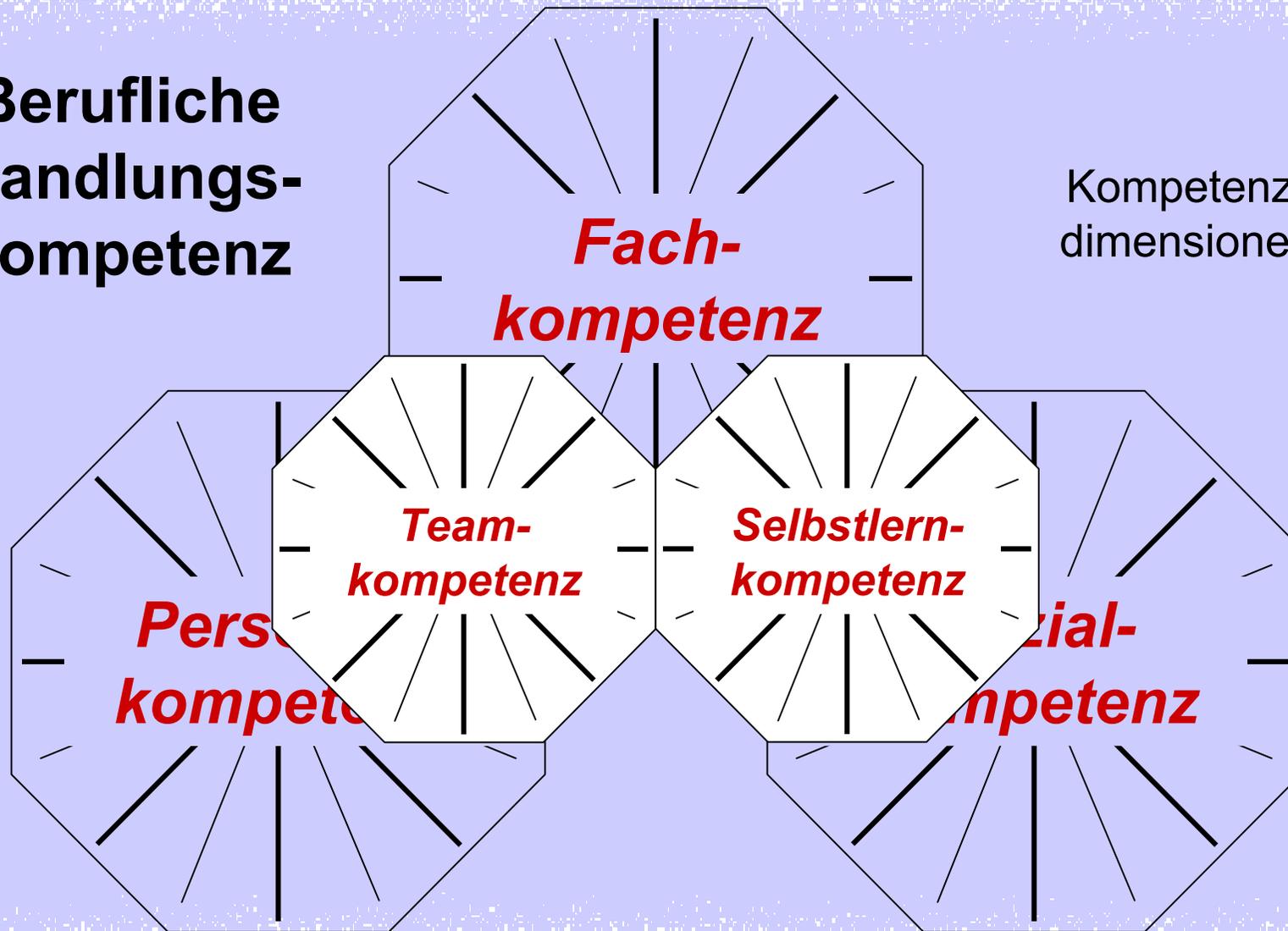
Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“



**Berufliche
Handlungs-
kompetenz**

Kompetenz-
dimensionen



Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung

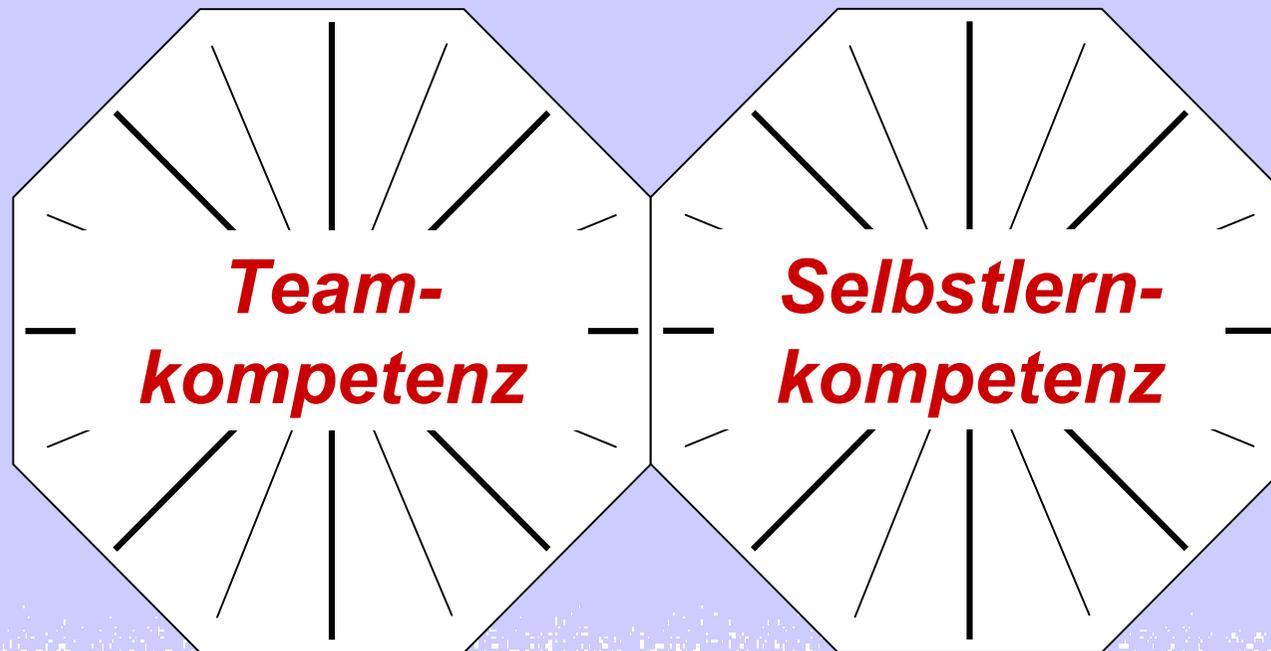
„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“



**Beschreibung
und
Modellierung**

**Entwicklung
und
Förderung**

**Diagnose
und
Evaluation**



Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“



Referenz: **Europäischer Qualifikationsrahmen (EQF)**

	<u>Berufliche Qualifikation</u>		
	(Knowledge) Kenntnisse	(Skills) Fertigkeiten	(wider Competences) Kompetenzen
Level 8			
Level 7	Master („akademische“ Meister)		
Level 6	Bachelor („akademische“ Geselle)		
Level 5	Meister / Techniker		
Level 4	<div style="text-align: center;"> <p>Facharbeiter / Geselle (BerBiRefG 2005, § 1 Abs. 3)</p> <p><u>Berufliche Handlungsfähigkeit</u></p> <p>Kenntnisse Fertigkeiten Fähigkeiten</p> </div>		
Level 3			
Level 2			
Level 1			

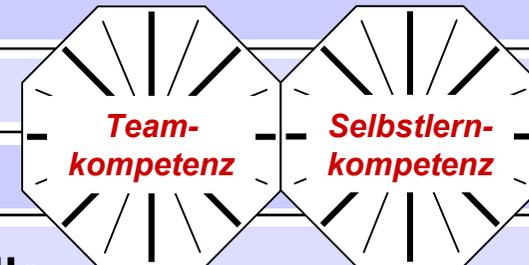
Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“



Referenz: **Europäischer Qualifikationsrahmen (EQF)**

	<u>Berufliche Qualifikation</u>		
	(Knowledge) Kenntnisse	(Skills) Fertigkeiten	(wider Competences) Kompetenzen
Level 8			
Level 7	Master („akademische“ Meister)		
Level 6	Bachelor („akademische“ Geselle)		
Level 5	Meister / Techniker		
Level 4	<div style="text-align: center;"> Facharbeiter / Geselle (KMK, RLP 2003) <u>Berufliche Handlungskompetenz</u> Fachkompetenz Personalkompetenz Sozialkompetenz Methoden- und Lernkompetenz </div>		
Level 3			
Level 2			
Level 1			



Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...) Teamkompetenz

1	Bereitschaft zur Teamarbeit
2	Konstruktive und zuverlässige Teamarbeitsbeiträge
3	Kenntnisse über Regeln und Rollen in der Teamarbeit
4	Kommunikationsfähigkeit im Team
5	Kritik in der Teamarbeit üben und aufnehmen
6	Konflikte in der Teamarbeit erkennen und bewältigen
7	Arbeitsbezogene Probleme erkennen und im Team lösen
8	Teamarbeitsregeln achten, Teamverantwortung übernehmen

**Team-
kompetenz**

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...)

Teamkompetenz

Die folgenden Items (Verhaltensaussagen) müssen immer eingeschätzt werden:

EATA1: Wird mit der Aufgabe nicht fertig

Der Auszubildende wird mit der gestellten Aufgabe nicht rechtzeitig fertig.

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
stimmt völlig	stimmt überwiegend	stimmt teils-teils

EATA2: Spricht sich bei der Arbeit nicht ab

Wie häufig arbeitet der Auszubildende vor sich hin, ohne sich mit den Kollegen abzusprechen?

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
immer	oft	gelegentlich

EATA3: Macht oft Pausen oder überzieht vereinbarte Pausen

Während der Arbeit macht der Auszubildende oft Pausen oder er überzieht die vereinbarten Pausenzeiten so, daß die Teamarbeit darunter leidet.

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
stimmt völlig	stimmt überwiegend	stimmt teils-teils

EATA4: Schenkt seiner Arbeit volle Aufmerksamkeit

Der Auszubildende schenkt seiner Arbeit volle Aufmerksamkeit. Wie intensiv ist er mit ihr beschäftigt?

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
gar nicht	kaum	mittelmäßig

EATA5: Arbeitet sauber und sorgfältig

Der Auszubildende arbeitet sauber und sorgfältig, so daß Nacharbeiten weitgehend entfallen, Arbeitsergebnisse ohne (größere) Nachbesserungen präsentiert oder verwendet werden können.

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
stimmt gar nicht	stimmt wenig	stimmt teils-teils

Die folgenden Items können nur dann eingeschätzt werden, wenn sie aufgetreten sind:

EATA6: Beschafft sich erforderliche Informationen

Wenn es seine Aufgabe erforderlich macht, beschafft sich der Auszubildende Informationen dadurch, daß er z.B. Kollegen oder Fachleute um Rat fragt, in Büchern nachschlägt usw.

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
stimmt gar nicht	stimmt wenig	stimmt teils-teils

EATA7: Arbeitet nach Beendigung seiner Arbeit freiwillig weiter

Wenn der Auszubildende seine Arbeit beendet hat, arbeitet er freiwillig weiter, z.B. dadurch, daß er anderen hilft oder andere Aufgaben übernimmt.

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
stimmt gar nicht	stimmt wenig	stimmt teils-teils

EATA8: Versucht Teamkollegen von der Arbeit abzuhalten

Wie intensiv versucht der Auszubildende Teamkollegen von ihrer Arbeit abzuhalten dadurch, daß er z.B. viel Privates erzählt?

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
außerordentlich	überwiegend	mittelmäßig

EATA9: Macht anderen gegenüber falsche Angaben über die Arbeit

Wie häufig macht der Auszubildende falsche Angaben so, daß andere z.B. ihre Arbeit dadurch schlechter verrichten oder mehr Zeit benötigen, um fertig zu werden?

<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
immer	oft	gelegentlich

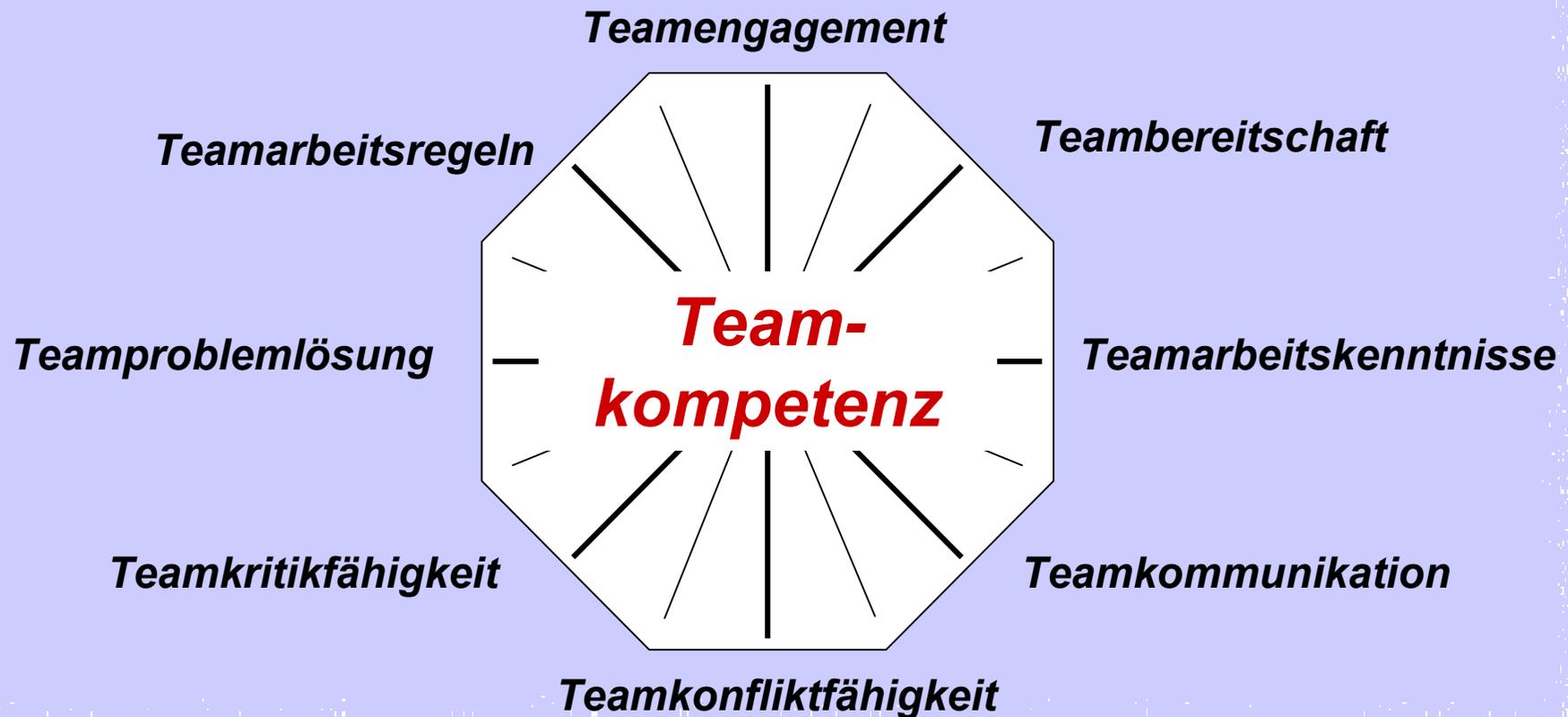
**MIDo 53 Einzelkriterien
auf 7 Beurteilungsbögen**

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...)



Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Evaluation mit Selbst- und Fremdeinschätzungen der Azubis und Lehrkräfte“

Diagnose
und
Evaluation

Selbsteinschätzung

+

Gruppen- und Teambewertung

+

Fremdeinschätzung

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

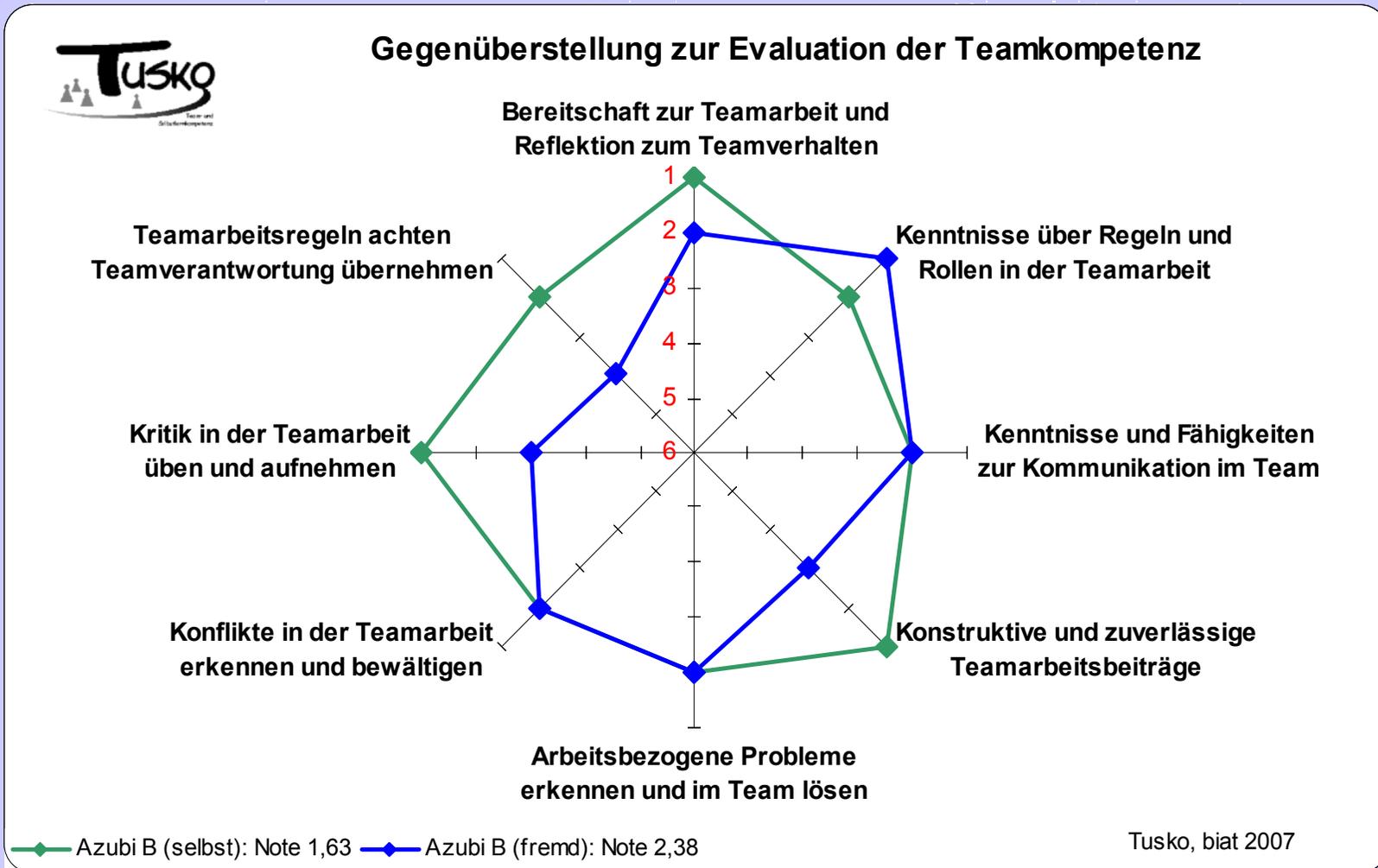
„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Teamkompetenz

Nr	Beurteilungs	Ungenügend <---> sehr gut					
		6	5	4	3	2	1
1	Bereitschaft zur Teamarbeit	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Konstruktive und zuverlässige Teamarbeitsbeiträge						
3	Kenntnisse über Regeln und Rollen in der Teamarbeit						
4	Kommunikationsfähigkeit im Team						
5	Kritik in der Teamarbeit üben und aufnehmen						
6	Konflikte in der Teamarbeit erkennen und bewältigen	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Arbeitsbezogene Probleme erkennen und im Team lösen	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Teamarbeitsregeln achten, Teamverantwortung übernehmen	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Evaluation mit Selbst- und Fremdeinschätzungen der Azubis und Lehrkräfte“



Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...) Selbstlernkompetenz

1	Lernziele und -inhalte eigenständig planen und festlegen
2	Lernprozess und Lernumfeld sachlich und zeitlich selbst gestalten und organisieren
3	Lernmedien und -materialien selbst auswählen und nutzen
4	Lernen mit hoher Motivation und die Fähigkeit zum konzentrierten Lernen
5	Wesentliche Inhalte beim Lernen erkennen und herausarbeiten
6	Lerninhalte in verständlicher Form aufbereiten, verknüpfen und verarbeiten
7	Lernergebnisse selbst kontrollieren und bewerten
8	Prüfungen mit Lernaufgaben und -strategien gezielt und selbständig vorbereiten

**Selbstlern-
kompetenz**

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...)

Selbstlernkompetenz

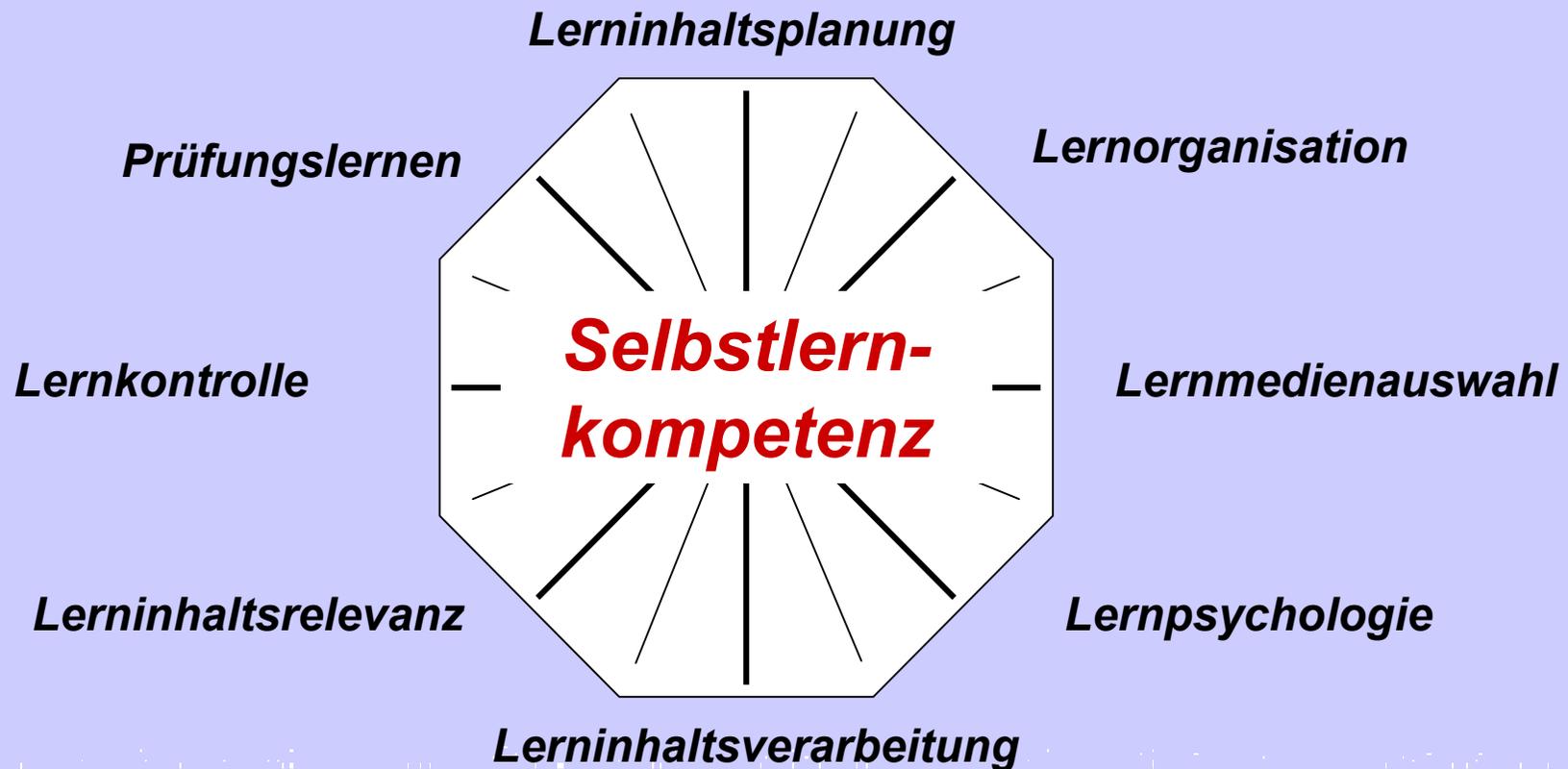
	nie	sehr selten	manch- mal	häufig	immer
1. Ich stelle Tabellen her, damit der Lernstoff übersichtlicher und strukturierter ist.	<input type="checkbox"/>				
2. Vor dem Lernen überlege ich mir, welche Themenbereiche ich lernen muss und welche nicht.	<input type="checkbox"/>				
3. Neues Wissen verbinde ich mit meinem bisherigen Wissen und meinen Erfahrungen.	<input type="checkbox"/>				
4. Ich benutze das Internet, um Informationen für meinen Lernprozess zu beschaffen.	<input type="checkbox"/>				
5. Ich lerne aus Fachzeitschriften.	<input type="checkbox"/>				
...					
53. Ich überlege mir vor dem Lernen, in welcher Reihenfolge ich die Themenbereiche angehe.	<input type="checkbox"/>				
54. Ich suche nach Beispielen, die mir die neuen Inhalte veranschaulichen.	<input type="checkbox"/>				
55. Ich lerne eigene Aufzeichnungen auswendig.	<input type="checkbox"/>				
56. Ich mache mir beim Lernen eine Gliederung der wichtigsten Punkte.	<input type="checkbox"/>				
57. Ich gestalte meine Lernumgebung so, dass ich mich gerne zum Arbeiten hinsetze.	<input type="checkbox"/>				
58. Ich versuche, beim Lernen die Inhalte auf eventuelle Schwachstellen zu überprüfen.	<input type="checkbox"/>				

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Beschreibung
und
Modellierung

Kompetenzkategorien (8 bis ...)



Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Selbstlernkompetenz

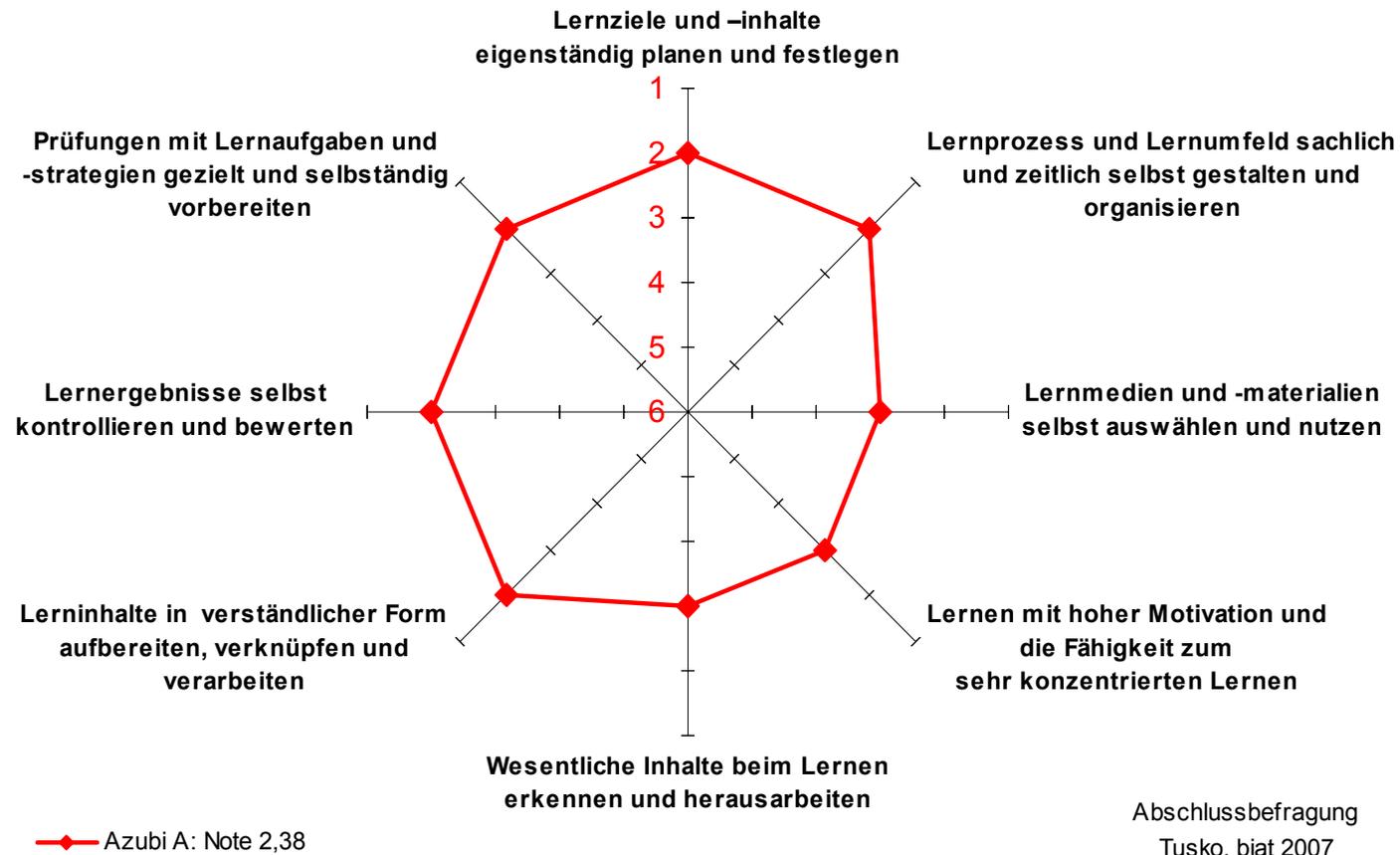
Nr	Beurteilung	Ungenügend <---> sehr gut					
		6	5	4	3	2	1
1	Lernziele und –inhalte eigenständig planen und festlegen	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Lernprozess und Lernumfeld sachlich und zeitlich selbst gestalten und organisieren						
3	Lernmedien und –materialien selbst auswählen und nutzen						
4	Lernen mit hoher Motivation und die Fähigkeit zum konzentrierten Lernen						
5	Wesentliche Inhalte beim Lernen erkennen und herausarbeiten						
6	Lerninhalte in verständlicher Form aufbereiten, verknüpfen und verarbeiten	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Lernergebnisse selbst kontrollieren und bewerten	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Prüfungen mit Lernaufgaben und -strategien gezielt und selbständig vorbereiten	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Evaluation mit Selbst- und Fremdeinschätzungen der Azubis und Lehrkräfte“



B6: Selbstbewertung (Noten) der Azubis zur Selbstlernkompetenz



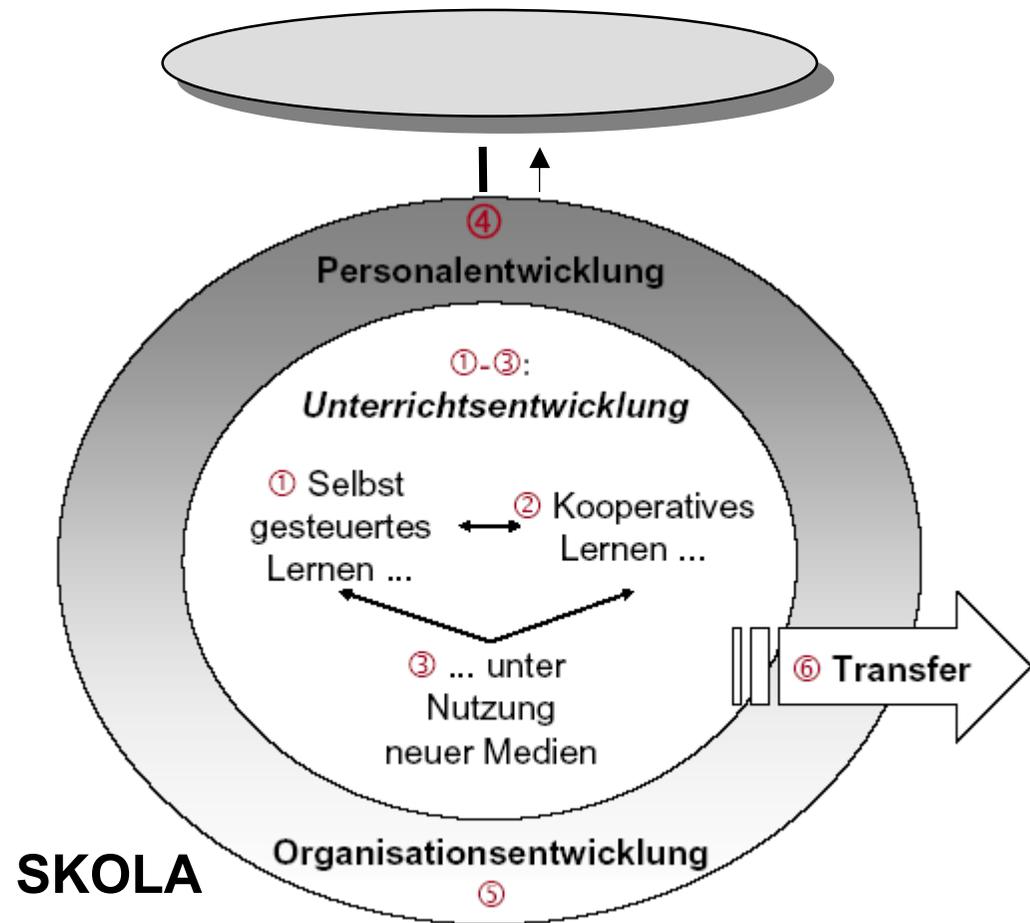
Curriculum- und Didaktik-Ebenen

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Ordnungsebene:
**Berufs- und
Curriculumentwicklung**

Betriebs- und Schulebene:
**Bildungsgang- und
Teamentwicklung**

Ausbildungsebene:
**Ausbildungs- und
Unterrichtsgestaltung**



Modellversuch und Verbundprojekt TUSKO

„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“

Entwicklung
und
Förderung



Unterrichtsentwicklung:

Direkte Förderkonzepte

+

**Indirekte bzw. integrative Förderung
durch die
Gestaltung arbeitsorientierter Lernphasen**

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

“Ausrichtung der Berufe und Ausbildung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen“



IT-System-Elektroniker / -Elektronikerin: Lernfelder des Rahmenlehrplans

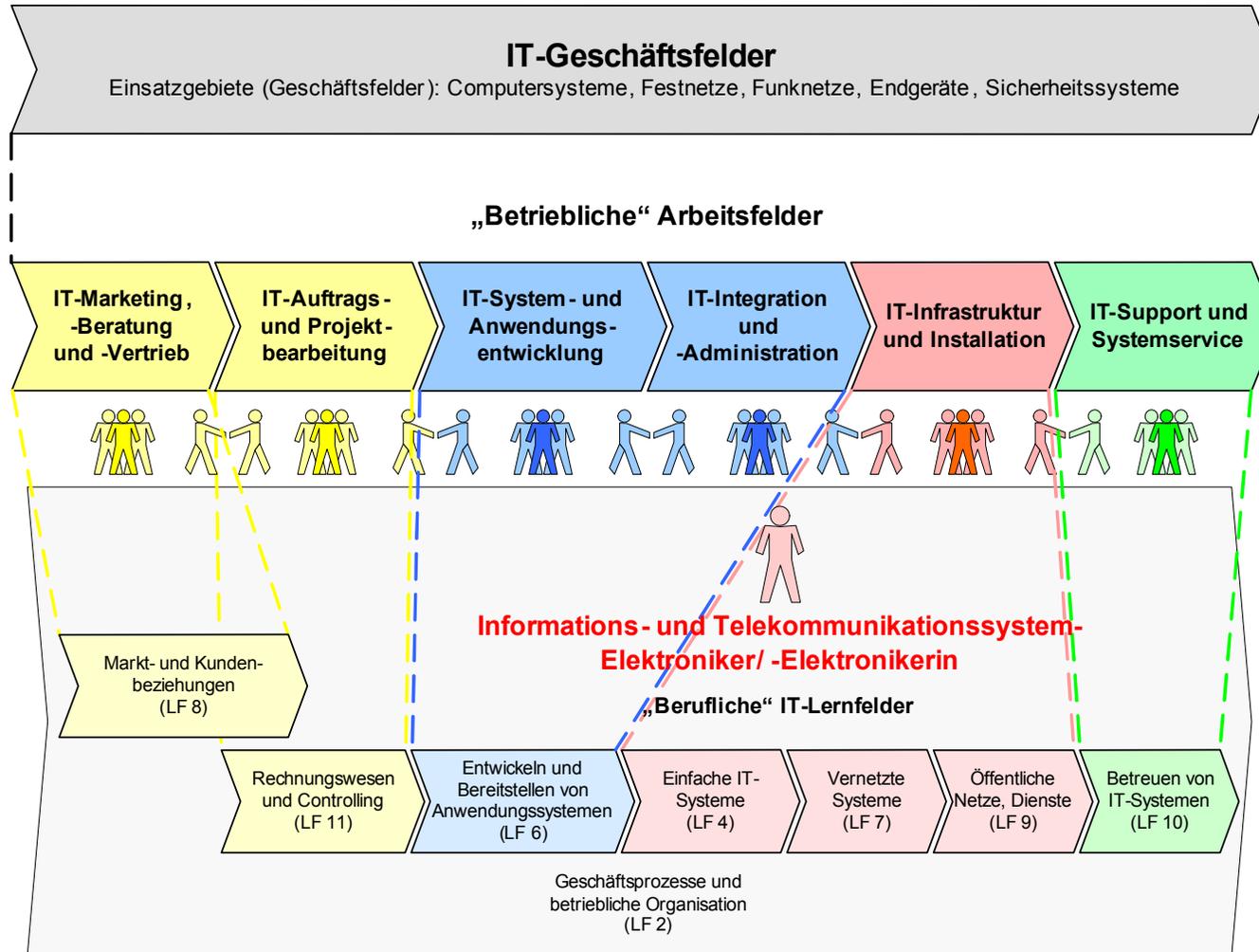
1. Der Betrieb und sein Umfeld
2. Geschäftsprozesse und betriebliche Organisation
3. Informationsquellen und Arbeitsmethoden
4. Einfache IT-Systeme
5. Fachliches Englisch
6. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen
7. Vernetzte IT-Systeme
8. Markt- und Kundenbeziehungen
9. Öffentliche Netze, Dienste
10. Betreuen von IT-Systemen
11. Rechnungswesen und Controlling

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

“Ausrichtung der Berufe und Ausbildung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen“



IT-System-Elektroniker / -Elektronikerin: Lernfelder des Rahmenlehrplans



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

“Ausrichtung der Berufe und Ausbildung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen“

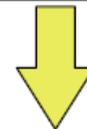


Informations- und Telekommunikationssystem- Elektroniker/ -Elektronikerin KMK Rahmenlehrplan Lernfelder

1. Der Betrieb und sein Umfeld
 2. Geschäftsprozesse und betriebliche Organisation
 3. Informationsquellen und Arbeitstechnik
 4. **1 : 1 Variante
Lernfeldumsetzung in der
Strukturvorgabe der RLP**
 5. ...
 6. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen
 7. Vernetzte IT-Systeme
- Lernfeld 7** IT-Infrastruktur, -Systeme
9. Öffentliche Netze, Dienste
 10. Betreuen von IT-Systemen
 11. Rechnungswesen und Controlling

Lernfeld 7 Vernetzte Systeme

Handlungsfelder sind zusammengehörige Aufgabenkomplexe mit beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen, zu deren Bewältigung befähigt werden soll. Handlungsfelder sind immer mehrdimensional, indem sie stets berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpfen. Die Gewichtung der einzelnen Dimensionen kann dabei variieren. Eine Trennung der drei Dimensionen hat nur analytischen Charakter.



Lernfelder sind didaktisch begründete, schulisch aufbereitete Handlungsfelder. Sie fassen komplexe Aufgabenstellungen zusammen, deren unterrichtliche Bearbeitung in handlungsorientierten Lernsituationen erfolgt. Lernfelder sind durch Zielformulierungen im Sinne von Kompetenzbeschreibungen und durch Inhaltsangaben ausgelegt.



Lernsituationen konkretisieren die Lernfelder. Dies geschieht in Bildungsgangkonferenzen durch eine didaktische Reflexion der beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen.

Bader 2000, S. 12

**Lern-
situation
7.1**

**Lern-
situation
7.2**

**Lern-
situation
7.3**

**Lern-
situation
7.x**

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

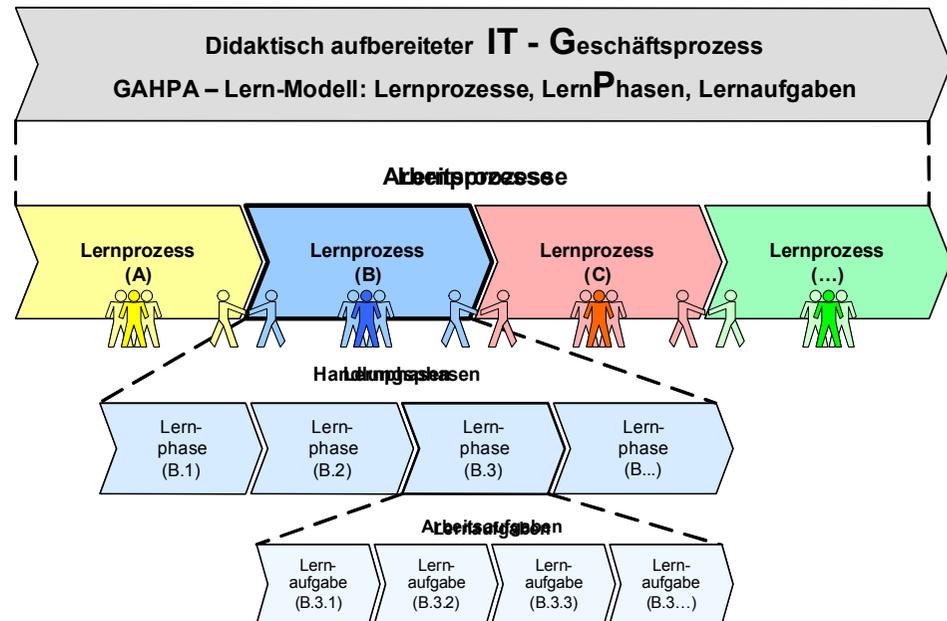
“Ausrichtung der Berufe und Ausbildung an Geschäfts- und Arbeitsprozessen“

**Informations- und Telekommunikationssystem-
Elektroniker/ -Elektronikerin**
KMK Rahmenlehrplan Lernfelder

1. Der Betrieb und sein Umfeld
 2. Geschäftsprozesse und betriebliche Organisation
 3. Informationsquellen und Arbeit...
 4. **„Prozess“ Variante Lernfeldumsetzung orientiert an Geschäfts- und Arbeitsprozessen**
 5. ...
 6. Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen
 7. Vernetzte IT-Systeme
- 
9. Öffentliche Netze, Dienste
 10. Betreuen von IT-Systemen
 11. Rechnungswesen und Controlling

Lernfeld 7 + 9 + x + y ...
Vernetzte Systeme ...

1. Didaktische Analyse und Aufbereitung der „beruflichen“ Arbeitsprozesse und Handlungsphasen zu einem realen Geschäftsprozess



2. Didaktische Entwicklung der arbeitsorientierten Lernphasen mit Lernaufgaben in selbstgesteuerten und kooperativen Lernprozessen



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Kurs: Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <http://www.biat.uni-flensburg.de/moodle/course/view.php?id=198&edit=off>

Sie sind angemeldet als **A. Willi Petersen** (LogOut)

Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage

moodle » LAN / TK-Anlage Jetzt bearbeiten

Personen

- Teilnehmer/innen

Administration

- Jetzt bearbeiten
- Einstellungen
- Profil bearbeiten
- Dozent/innen
- Student/innen
- Gruppen
- Sicherung
- Wiederherstellung
- Kursdaten importieren
- Bewertungsskalen
- Punkte
- Statistiken
- Dateien
- Hilfe
- Trainer/innen-Forum

Zur Zeit online (In den letzten 5 Minuten)

- biat SEDIKO
- A. Willi Petersen

Themen dieses Kurses

Ausbildungsklasse und Lerngruppe:
IT-System-Elektroniker / IT-System-Elektronikerin
 2. Ausbildungsjahr

Geschäftsprozess und Lernfeldprojekt:
 Erweiterung und Umstrukturierung des LAN und der ISDN-TK-Anlage einer Werbeagentur zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, Übersichtlichkeit und leichteren Administration und Wartung.

Arbeits- und Lernfeldübergreifende Einordnung:
 Die Thematik umfasst Ausbildungs- und Lerninhalte verschiedener Lernfelder und ist im Ansatz somit lernfeldübergreifend angelegt. Dennoch stehen die Inhalte der im folgenden markierten Lernfelder im Mittelpunkt des Lernfeldprojektes:

Lernfeld 1: Der Betrieb und sein Umfeld
 Lernfeld 2: Geschäftsprozesse und betriebliche Organisation
 Lernfeld 3: Informationsquellen und Arbeitsmethoden
 Lernfeld 4: Einfache IT - Systeme
 Lernfeld 5: Fachliches Englisch
 Lernfeld 6: Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen
 Lernfeld 7: Vernetzte IT - Systeme
 Lernfeld 8: Markt- und Kundenbeziehungen
 Lernfeld 9: Öffentliche Netze, Dienste
 Lernfeld 10: Betreuen von IT-Systemen
 Lernfeld 11: Rechnungswesen und Controlling

Lern-Voraussetzungen:
 Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen der Lernfelder 1 bis 6. Auch sollen von schulischer und betrieblicher Seite IT-Kenntnisse und -Fertigkeiten

Kalender

<< March 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	29	30	31		

Globale Termine Kurstermine
Gruppen-termine Teilnehmer-termine

Neueste Aktivitäten

Aktivität seit Saturday, 11 March 2006, 23:53
[Alle Aktivitäten der letzten Zeit](#)

Kurse aktuell:

Hinzugefügt Aufgabe:
[Lernaufgabe 6.2: System-Übergabe und Abschluss-Dokumentation](#)

Hinzugefügt Aufgabe:

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Kurs: Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.biat.uni-flensburg.de/moodle/course/view.php?id=19>

Nachrichtenforum

1 Lernphase 1: IT-Geschäftsprozessanalyse mit Arbeitsplanung

Das Diagramm zeigt den Prozess der IT-Geschäftsprozessanalyse mit Arbeitsplanung. Es besteht aus vier Ebenen:

- „Kunden-Aufträge“ (Nachfrage / Angebote):** Ein grauer Pfeil, der von links nach rechts zeigt, mit dem Text „IT-Geschäftsfeld Informations- und Telekommunikationstechnik“ und „Produkte bzw. Dienstleistungen“.
- generische IT-Arbeitsfelder:** Eine Reihe von sechs farbigen Pfeilen, die von links nach rechts zeigen: IT-Marketing, -Beratung und -Vertrieb (gelb); IT-Auftrags- und Projektbearbeitung (gelb); IT-System- und Anwendungsentwicklung (blau); IT-Integration und -Administration (blau); IT-Infrastruktur und Installation (rot); IT-Support und Systemservice (grün).
- generische IT-Handlungsfelder:** Eine Reihe von sechs gelben Pfeilen, die von links nach rechts zeigen: Projekt- und Ressourcenplanung; Angebot, Auftragsabschluss und Projektbetreuung; Auswahl und Beschaffung; Projektkontrolle und Qualitätssicherung; Kundenkontakt und Schulung; Projektabschluss und Leistungsabrechnung.
- IT-Arbeitsaufgaben:** Eine Reihe von vier Pfeilen, die von links nach rechts zeigen: Arbeitsaufgabe 1; Arbeitsaufgabe 2; Arbeitsaufgabe x; Arbeitsaufgabe x.

© AWP biat 2005

- Lernaufgabe 1.1: Auftragsanalyse und vollständiger Geschäftsprozess
- Lernaufgabe 1.2: Auftragsprojekt- und Arbeitsplanung
- Lernaufgabe 1.3: Lernprozessplanung und Kompetenzenanalyse
- Lernphasen-Übersicht - Mögliche Arbeits- und Lernergebnisse

Arbeits- und Lernmaterial:

2 Lernphase 2: Angebotserstellung und IT-Auftragsbearbeitung

Anlage

Monday, 20 March (08:00)

Lernaufgabe 4.1: Konzeption der Netzwerkerweiterung
Monday, 27 March (08:00)

Start des Sommersemesters
Monday, 3 April (00:00)

Zum Kalender...
Neuer Termin...

Aktivitäten

- Arbeitsmaterialien
- Aufgaben
- Foren

Fertig Internet

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Lernaufgabe 1.1: Auftragsanalyse und vollständiger Geschäftsprozess

Einem IT-Betrieb liegt von einer Werbeagentur als Kunden ein IT-Geschäftsauftrag vor, der die Erweiterung, Modernisierung und Umstrukturierung eines Local Area Network (LAN) umfasst. Ziele der Erweiterung sind eine höhere Leistungsfähigkeit, eine verbesserte Übersicht und eine leichtere Administration und Wartung. Gleichzeitig soll die bestehende ISDN-TK-Anlage des Kunden um eine Baugruppe erweitert werden, um die Realisierung von zusätzlichen Nebenstellen zu ermöglichen.

Folgender IT-Geschäftsauftrag liegt somit vor:

Erweiterung und Umstrukturierung des LAN und der ISDN-TK-Anlage einer Werbeagentur zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, Übersichtlichkeit und leichteren Administration und Wartung.

Im Betrieb wird mit diesem Auftrag praktisch ein IT-Geschäftsprozess angestoßen. Dieser ist in seiner Gesamtheit und Struktur auf der Grundlage allgemeiner IT-Arbeitsfelder (siehe generische Vorlage) hinsichtlich des betrieblichen Auftrags- und Arbeitsablaufs zu analysieren.

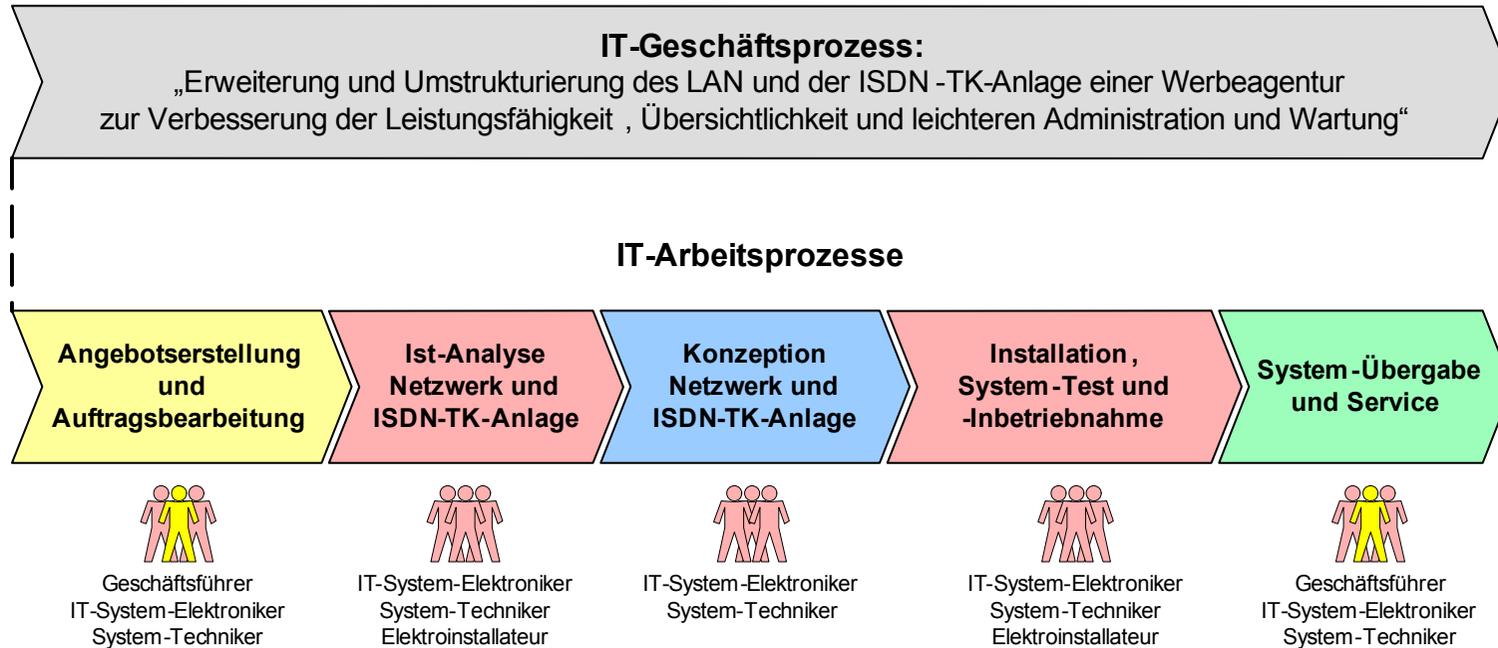
Im Ergebnis und Überblick sollen zum betrieblichen IT-Geschäftsprozess zunächst die unterscheidbaren IT-Arbeitsprozesse vom Auftragsbeginn bis zum Auftragsabschluss dargestellt werden. Zur konkreten Abwicklung und Durchführung des IT-Geschäftsprozesses und damit für die gesamte betriebliche Auftragsbearbeitung ist von der Einplanung folgender Personalressourcen auszugehen:

- Ein Geschäftsführer
- Ein System-Techniker
- Ein IT-System-Elektroniker
- Ein Elektroinstallateur.

Stellen Sie den Geschäftsprozess in Form einer Skizze mit allen IT-Arbeitsprozessen und mit entsprechender Personalzuordnung dar und reichen Sie ihr Arbeits- und Lernergebnis für einen gemeinsamen Aushang zur Diskussion und Bewertung möglichst per Datei ein.

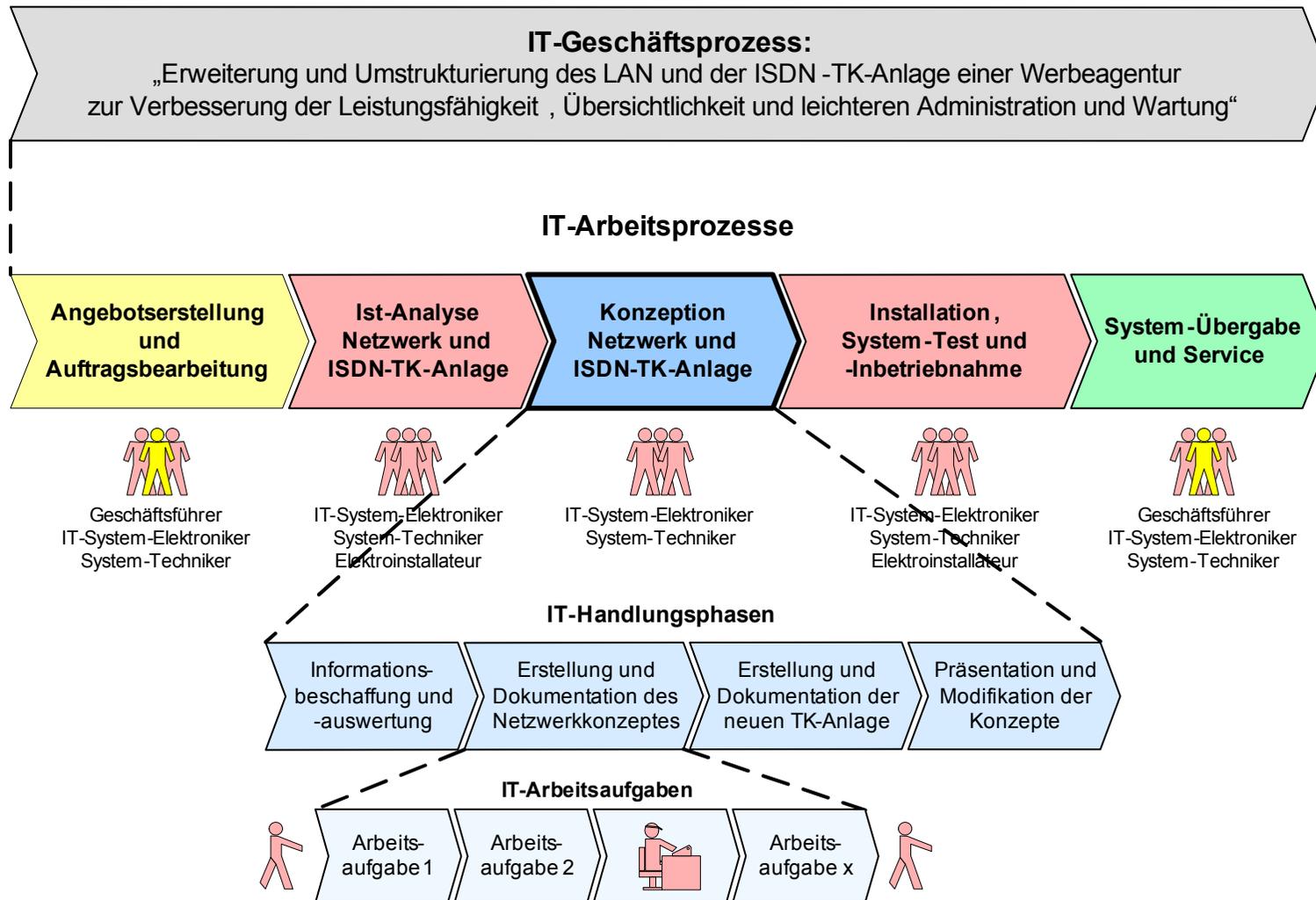
Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Lernaufgabe 1.3: Lernprozessplanung und Kompetenzenanalyse

Die geplanten und erarbeiteten IT-Arbeitsprozesse und Handlungsphasen sollen als Grundlage für die weitgehend gedanklich und theoretisch zu vollziehende und dennoch konkrete Auftragsbearbeitung dienen (Lernen für Handeln).

Gleichzeitig soll auf der Basis einer Auftragsbearbeitung und mit möglicher konkreter Orientierung an den einzelnen Arbeitsprozessen und Handlungsphasen der weitere Lernprozess mit einzelnen Lernphasen gemeinsam geplant und im Sinne einer weitgehenden Selbststeuerung des Lernens mit der gesamten Lerngruppe inhaltlich abgestimmt werden.

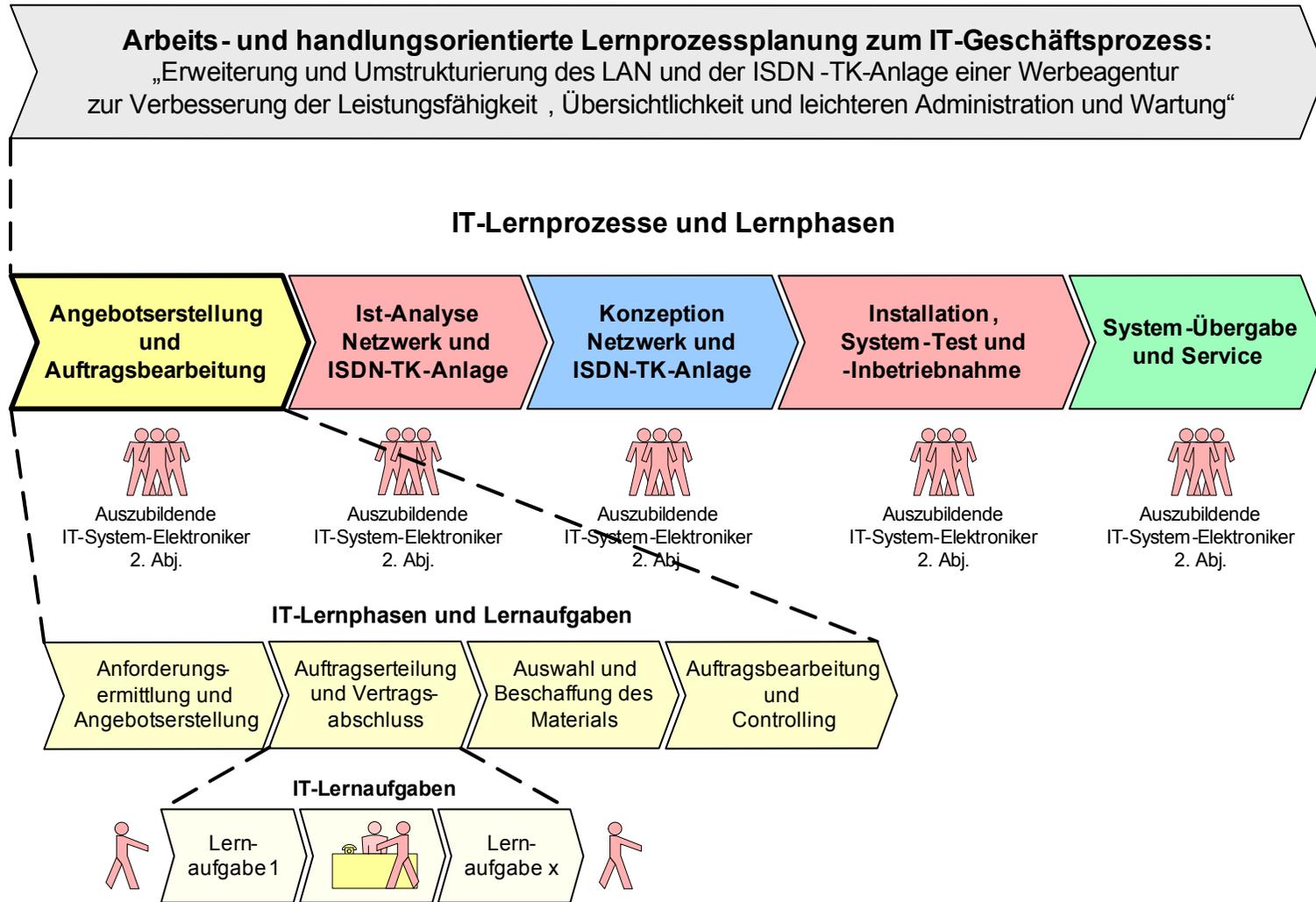
Insofern planen Sie selbst den weiteren Lernprozess: Analysieren Sie dazu für jede einzelne Lernphasen die je vorhandenen und erkennbaren Kenntnis- sowie Kompetenzstärken und -schwächen und machen Sie sich gemeinsam in der Lerngruppe bewusst, was wann, wie und womit zu den einzelnen Arbeitsprozessen und Handlungsphasen der Auftragsbearbeitung gelernt werden soll.

Ziel und Ergebnis soll eine an den betrieblichen Arbeitsprozessen und Auftragsaufgaben orientierte kooperative Lernprozessplanung sein, die allen transparent und bewusst ist und die gemeinsam oder auch in Lerngruppen umgesetzt werden soll.

Nehmen Sie entsprechend dem Ergebnis Einfluss auf die weitere Lernprozessgestaltung in der Lerngruppe sowie auf die Struktur der e-learning Unterstützung und erstellen Sie Lernphasen-Übersichten, die Sie als Orientierung zum Inhalt und Stand des Lernens in allen Lernphasen begleiten und die Sie in "ihrem" Lernraum als Aushang permanent nutzen.

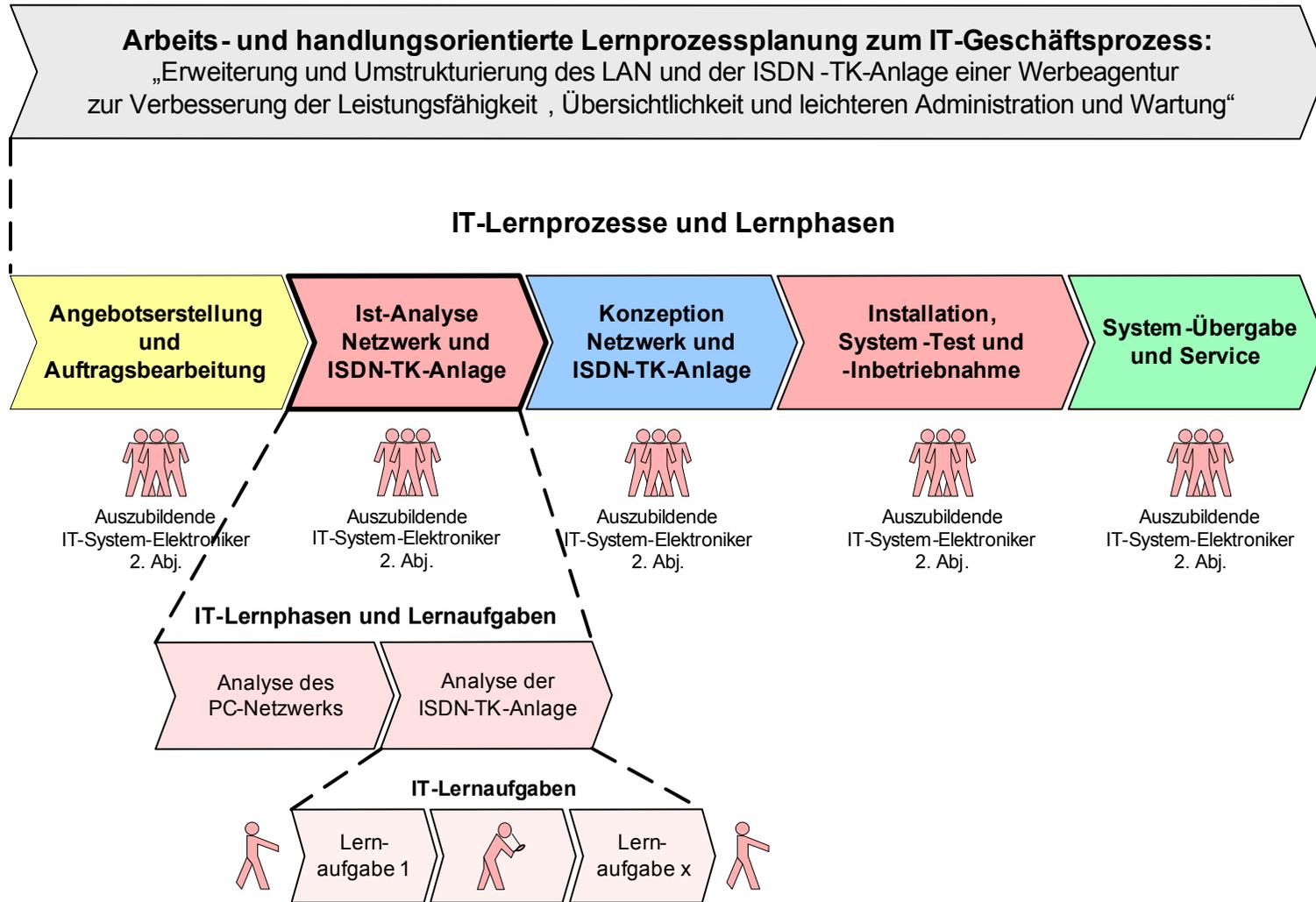
Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



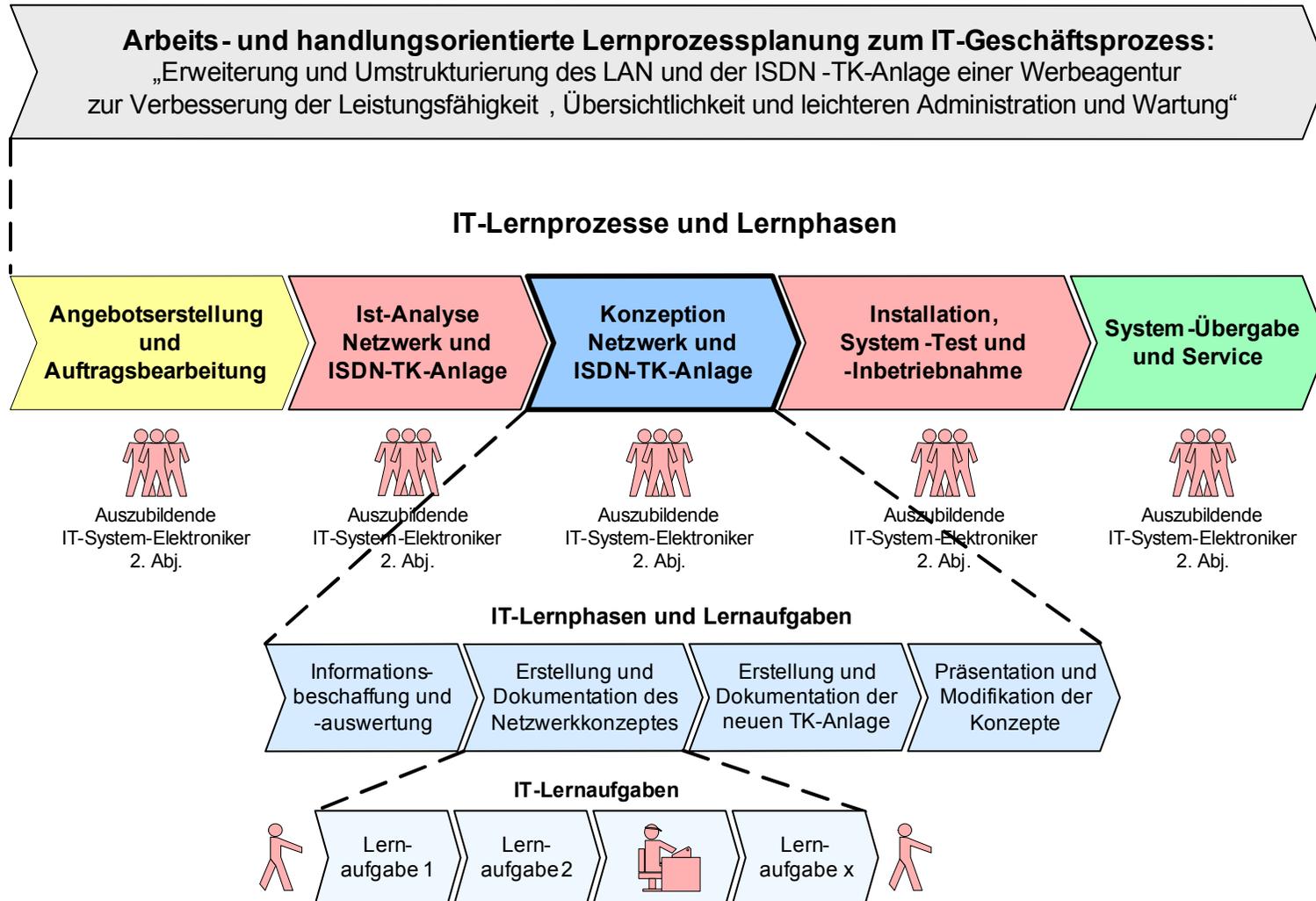
Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



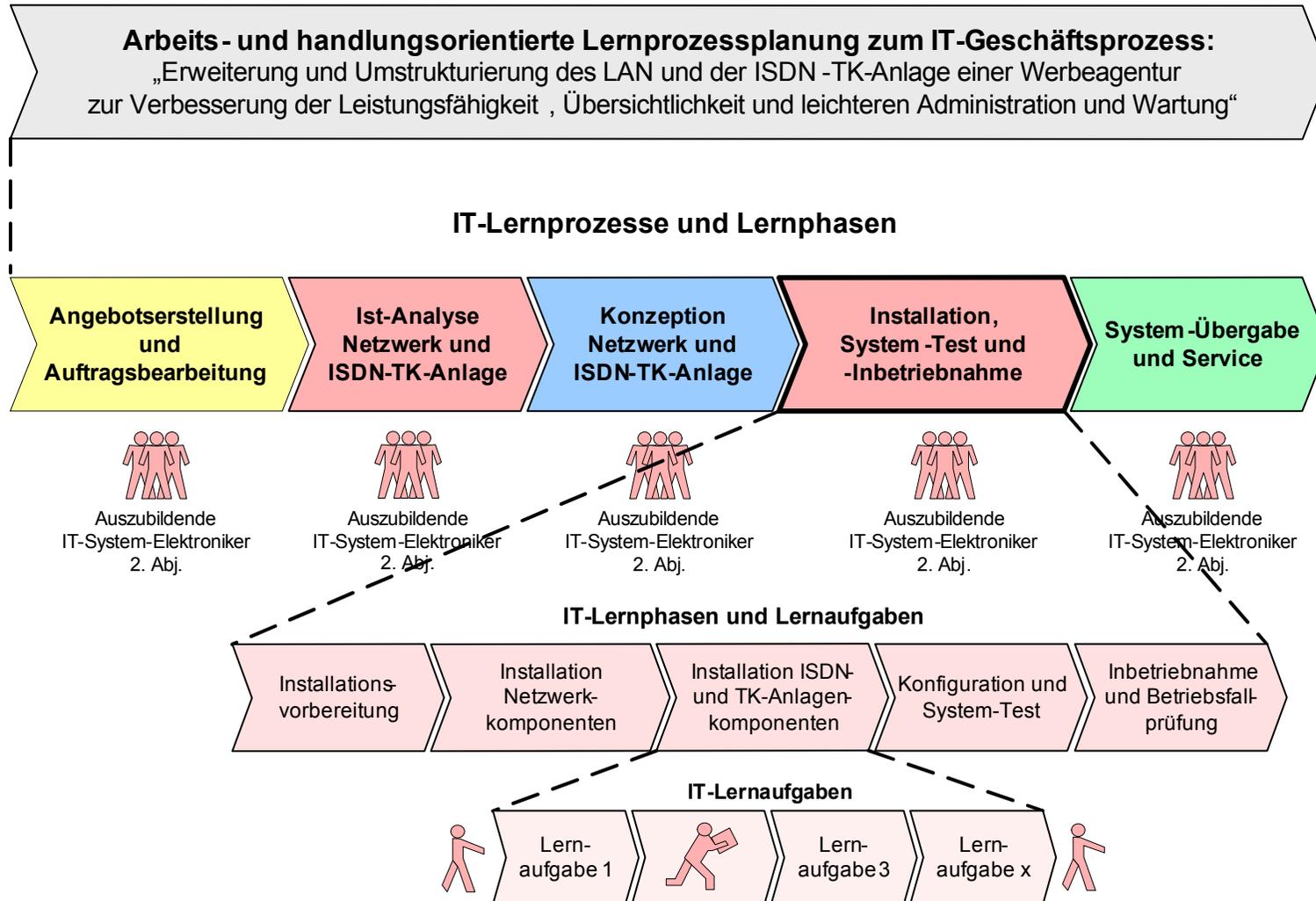
Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



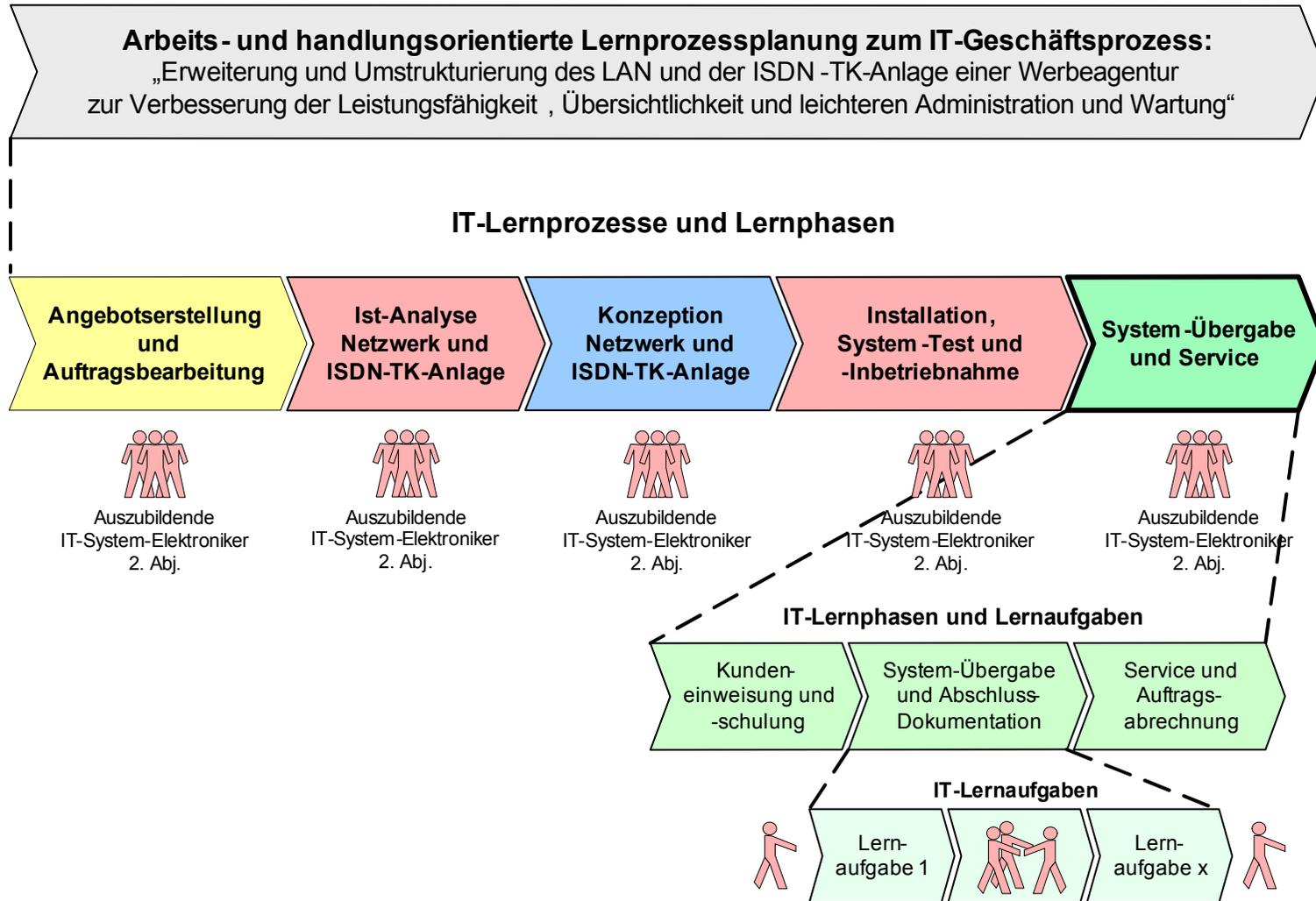
Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"



Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Kurs: Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.biat.uni-flensburg.de/moodle/course/view.php?id=19>

2 Lernphase 2: Angebotserstellung und IT-Auftragsbearbeitung

Arbeits- und handlungsorientierte Lernprozessplanung zum IT-Geschäftsprozess:
„Erweiterung und Umstrukturierung des LAN und der ISDN-TK-Anlage einer Werbeagentur zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, Übersichtlichkeit und leichten Administration und Wartung“

IT-Lernprozesse und Lernphasen

IT-Lernphasen und Lernaufgaben

IT-Lernaufgaben

- Lernaufgabe 1
- Lernaufgabe x

- Lernaufgabe 2.1: Erstellung eines Grobkonzepts
- Lernaufgabe 2.2: Erstellung eines Angebots
- Lernaufgabe 2.3: Auftragserteilung und Vertragsabschluss
- Lernaufgabe 2.4: Auftragsdurchführung und Projektablaufplanung
- Lernphasen-Übersicht - Mögliche Arbeits- und Lernergebnisse

Arbeits- und Lernmaterial:

- Ethernet Technologie IEEE 802.3
- LAN-Grundlagen (Bridge, Switch)
- Servicehandbuch HiCom 150E (Online)
- www.netzwerkseite.de

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

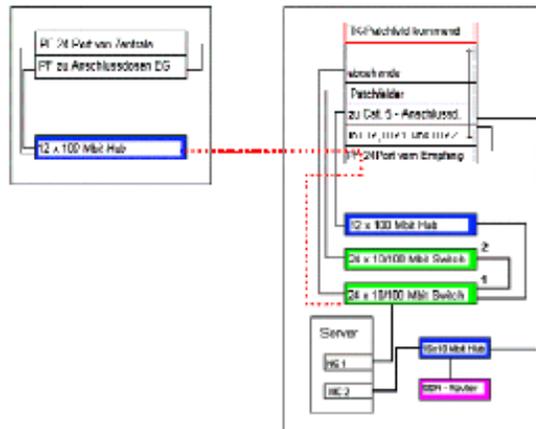
"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Lernaufgabe 2.1: Erstellung eines Grobkonzepts

Zum möglichen IT-Geschäft und -Auftrag "Erweiterung und Umstrukturierung des LAN und der ISDN-TK-Anlage in einer Werbeagentur" ist der Kunde kompetent zu beraten. Dies schließt eine umfassende Analyse und Dokumentation der Kundenwünsche und aller Bedarfsanforderungen ein.

Zugleich ist für die Erstellung eines Angebotes ein "Grobkonzept" auszuarbeiten, zu dem alle Technischen Anforderungen zu analysieren und festzulegen sind und eine Auswahl und weitgehende Bestimmung aller erforderlichen Komponenten und Materialien vorzunehmen ist. Auch sind alle voraussichtlichen Arbeiten und Arbeitsaufgaben zu klären sowie die dazu notwendigen Arbeitszeiten abzuschätzen.

- Hilfsmittel:
Als technische Grundlage für die Anforderungsanalyse zum "Grobkonzept" und die Angebotserstellung dienen die folgenden Unterlagen zur bestehenden Netzwerkstruktur und der vorhandenen ISDN-TK-Anlage:



Übersicht über die bestehende Netzwerkstruktur
(links: Patch-Systemschrank EG; rechts: Patch-Systemschrank UG)



Unterlage und Übersicht über die bestehende ISDN-TK-Anlage:
Siemens HiCom 150E, Office Pro, Release 2.2

Als weitere Information und Grundlage sind die Arbeitsmaterialien und angegebenen Quellen zu nutzen.

Erarbeiten Sie das geforderte Grobkonzept und dokumentieren und veranschaulichen Sie es z.B. durch Pläne und Skizzen. Nach Fertigstellung reichen Sie ihr Arbeits- und Lernergebnis zur internen Diskussion und Bewertung per Datei ein.

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

Kurs: Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.biat.uni-flensburg.de/moodle/course/view.php?id=19>

3 Lernphase 3: Ist-Analyse Netzwerk und ISDN-TK-Anlage

IT-Lernprozesse und Lernphasen

IT-Lernphasen und Lernaufgaben

- IT-Lernaufgaben
- Lernaufgabe 1
- Lernaufgabe x

Lernaufgabe 3.1: Analyse der Netzwerkstruktur und -komponenten

Lernaufgabe 3.2: LAN Performance-Analyse und Bewertung

Lernaufgabe 3.3: Analyse und Bewertung der bestehenden TK-Anlage

Lernphasen-Übersicht - Mögliche Arbeits- und Lernergebnisse

Arbeits- und Lernmaterial:

- CISCO Unterlagen CCNA
- CISCO Unterlagen CCNA (Lern-Module 3 und 4)
- IT Grundschutzhandbuch vom BSI, Bonn
- Software-Handbuch "Observer V 9.0" (Netzwerk Performance)
- Demo Version Observer V 9.0 (Setupdatei)

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

http://www.biat.uni-flensburg.de - Cisco Networking Academy Program - Microsoft Internet Explorer

CISCO SYSTEMS

Suchen

CISCO NETWORKING ACADEMY PROGRAM
CCNA 1: Netzgrundlagen 3.1 Brückenkurs

INTRO 640-821-Prüfung

ABBILDUNGEN

1
2
3

In diesem Modul werden die folgenden Lernziele für die INTRO 640-821-Prüfung behandelt:

Design und Support	Implementierung und Betrieb	Technologie
		<ul style="list-style-type: none"> Beschreiben der physikalischen, elektrischen und mechanischen Eigenschaften und Standards für optische Medien, drahtlose Medien und Kupfermedien in Netzen Beschreiben der Topologien und physikalischen Aspekte in Bezug auf die Verkabelung gängiger LANs

Sämtliche Inhalte Copyright © 2003 Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Menü Modul | 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11
CS

Symboleiste: [Icons]

Fertig [Icons] Internet

werden, müssen Dämpfung und Rauschen auf ein Minimum begrenzt werden.

Nach der Installation eines Kabels kann mithilfe eines Kabeltestgeräts überprüft werden, ob die Installation den TIA/EIA-Spezifikationen entspricht. In diesem Modul werden außerdem einige wichtige Tests beschrieben.

In diesem Modul werden einige der Lernziele für die Prüfungen CCNA 640-801, INTRO 640-821 und ICND 640-811 behandelt. 2 3

Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Teilnehmer folgende Aufgaben ausführen können: 1

- Unterscheiden zwischen Sinuswellen und Rechteckschwingungen
- Definieren und Berechnen von Exponenten und Logarithmen
- Definieren und Berechnen von Dezibelwerten
- Definieren von Basisterminologie in Bezug auf Zeit, Frequenz und Rauschen
- Unterscheiden zwischen digitaler Bandbreite und analoger Bandbreite
- Nennen der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Rauschpegeln der verschiedenen Kabelarten
- Definieren und Beschreiben der Auswirkungen von Dämpfung und Impedanzunterschieden
- Beschreiben, wie verdrehte Adernpaare das

Unterrichtsentwicklung und Lernfeldumsetzung

"Team- und Selbstlernkompetenz durch arbeitsorientierte Lernphasen und E-Learning"

LAN / TK-Anlage: IT Grundschutzhandbuch vom BSI, Bonn - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://www.biat.uni-flensburg.de/moodle/mod/resource/view.php?id=507>

Erweiterung eines LAN und einer TK-Anlage

moodle » LAN / TK-Anlage » Arbeitsmaterialien » IT Grundschutzhandbuch vom BSI, Bonn

Home | Kontakt | Links | FAQ | Impressum | Sitemap | English

das BSI | Themen | Aktuelles | Presse | Publikationen

IT-Grundschutzhandbuch

Startseite IT-Grundschutz

Inhalt

- Einführung
- Wegweiser durch das IT-Grundschutzhandbuch
- **Anwendung des IT-Grundschutzhandbuchs**
- Bausteine
- Gefährdungskataloge
- Maßnahmenkataloge
- Anhang
- Index A-Z

Hilfsmittel

Schichtenmodell

Bezugsquellen

FAQ

Registrierung / Newsletter

Downloads

Kontakt

2.1 IT-Strukturanalyse

Die IT-Strukturanalyse dient der Vorerhebung von Informationen, die für die weitere Vorgehensweise in der Erstellung eines IT-Sicherheitskonzepts nach IT-Grundschutz benötigt werden. Sie gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Netzplanerhebung
- Komplexitätsreduktion durch Gruppenbildung
- Erhebung der IT-Systeme
- Erfassung der IT-Anwendungen und der zugehörigen Informationen
- IT-Systeme, d. h. Client- und Server-Computer, aktive Netzkomponenten (wie Hubs, Switches, Router), Netzdrucker, etc.

Diese Teilaufgaben werden nachfolgend beschrieben und durch ein begleitendes Beispiel erläutert. Eine ausführliche Version des Beispiels ist den Hilfsmitteln auf der CD-ROM zum IT-Grundschutzhandbuch beigelegt.

Auswertung eines Netzplans

Einen geeigneten Ausgangspunkt für die IT-Strukturanalyse stellt ein Netzplan (beispielsweise in Form eines Netztopologieplans) dar. Ein Netzplan ist eine graphische Übersicht über die im betrachteten Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik eingesetzten Komponenten und deren Vernetzung. Im Einzelnen sollte der Plan folgende Objekte darstellen:

Qualifikations- und / oder Kompetenzentwicklung

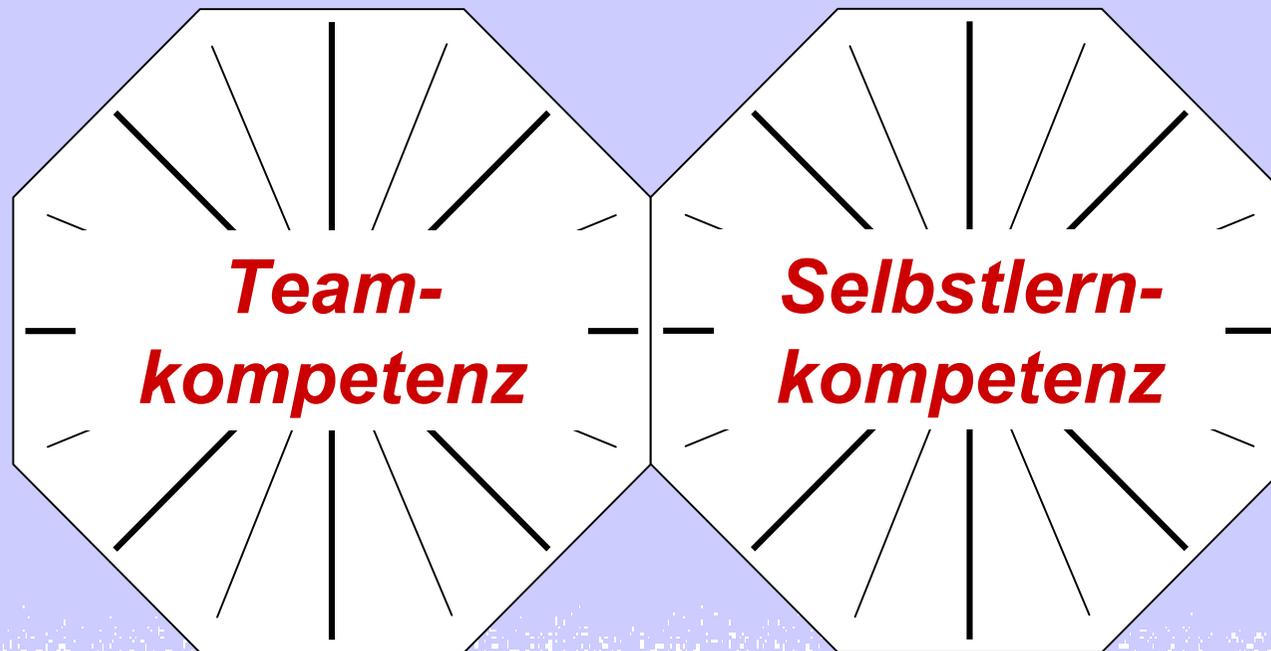
„Zielsetzungen und Maßnahmebereiche zum Projekt“



**Beschreibung
und
Modellierung**

**Entwicklung
und
Förderung**

**Diagnose
und
Evaluation**



**Danke
für Ihre
Aufmerksamkeit!**

