

**Strukturwandel der Bauindustrie und  
Berufsbildung am OSZ-Bautechnik II in Berlin**

**herzlich willkommen**

Es begrüßt Sie  
Dr. Hans-Jürgen Lindemann

**Wir informieren Sie:**

- **Das Bildungssystem in Deutschland**
- **Oberstufenzentren in Berlin**
- **Die Martin – Wagner - Schule**
- **Strukturprobleme im Bauwesen**
- **Ein Bildungsgang – Kompetenzansatz und Standards nach DQR**



## Berliner Oberstufenzentren

Seit Ende der siebziger Jahre:  
OSZ – Programm Berlin

Prinzipien:

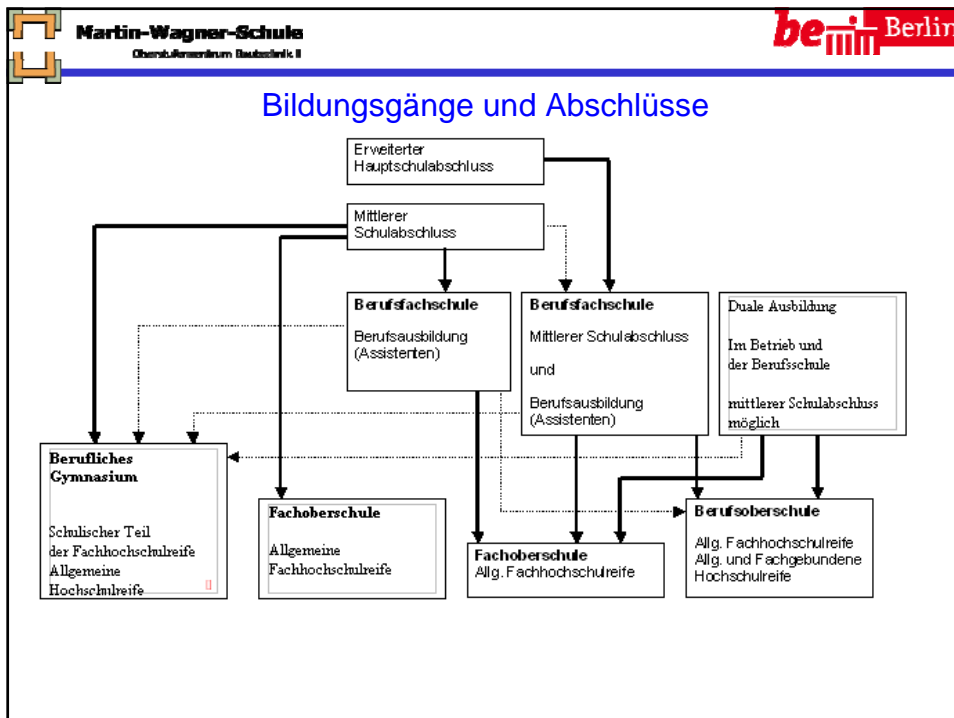
1. Ein Beruf - Ein Standort, Vielfältige Bildungsgänge
2. „berufsfeldrein“
3. hohe Durchlässigkeit
4. Sekundarschulen – Oberstufenzentren  
„zweite Säule neben Gymnasien“

Insgesamt:  
87.000 Schülerinnen  
und Schüler  
(2005: 98.000)  
Ca. 4.300 Lehrerinnen  
und Lehrer



	Sj 2005/2006	Sj 2008/2009
Berufsschüler/innen (Ausbildungsverhältnisse)	59.590	58271
Auszubildende (Produktionsschule - Bau)	450	450
Vollschulische Ausbildung (OBF)	13.549	12168
FOS + BOS	6.362 + 776	5.340 + 1.110
Beruflichem Gymnasium	3.044	2467

<b>OB</b>	<b>Berufsschule</b>
<b>MDQM</b>	<b>Modulare-Duale-Qualifizierungsmaßnahme</b> Stufe I: Berufsvorbereitung in einem von elf Berufsfeldern Stufe II: Berufsausbildung als mehrjährige Berufsfachschule in 20 ausgewählten anerkannten Ausbildungsberufen
<b>BQL</b>	<b>Berufsqualifizierender Lehrgang im 11. Schuljahr</b>
<b>OF</b>	<b>Fachoberschule</b> einjährige Form = BOS 12, zweijährige Form
<b>BVM</b>	Berufsvorbereitende Maßnahmen der Agenturen für Arbeit
<b>OBF</b>	<b>Berufsfachschule</b> vollzeitschulische Berufsausbildung (in 2- oder 3-jähriger Form) oder Berufsfeldvorbereitung für Schüler mit mindestens dem erweiterten Hauptschulabschluss (in 1-jähriger Form)
<b>OF</b>	<b>Fachoberschule</b> einjährige Form = BOS 12, zweijährige Form möglich
<b>BOS</b>	<b>Berufsoberschule</b> Bildungsgang zum Erwerb der Fachhochschulreife (mit einer Fremdsprache) oder zum Erwerb der allgemeinen Hochschulreife (mit einer zweiten Fremdsprache)
<b>OG</b>	<b>Berufliches Gymnasium</b> Gymnasiale Oberstufe am Oberstufenzentrum zum Erwerb der allgemeinen Hochschulreife mit berufsfeldbezogenem Leistungsfach

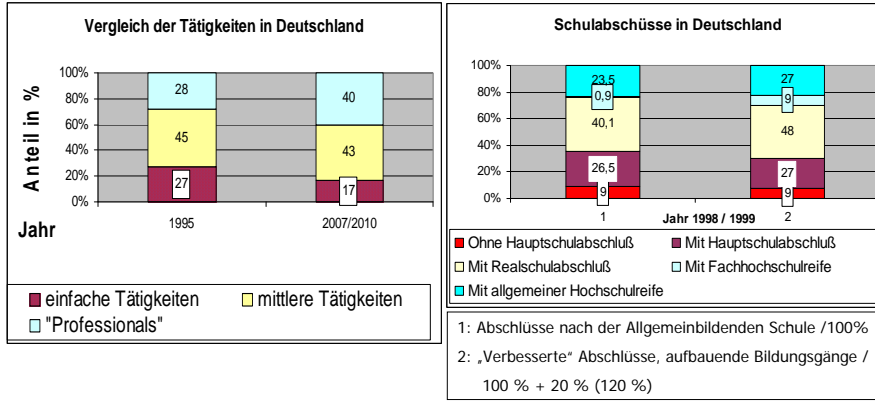




**Vergleich:**

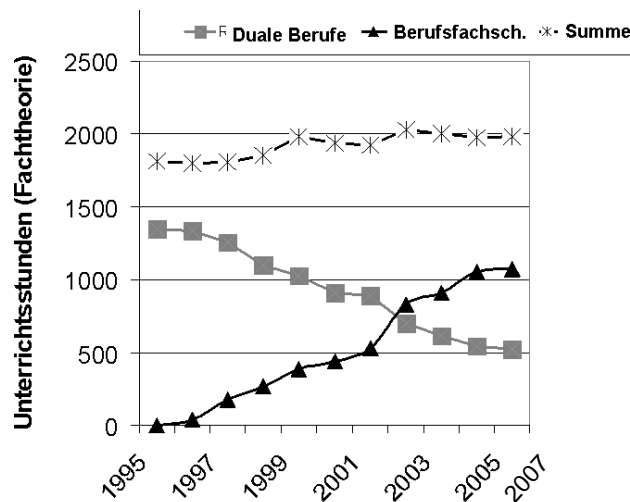
**Tätigkeitsprofile auf dem Arbeitsmarkt -**

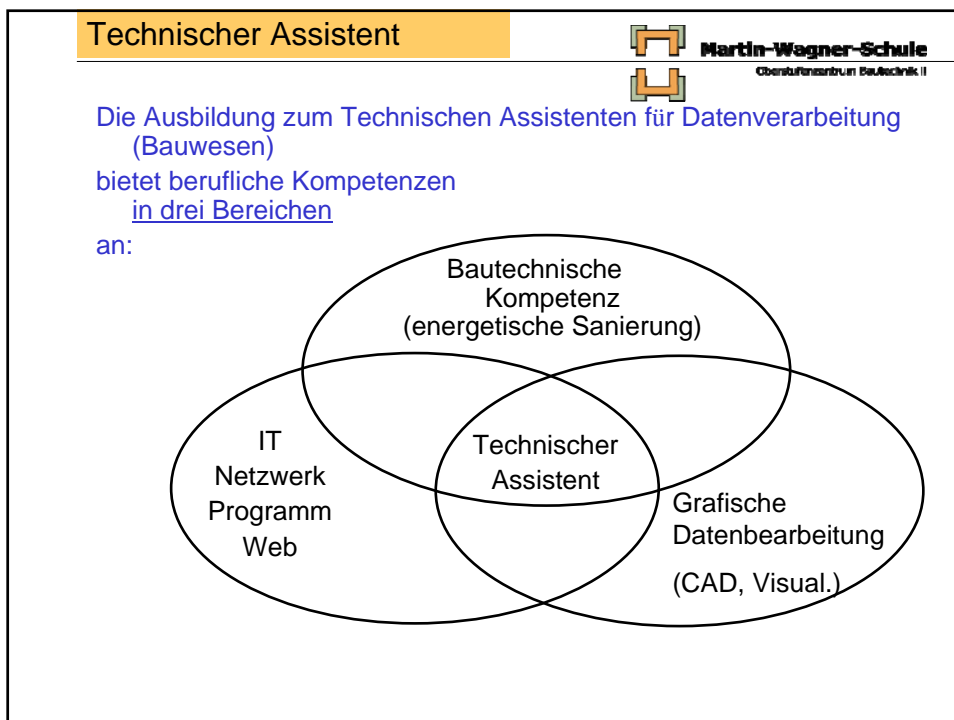
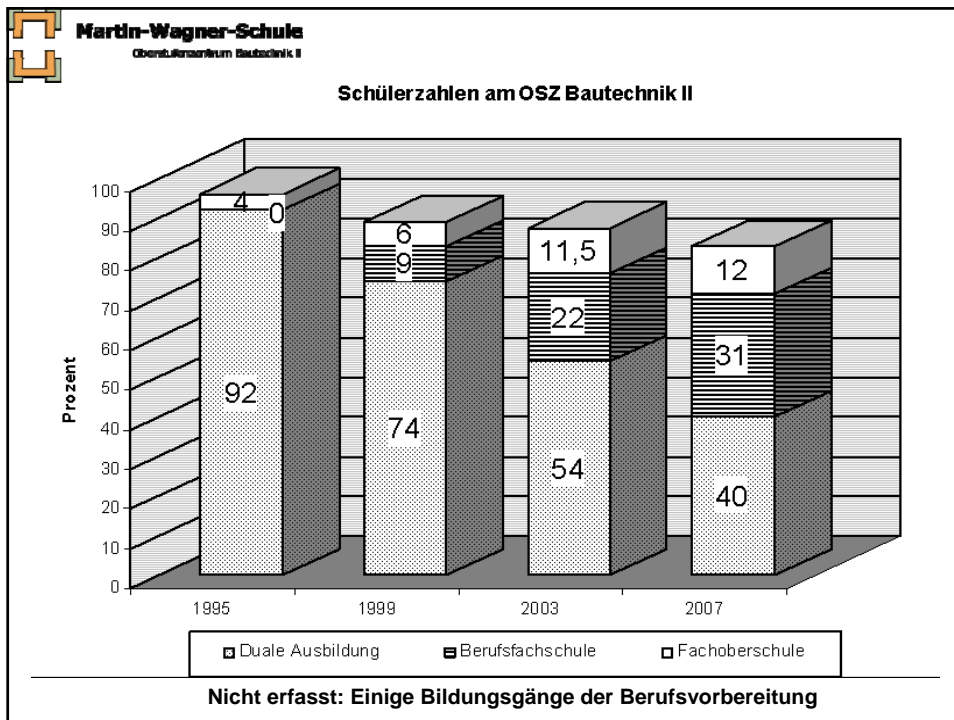
**Schulabschlüsse in Deutschland**



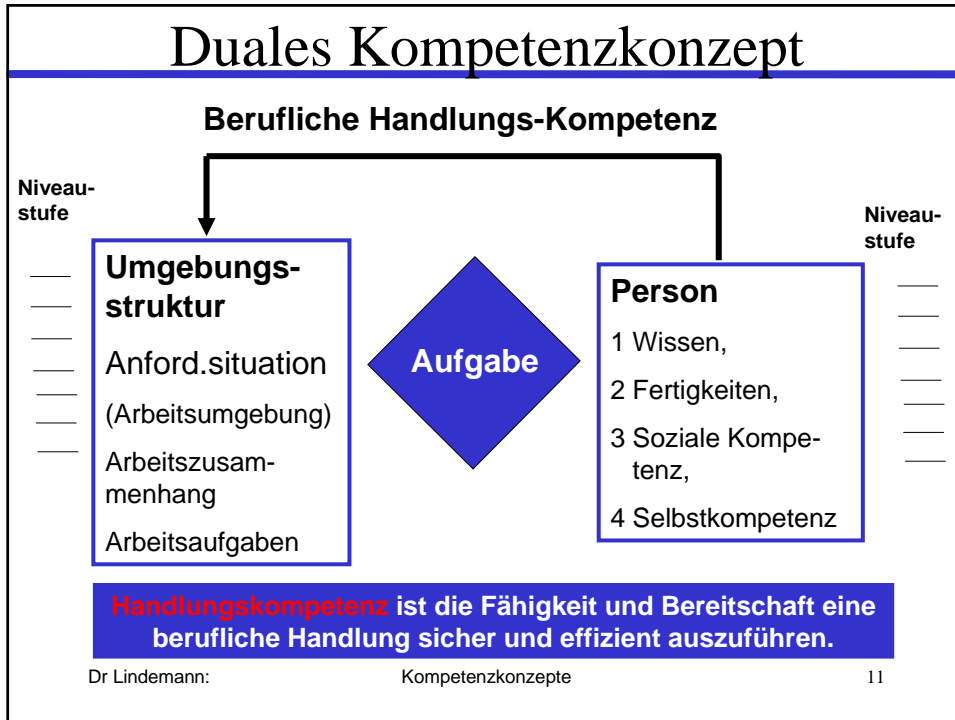
Quellen: Quelle zu 1: IAB/Prognos-Projektion 1999 (IAB-Projekt 1-436A), nach Dostal und Drosten, Sörge (1996): Integrierte Personal- und Organisationsentwicklung in der lernenden Unternehmung, ein zukunftsweisendes Konzept auf der Basis einer Fallstudie, Bertelmann, Bielefeld 1996. /

Quelle zu 2: Statistisches Bundesamt





# Duales Kompetenzkonzept



## Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR)

### Viersäulenmodell:

	Anforderungsstruktur		
Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
Tiefe und Breite	Instrumentelle und systemische Fertigkeiten, Beurteilungsfähigkeit	Team-/Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Selbstständigkeit/ Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz

## Niveaustufendeskriptoren im DQR, Stufe 4:

Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.

Fachkompetenz	
Wissen	Fertigkeiten
Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbstständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.

## Niveaustufendeskriptoren im DQR, Stufe 4:

Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.

Personale Kompetenz	
Soziale Kompetenz	Selbstkompetenz
Die Arbeit in einer Gruppe und deren Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren.	Sich Lern- und Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, bewerten und verantworten.

## Technischer Assistent



**Martin-Wagner-Schule**  
Oberufungszentrum Bautechnik II

<b>TA - K3</b>	<b>(Kompetenzstandards nach DQR)</b>	
<b>Kompetenzstandard:</b>	Energiebilanzen im Vereinfachten Verfahren der ENEC (2002 / 2007) auf Anweisung des Architekten und Ingenieurs durchführen	Zeitrhythwert: 150 h
Kompetenzfeld	Bauplanungsprozesse bearbeiten und dokumentieren	
<b>Prüfungskriterium:</b>		Prüfungsform: Projektarbeit im Team mit verbindlichen Einzelaufgaben (40 – 60 Stunden)
Fach-Lernfeldzuordnung	Fach Bautechnik, Lernfirma (Architekturbüro)	
<b>Kompetenzen</b> (Handlungskompetenz, Fach- Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Humankompetenz)	Tabellenkalkulationsverfahren mit gängigen Programmen durchführen Im Planungsteam wärmetechnische Lösungen für einzelne Bauteile mitentwickeln und die Wirkung auf die Gesamtenergiebilanz kalkulieren und zur Diskussion stellen. Gesamtenergiebedarf eines Wohngebäudes (Qp) ermitteln	


## Technischer Assistent



**Martin-Wagner-Schule**  
Oberufungszentrum Bautechnik II

<b>Fertigkeiten</b>	U-Werte in mehrschaligen (homogenen und inhomogenen) Bauteilen berechnen Kompaktheitsgrad ( $A/V$ – Verhältnis) berechnen Primärenergiebedarf im Vereinfachten Rechenverfahren nach EnEV und DIN 4108 berechnen und mit Hilfe von Programmen erstellen Energiebedarfsausweise erstellen Anlage zum Bauantrag bearbeiten Präsentationstechniken mit im Bauwesen üblichen Kommunikationsmitteln (Einbindung von Zeichnungen und Tabellen in Präsentationsprogramme)	
<b>Kenntnisse</b>	Bauphysikalische Kenngrößen der Baustoffe Tabellen der DIN 4108 und EnEV anwenden U-Wert, Wärmedurchgang durch mehrschichtige Bauteile Wärmeverhalten von Baustoffen Glaserdiagramm Feuchtprobleme und Feuchteschutz von Bauteilen beurteilen Ursachen des Klimawandels, Einfluss des CO <sub>2</sub> -Ausstosses auf das Klima, Energieformen, Energiegewinnung, regenerative Energien	
Curriculare Hinweise:		Vernetzung mit: Physik und Sozialkunde



Umsetzung / Matrix / Kompetenz - Lernbereiche:		 <b>Martin-Wagner-Schule</b> <small>Oberstufenzentrum Dautzsch II</small>					
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7
3. Ausbj.	BT	LB BT	LB Prak	CAD Präs			
2. Ausbj.	BT	BT B-Ph	LB	CAD			
1. Ausbj.	BT		BK				


**Martin-Wagner-Schule**  
Oberstufenzentrum Dautzsch II

---

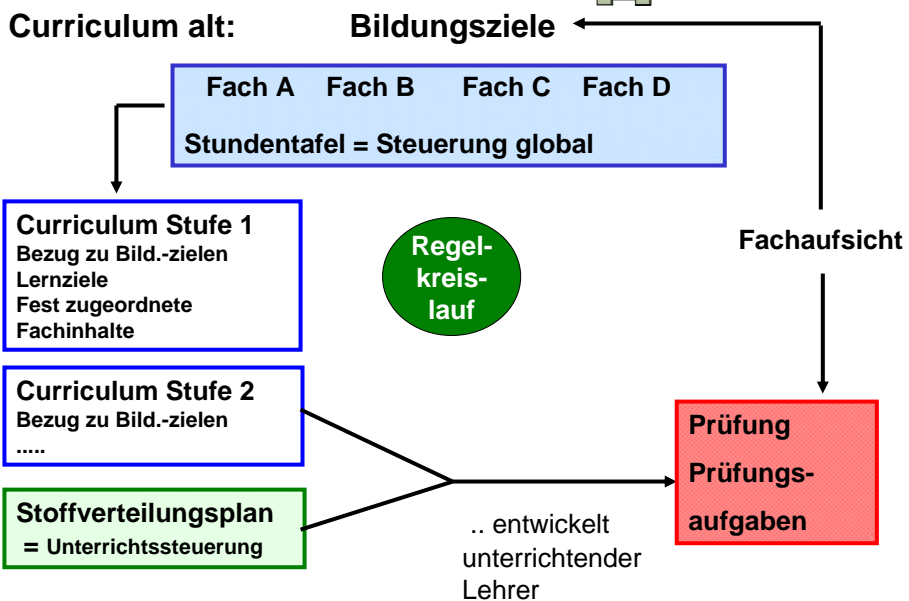
**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

Mail an: [lindemann@dblernen.de](mailto:lindemann@dblernen.de)

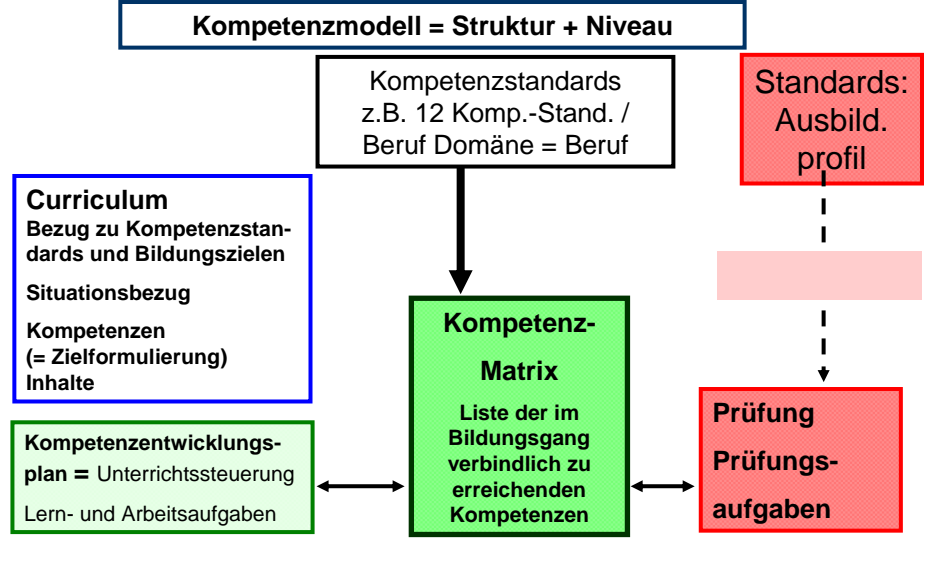


Logik von Input-, Prozess-, Output- und Outcomeorientierung

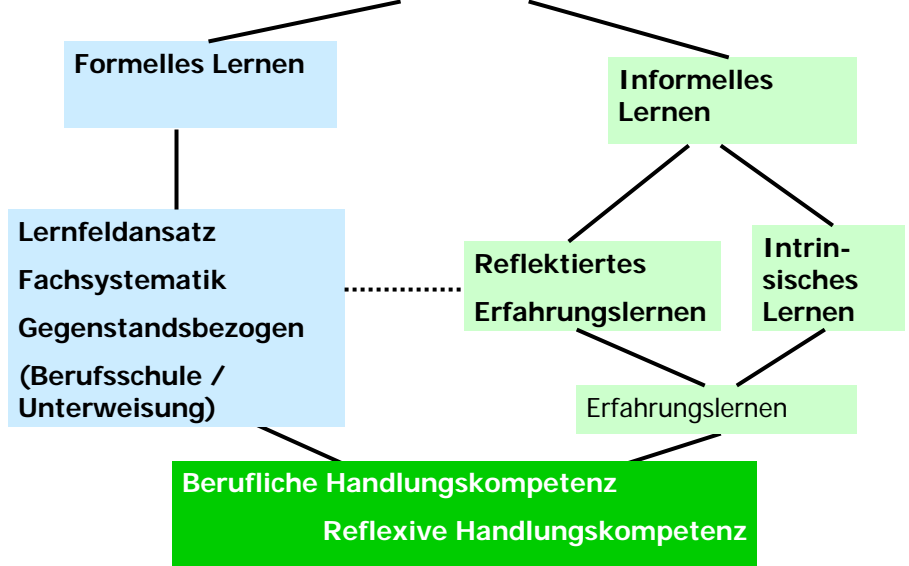
Phasen	Input	Prozess	Output	Outcome
<b>Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahmenbedingungen</li> <li>• Ressourcen Ausbilder, Lehrende</li> <li>• Gliederung d. Lernschritte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernen in der Arbeit</li> <li>• Unterrichts- und Ausbildungsformen</li> <li>• Didaktische Konzepte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungen d. Aus- u. Weiterbildenden, der Schüler</li> <li>• Selbstkonzept der Lernenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolg in der Berufstätigkeit und der Lebensbewältigung</li> </ul>
<b>Vorgaben, Steuerungsmedien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildungsrahmenplan</li> <li>• Curricula</li> <li>• Fachlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriterien guter Ausbildung,</li> <li>• Kriterien guten Unterrichts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzorientierte Pläne</li> <li>• Beruflichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungssituationen</li> <li>• Berufl. Handlungsfelder</li> </ul>
<b>Referenz</b>	Didaktik und pädagogische Leitorientierungen			Arbeitsmarkt, Praxis



**Curriculum neu: Kompetenz- und Bildungsstandards  
 = neue Form d. Bildungsziele**

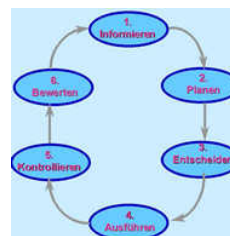


**Berufliches Lernen**



## Lernen in Lernschleifen

Prinzip der Handlungsorientierung  
vollständige Handlung



### Aufgaben als zu lösende Probleme

Arbeitsaufgaben stellen für den Auszubildenden Probleme dar, zu deren Lösung sie / er die notwendigen Informationen und Lösungsschritte im Rahmen seiner Ausbildung erwerben soll. In diesem Sinne stellt problemorientiertes Vorgehen eine systematische **Bildung** des Entscheidungsverhaltens dar.

- 1. Informieren
- 2. Planen
- 3. Entscheiden
- 4. Ausführen
- 5. Kontrollieren
- 6. Auswerten

## Kompetenzbeschreibung

### **Kompetenzbeschreibung:**

( Kompetenzbeschreibung im Sinne von Handlungskompetenz )

- Gegenstand + Verb (+ Spezifizierung)
- sichtbares Verhalten
- von einer Person durchführbar
- arbeitsplatzübergreifend verwertbar
- vollständige Handlung

1. **Fachliche, soziale, humane und auf Qualität bezogene Konsequenzen des eigenen Handelns.**
2. **Kompetenz zum lebenslangen Weiterlernen**
3. **Im Sinne beruflicher Handlungskompetenz: Berufsethos**

## Definition von Kenntnissen und Fertigkeiten

### Kenntnisse (Wissen)

- Fakten, Regeln, Normen
- Zusammenhänge, Kontexte
- Konzepte
- Theoriewissen
- Prozesswissen



### Fertigkeiten:

- Teilhandlungen
- Handlungen mit einzelnen Technologien
- Funktionale Kompetenzen
- Methodenkompetenz, Problemlösung