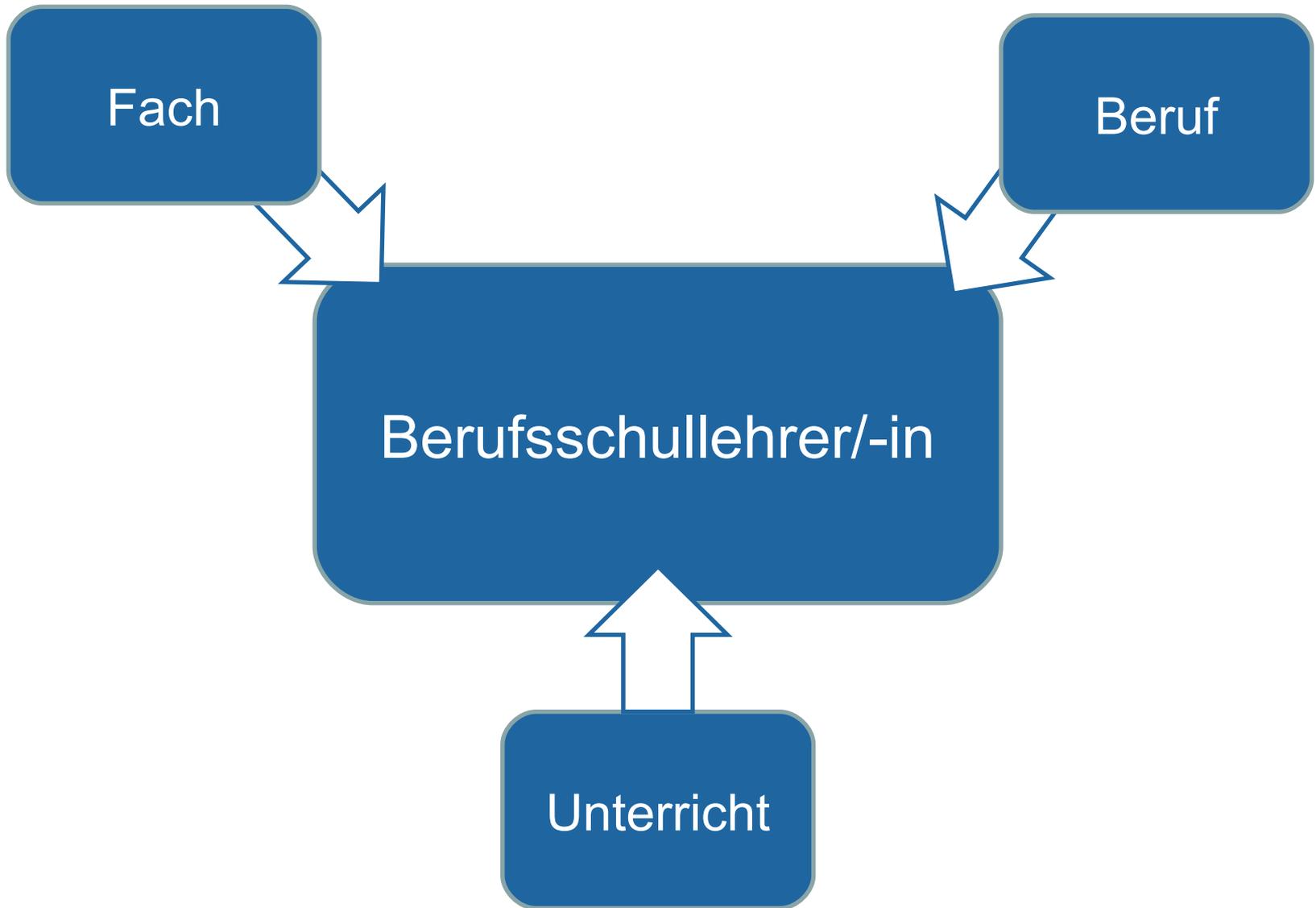




Was macht einen guten Berufsschullehrer aus?



# Berufsschullehrer- ausbildung in Hamburg

## **Was macht einen guten Berufsschullehrer aus?**

- Anforderungen an den Beruf

## **Woher weiß man, was man wissen muss?**

- Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung

## **Wie wird man Berufsschullehrer?**

- Aufbau und Struktur des Studiums
- Zulassungsbedingungen
- Studienangebote

## Was macht einen guten Berufsschullehrer aus?

- Anforderungen an den Beruf

## Woher weiß man, was man wissen muss?

- Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung

## Wie wird man Berufsschullehrer?

- Aufbau und Struktur des Studiums
- Zulassungsbedingungen
- Studienangebote

Technologischer  
Wandel

Lernfeld-  
Didaktik

Neue  
Medien

Berufsschullehrer/-in

Arbeits-  
prozess-  
orientierung

Kompetenz-  
förderung

Kooperation  
der Lernorte

Technologischer  
Wandel

Lernfeld-  
Didaktik

Neue  
Medien

Berufsschullehrer/-in

Arbeits-  
prozess-  
orientierung

Kompetenz-  
förderung

Kooperation  
der Lernorte

**Wissensvermittler** **Berufsschullehrer/-in** **Kompetenzförderer**

**Tafel und Kreide** **Lernumgebungen und Projekte**

**Dozenten** **Coach**

**Alleine unterrichten** **Unterricht im Team**

**Unterlagen aus  
der Schublade** **immer alles neu....**

## **Was macht einen guten Berufsschullehrer aus?**

- Anforderungen an den Beruf

## **Woher weiß man, was man wissen muss?**

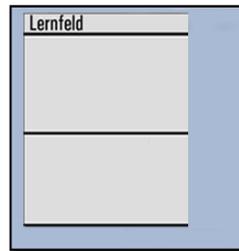
- Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung

## **Wie wird man Berufsschullehrer?**

- Aufbau und Struktur des Studiums
- Zulassungsbedingungen
- Studienangebote

# Schritt 1

## Gestaltungsoffene Lernfelder



Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Elektroniker/Elektronikerin					
Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
Nr.					
1	Elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen	80			
2	elektrische Installationen planen und ausführen	80			
3	Steuerungen analysieren und anpassen	80			
4	Informationstechnische Systeme bereitstellen	80			
5	Elektroenergieversorgung und Sicherheit von Betriebsmitteln gewährleisten		80		
6	Anlagen und Geräte analysieren und prüfen		60		
7	Steuerungen für Anlagen programmieren und realisieren		80		
<b>Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik</b>					
8 EG	Antriebssysteme auswählen und integrieren		60		
9 EG	Kommunikationssysteme in Wohn- und Zweckbauten planen und realisieren			100	
10 EG	Elektrische Anlagen der Haustechnik in Betrieb nehmen und in Stand halten			100	
11 EG	Energietechnische Anlagen errichten, in Betrieb nehmen und in Stand setzen			80	
12 EG	Energie- und gebäudetechnische Anlagen planen und realisieren				80
13 EG	Energie- und gebäudetechnischen Anlagen in Stand halten und ändern				60

**Lernfeld 7: Steuerungen für Anlagen programmieren  
und realisieren**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Steuerungen entsprechend Pflichtenheft. Sie erarbeiten Lösungsentwürfe, bewerten diese und wählen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten eine optimierte Lösung aus. Sie nutzen verschiedene Informationsquellen, auch in englischer Sprache.

Die Schülerinnen und Schüler realisieren Steuerungen. Sie programmieren und parametrieren die Komponenten der Anlagen. Dabei berücksichtigen sie Normen und Sicherheitsvorschriften. Sie konfigurieren die Anlagen und passen die Funktion von Komponenten oder Teilsystemen den Nutzungsbedingungen an.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Programmabläufe, die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und die Funktion der Steuerungen. Sie analysieren unter Einbeziehung von Diagnosesystemen Fehler und beheben diese.

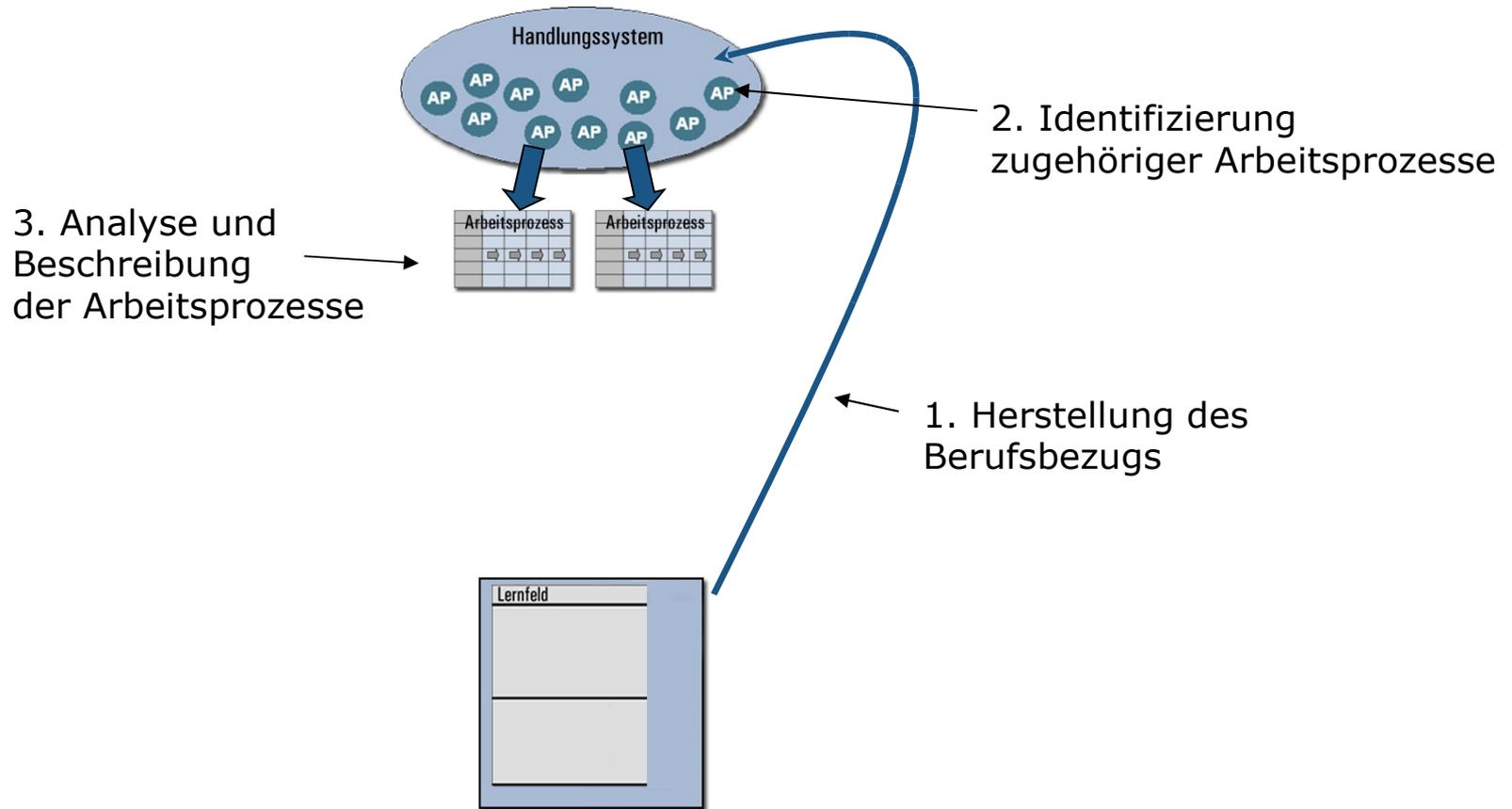
Die Schülerinnen und Schüler übergeben die Anlagen und dazu erstellte Dokumentationen und weisen in die Nutzung ein.

**Inhalte:**

Komponenten der Steuerungs- und Regelungstechnik  
Sensoren und Aktoren  
Signal- und Datentübertragungssysteme  
Bussysteme und deren spezifische Einsatzgebiete  
Gebäudesystemtechnik  
Programmialgorithmen  
Diagnosesysteme

# Schritt 2

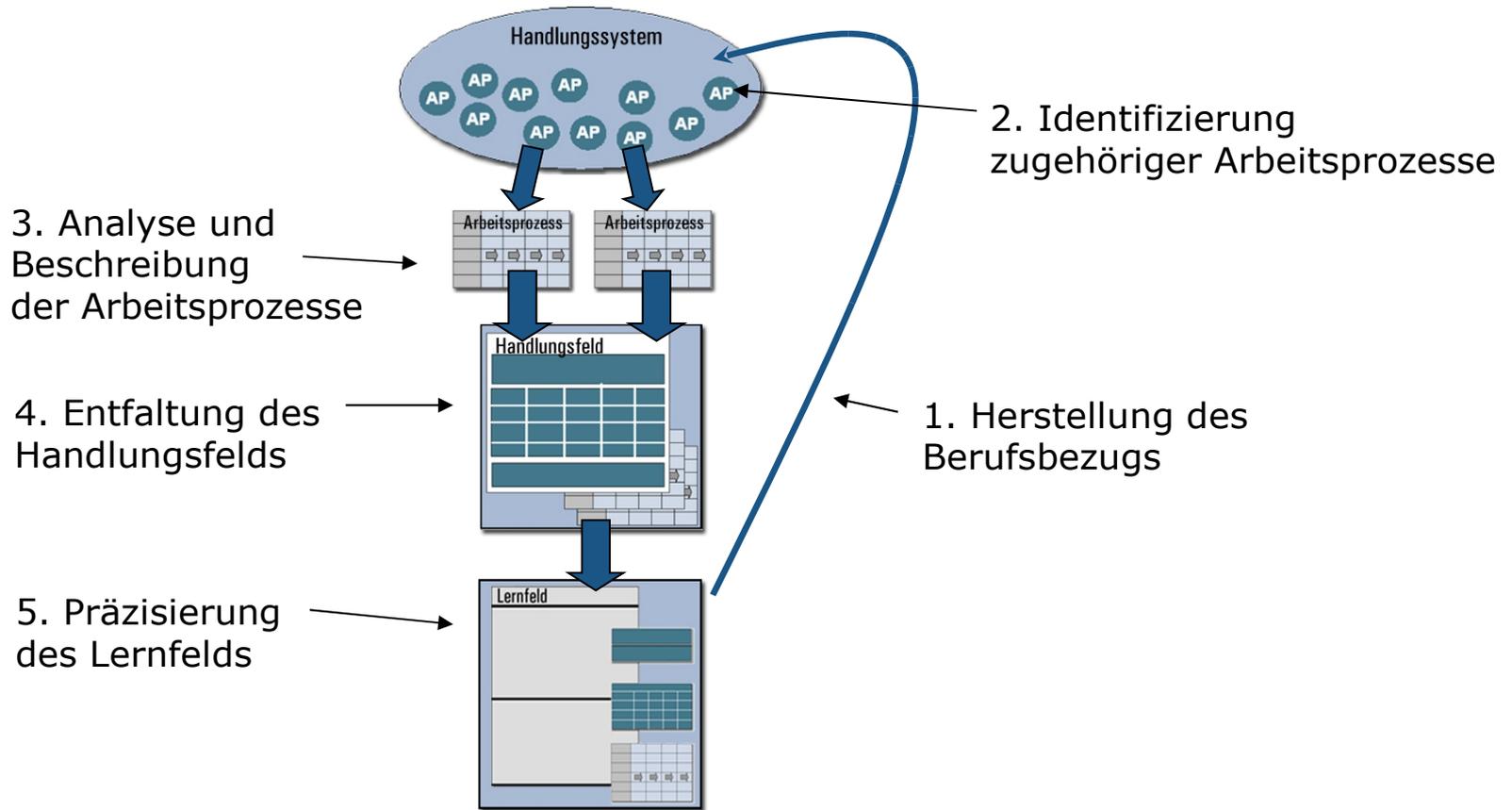
## Identifizierung und Beschreibung berufstypischer Arbeitsprozesse



<b>Anforderungen</b>	<b>Gesellschaft</b>				
	<b>Betrieb</b>				
	<b>Kunde</b>				
<b>Arbeitsprozess-schritte</b>		<b>Auftrags- annahme</b> 	<b>Auftrags- planung</b> 	<b>Auftrags- durchführung</b> 	<b>Auftrags- abschluss</b> 
<b>Dimensionen</b>	<b>Handlungs- schritte</b>				
	<b>Werkzeuge u. Methoden</b>				

# Schritt 3

Entfaltung des Handlungsfeldes  
und Präzisierung des Lernfeldes



# Handlungsfeld

Inhaltliche Kurzbeschreibung



Typische Kundenaufträge

Berufliche Handlungskompetenz

Aspekte				
Fachlich				
Methodisch				
Sozial				

Entwicklungstrends

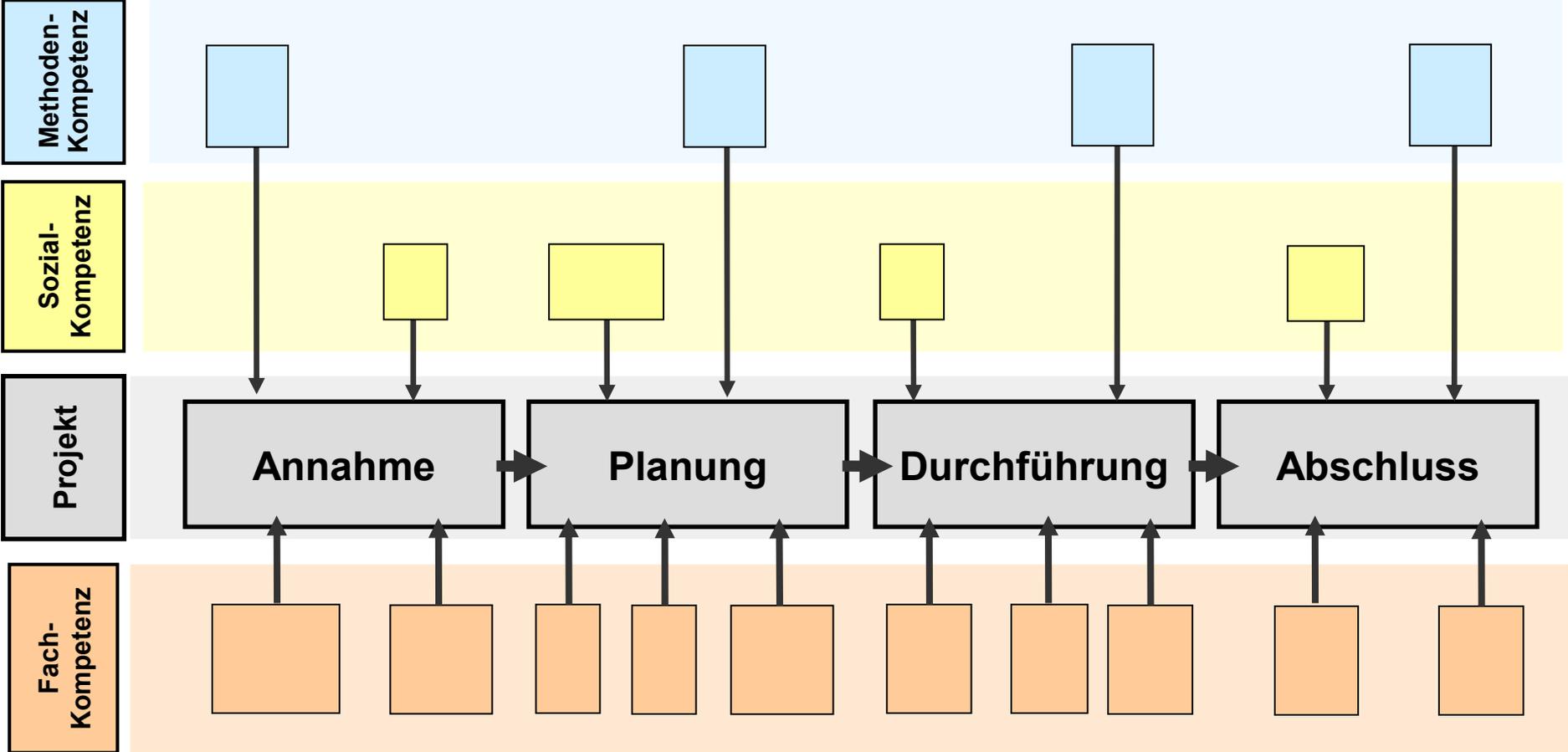
Verweis auf die Ordnungsmittel

<b>Lernfeld 7: Steuerungen für Anlagen programmieren und realisieren</b>	<b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 80 Stunden</b>
<p><b>Zielformulierung:</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Steuerungen entsprechend Pflichtenheft. Sie erarbeiten Lösungsentwürfe, bewerten diese und wählen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten eine optimierte Lösung aus. Sie nutzen verschiedene Informationsquellen, auch in englischer Sprache.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler realisieren Steuerungen. Sie programmieren und parametrieren die Komponenten der Anlagen. Dabei berücksichtigen sie Normen und Sicherheitsvorschriften. Sie konfigurieren die Anlagen und passen die Funktion von Komponenten oder Teilsystemen den Nutzungsbedingungen an.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler prüfen Programmabläufe, die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und die Funktion der Steuerungen. Sie analysieren unter Einbeziehung von Diagnosesystemen Fehler und beheben diese.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler übergeben die Anlagen und dazu erstellte Dokumentationen und weisen in die Nutzung ein.</p>	
<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komponenten der Steuerungs- und Regelungstechnik</li> <li>Sensoren und Aktoren</li> <li>Signal- und Datentübertragungssysteme</li> <li>Bussysteme und deren spezifische Einsatzgebiete</li> <li>Gebäudesystemtechnik</li> <li>Programmialgorithmen</li> <li>Diagnosesysteme</li> </ul>	



# Schritt 4

## Unterrichtsgestaltung: Arbeitsprozessorientiertes Lernen





## **Was macht einen guten Berufsschullehrer aus?**

- Anforderungen an den Beruf

## **Woher weiß man, was man wissen muss?**

- Berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung

## **Wie wird man Berufsschullehrer?**

- Aufbau und Struktur des Studiums
- Zulassungsbedingungen
- Studienangebote

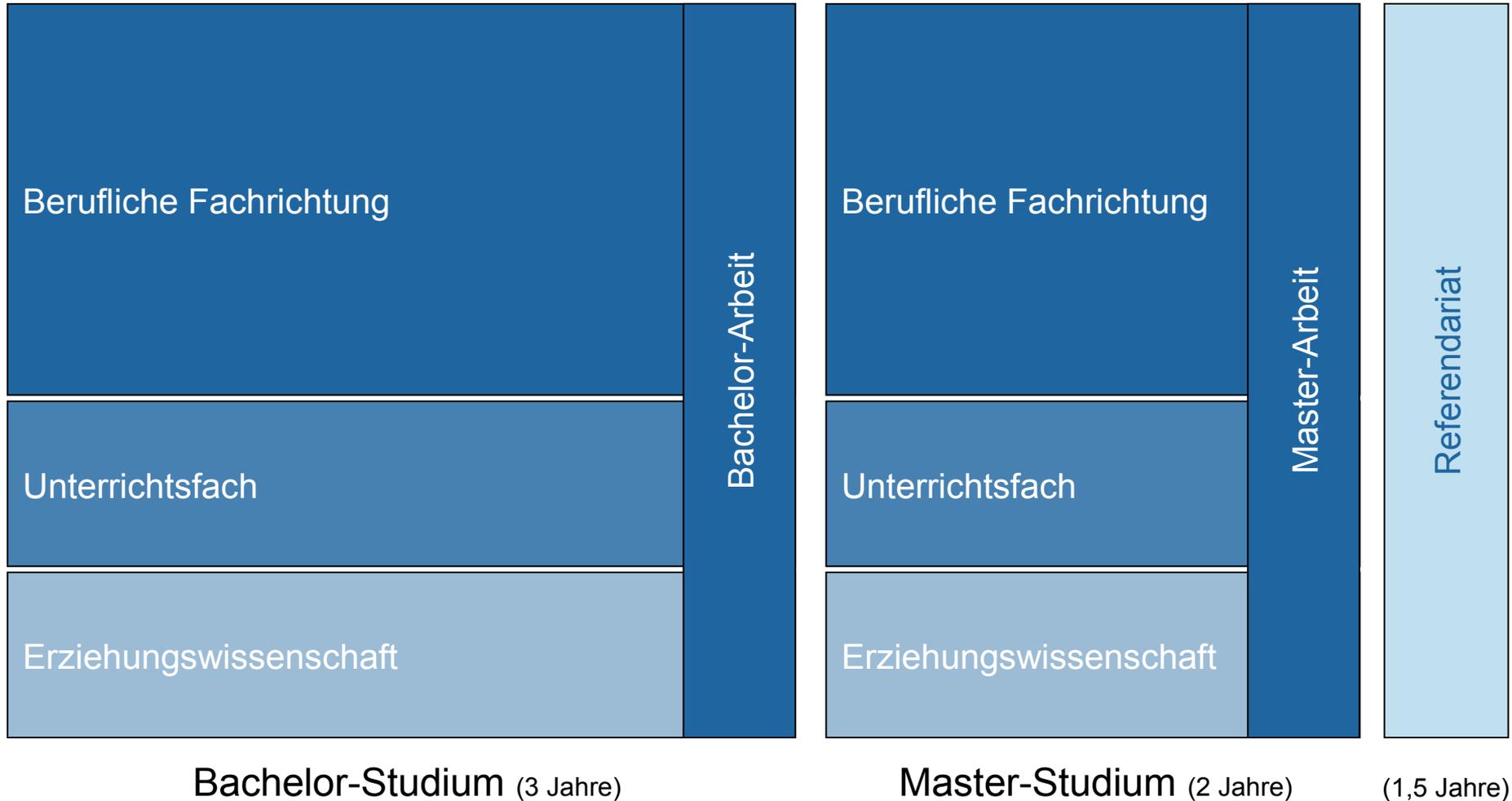
# Struktur des Studiums:

Berufliche Fachrichtung

Unterrichtsfach:  
Sport, Politik, Wirtschaft, Englisch, ...

Erziehungswissenschaft

# Struktur des Studiums:



# Studienangebote:

Erziehungswissenschaft (LAB)  
Bau- und Holztechnik (LAB)  
Berufliche Informatik (LAB)  
Betriebswirtschaftliches Schwerpunkt(fach)(LAB)  
Betriebswirtschaftslehre (LAB)  
Biologie (LAB)  
Chemie (LAB)  
Chemotechnik (LAB)  
Deutsch (LAB)  
Elektrotechnik / Informationstechnik (LAB)  
Englisch (LAB)  
Ernährungs- und Haushaltswissenschaften (LAB)  
Evangelische Religion (LAB)  
Französisch (LAB)  
Geographie (LAB)  
Geschichte (LAB)  
Gesundheitswissenschaften (LAB)  
Kosmetikwissenschaft (LAB)  
Mathematik (LAB)  
Medientechnik (LAB)  
Metalltechnik (LAB)  
Physik (LAB)  
Sozialwissenschaften (LAB)  
Spanisch (LAB)  
Sport (LAB)  
Türkisch (LAB)  
Wirtschaftswissenschaften (LAB)

# Studienangebote:

## Fachrichtungen

Bau- und Holztechnik  
Chemotechnik  
Elektrotechnik-Informationstech.  
Ernährungs- und  
Haushaltswissenschaften  
Gesundheitswissenschaften  
Kosmetikwissenschaft  
Medientechnik  
Metalltechnik  
Wirtschaftswissenschaften

## Unterrichtsfächer

Beruf Informatik  
Betriebswirtschaftslehre  
Biologie  
Chemie  
Deutsch  
Englisch  
Evangelische Religion  
Französisch  
Geographie  
Geschichte  
Mathematik  
Physik  
Sozialwissenschaften  
- Soziologie  
- Wirtschaft  
- Politik  
Spanisch  
Sport  
Türkisch

## Erziehungswiss.

Erziehungswissenschaft

# Zulassungsbedingungen:

**Abitur**

mit einer

**abgeschlossenen  
Berufsausbildung**

oder

**12 Monate Praktikum**

# Berufsschullehrer- ausbildung in Hamburg

---

... noch Informationsbedarf?

[www.uni-hamburg.de](http://www.uni-hamburg.de)