



Kontaktlehrtreffen 2017

Treffen der Kontaktlehrkräfte der Schulpraktischen Studien

Prof. Dr. Karl Wilbers
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung
WiSo, Lange Gasse 20, Nürnberg
Nürnberg, 11.10.2017

FAU
FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG
FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-
WISSENSCHAFTEN

Agenda

- **Berichte aus Forschung & Lehre**
 - Entwicklungen in der Lehre, Weiterbildung & Transfer
 - Entwicklungen in der Forschung

- **Berichte aus Forschung & Lehre**
 - Assessment

- **Erfahrungsaustausch Schulpraktische Studien**
- **Kaffeepause**

- **Berichte aus Forschung & Lehre**
 - Digitale Transformation beruflicher Schulen

- **Ende gegen 17.00**



Lehrstuhl & Fachbereich: News



Gesichter am Lehrstuhl



Akademische
Räte



Sekretariat



Abgeordnet



Wissenschaftliche
Mitarbeiter



Professoren



Lehrbeauftragte (Unternehmen)



Lehrbeauftragte u.a.
(Berufspädagogik)



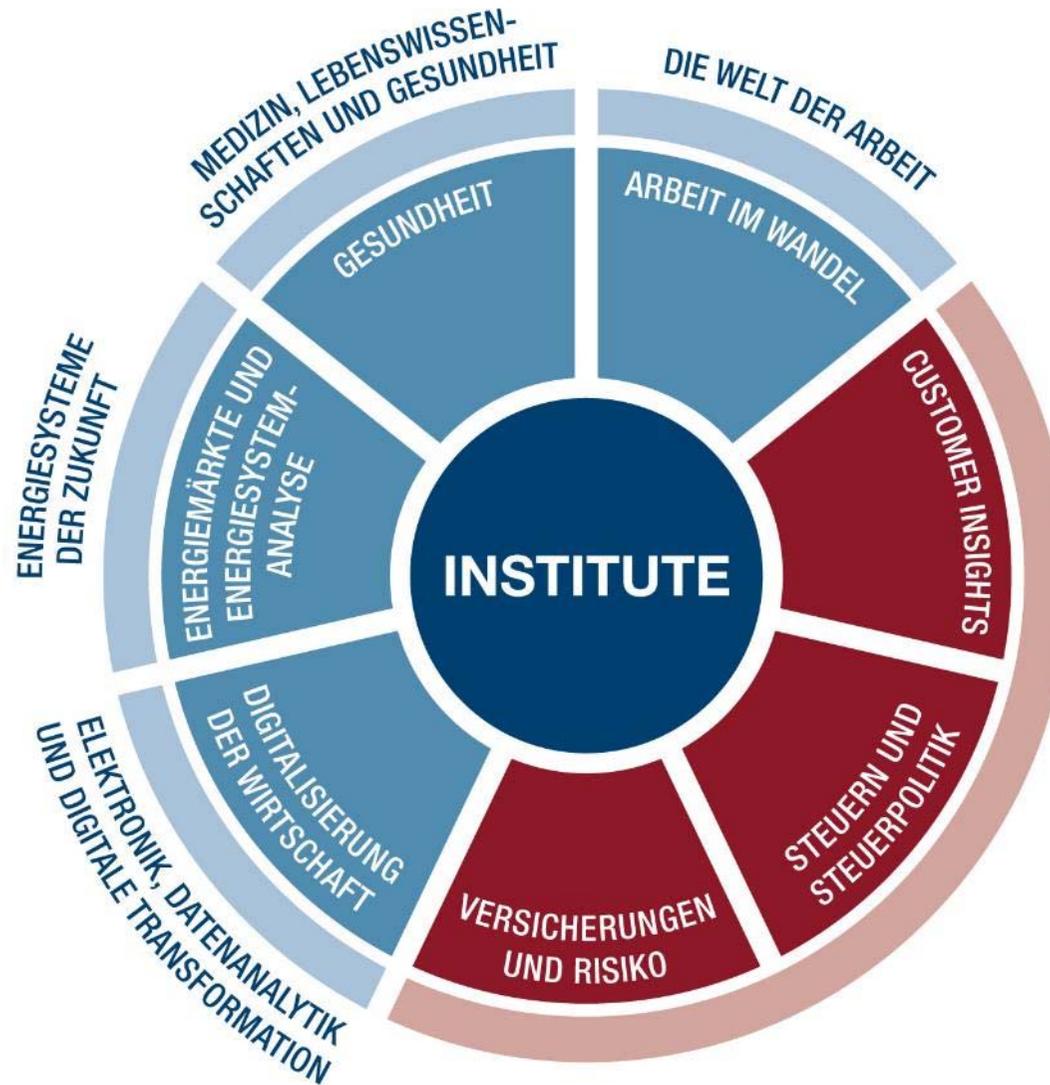
Lehrbeauftragte (WiPäd-Schule)
u.a.

Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

- 45 Professorinnen und Professoren
- Über 40 Lehrstühle
- 5.786 Studierende
- Breites Angebot unterschiedlicher Disziplinen und Fachgebiete in BWL, VWL und Sozialwissenschaften



Forschungsschwerpunkte



Das Studienangebot am Fachbereich

Bachelor in 6 Semester

Master in 4 Semester

WiWi

Techn. Fak.

Wirtschaftswissenschaften (B.A.)

Schwerpunkt Betriebswirtschaftslehre

Schwerpunkt Volkswirtschaftslehre

Schwerpunkt Wirtschaftspädagogik

Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

Sozialökonomie (B.A.)

Schwerpunkt Verhaltenswissenschaften

Schwerpunkt International

International Business Studies (B.A.)

Berufspädagogik Technik (B.Sc.)

Studienrichtung Metalltechnik

Studienrichtung Elektrotechnik

Finance, Auditing, Controlling, Taxation (M.Sc.)

Gesundheitsmanagement und
Gesundheitsökonomie (M.Sc.)

Management (M.Sc.)

Marketing (M.Sc.)

Arbeitsmarkt und Personal (M.Sc.)

Economics (M.Sc.)

Wirtschaftspädagogik (M.Sc.)

International Information Systems (M.Sc.)

Sozialökonomik (M.Sc.)

International Business Studies (M.Sc.)

Berufspädagogik Technik (M.Ed.)

Entwicklung der Studierendenzahlen

| Semester | 1. Fachsemester | Anzahl Studierende gesamt |
|----------|-----------------|---------------------------|
| WS 07/08 | 891 | 4.507 |
| WS 08/09 | 1.031 | 4.386 |
| WS 09/10 | 1.408 | 4.627 |
| WS 10/11 | 1.458 | 4.693 |
| WS 11/12 | 1.867 | 5.624 |
| WS 12/13 | 1.780 | 6.011 |
| WS 13/14 | 1.658 | 6.233 |
| WS 14/15 | 1.780 | 6.332 |
| WS 15/16 | 1.637 | 6.003 |
| WS 16/17 | 2.027 | 6.022 |
| WS 17/18 | 1.682 | 5.786 |

Stand: 01.10.17

**Bachelor Wirtschaftswissenschaften
 mit Schwerpunkt Wirtschaftspädagogik**

**Ca. 412
 Studierende**

Master Wirtschaftspädagogik

241 Studierende



Wirtschaftspädagogik: Situation Bachelor WS 2017/18

▪ **Korrekte Bezeichnung**

- Bachelor Wirtschaftswissenschaften, Schwerpunkt Betriebs- und Wirtschaftspädagogik (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften)

▪ **Situation**

- Ca. 412 Studierende
- Starker interner Zulauf
- Mehr Studierende ‚ohne BOS-Karriere‘ wie früher
- Berufsausbildung: Keine dominante Berufsausbildung; mehr Studierende ohne Berufsausbildung (→ Praktikum)
- Regional: Alle Regierungsbezirke unter den Studierenden vertreten, keine dominanten Regierungsbezirke
- Zweitfach: Häufigste Wahl ist Mathematik, außerdem stark: Englisch, Sozialkunde
- Viele wollen Lehrer(in) werden, viele wissen es noch nicht, einige sicher nicht

Wirtschaftspädagogik: Situation im Master WS 2017/18

▪ **Korrekte Bezeichnung**

→ Master Wirtschaftspädagogik (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften)

▪ **Situation**

→ (Sehr) hohe Auslastung der Kapazitäten

→ 102 Studierende zum WS 17/18

→ 241 Studierende im WiPäd-Master

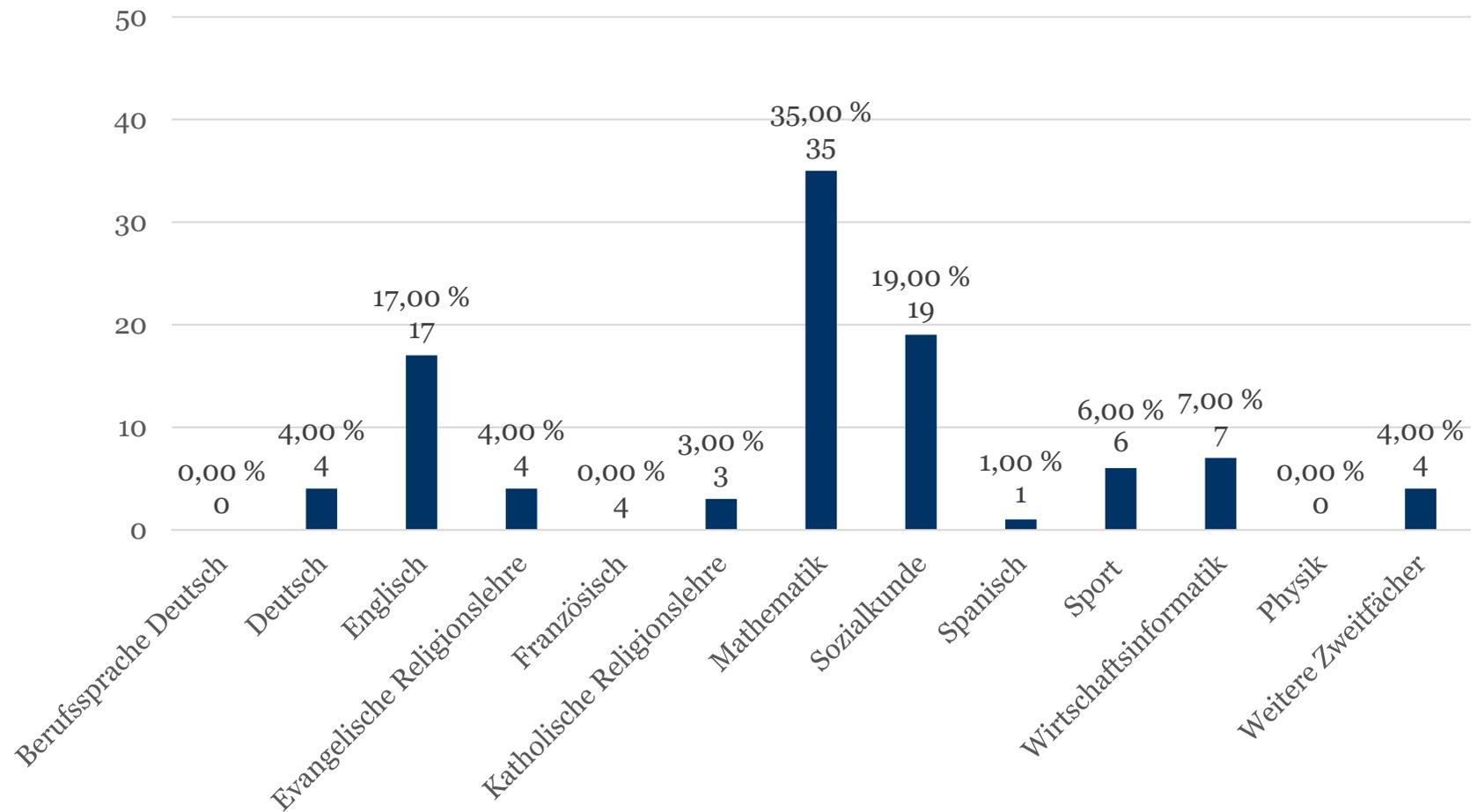
→ Ein großer Teil geht nicht in die Schulen

→ Sinkt die Attraktivität der Schule als Arbeitgeber?

→ Ansprüche: Work-Life-Balance, Führungsstil, Veränderungsdynamik

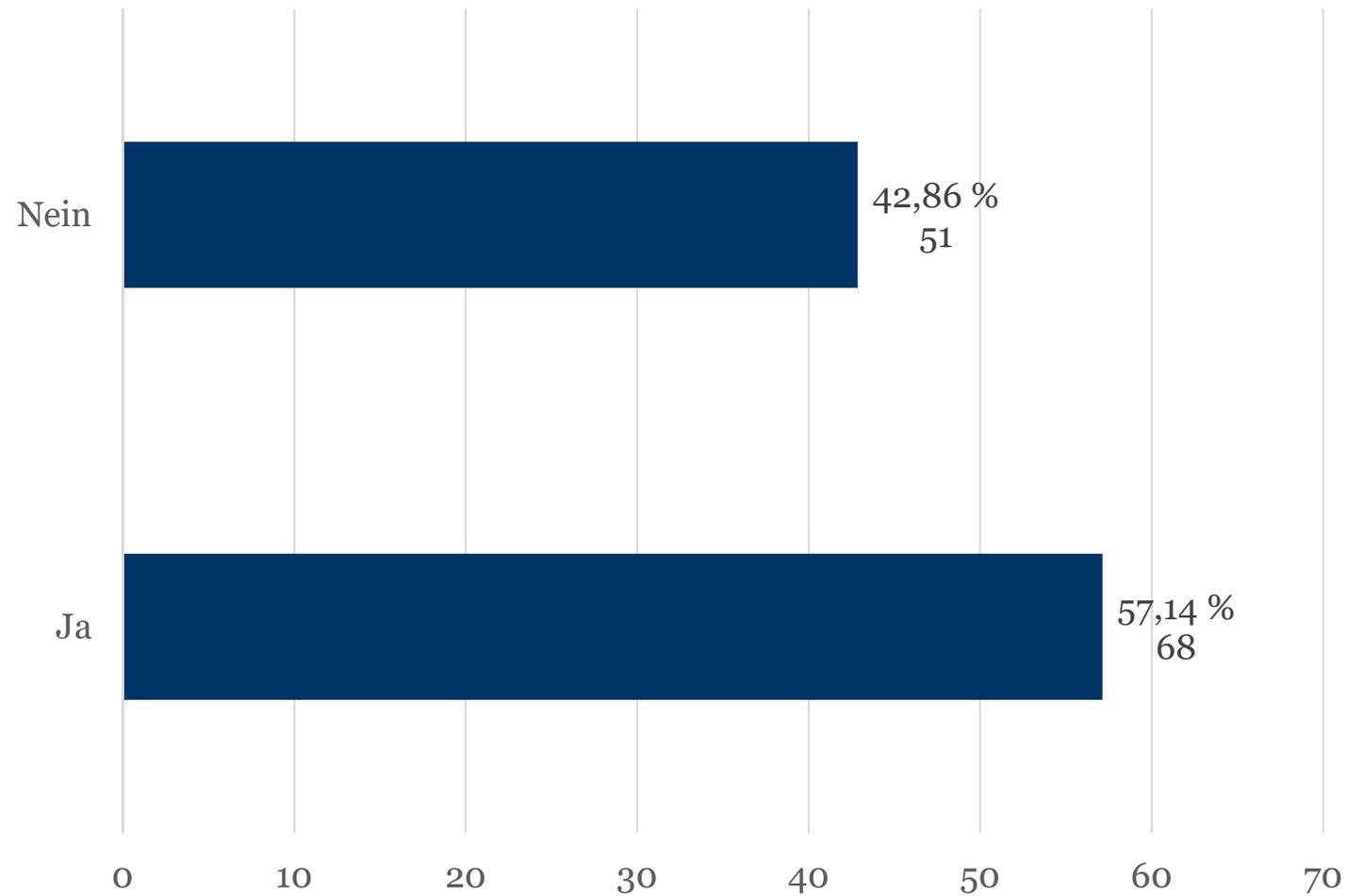
→ Universitätsschulen: B4 Nürnberg, B6 Nürnberg, B 9 Nürnberg, LES Fürth

Wahl der Zweitfächer



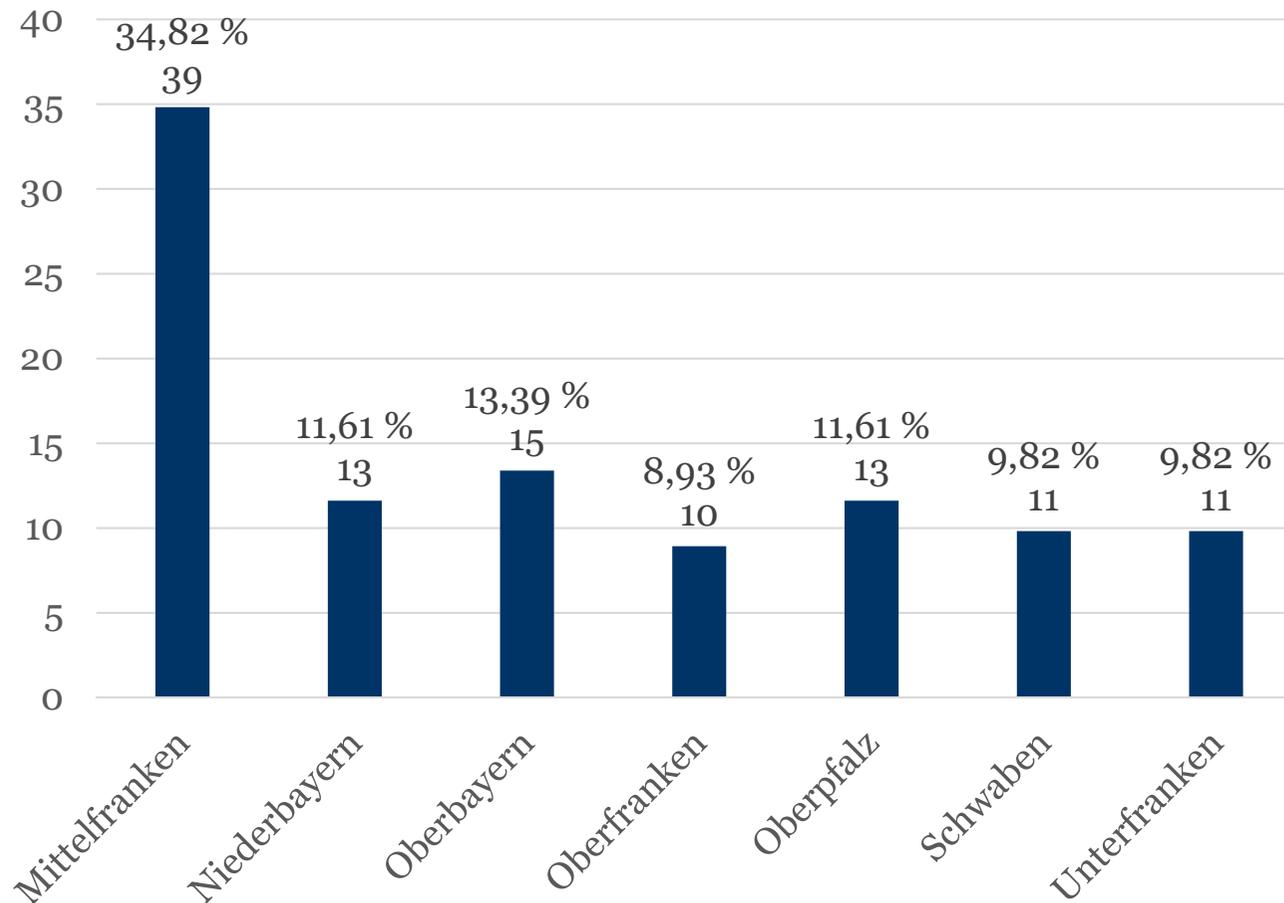
Quelle: Daten der Zielgruppenbefragung zu Beginn des Wintersemesters 2016/2017. Studierende in den Masterstudiengängen Wirtschaftspädagogik und Berufspädagogik Technik

Berufsausbildung?



Quelle: Daten der Zielgruppenbefragung zu Beginn des Wintersemesters 2016/2017. Studierende in den Masterstudiengängen Wirtschaftspädagogik und Berufspädagogik Technik

Regionale Orientierung innerhalb von Bayern



Quelle: Daten der Zielgruppenbefragung zu Beginn des Wintersemesters 2016/2017. Studierende in den Masterstudiengängen Wirtschaftspädagogik und Berufspädagogik Technik

Berufspädagogik: Situation im Bachelor WS 2017/18

▪ **Korrekte Bezeichnung**

→ Bachelor Berufspädagogik Technik, Studienrichtungen: E-Technik & M-Technik (Technische Fakultät)

▪ **Situation**

→ Start im 1. Fachsemester: 34 Studierende

→ Insgesamt 104 Studierende im Bachelor Technik

→ Starker Zugang über die FOS/BOS (Danke! Weiter so!!)

→ Weiterer Ausbau angesichts der Bedarfslage notwendig

Berufspädagogik: Situation im Master WS 2017/18

▪ **Korrekte Bezeichnung**

- Master Berufspädagogik Technik, Studienrichtungen: E-Technik & M-Technik (Technische Fakultät)

▪ **Situation**

- Start im Sommersemester 17 und Wintersemester 17/18: 21 Studierende
- insgesamt 42 Studierende
- Starker Zug in die beruflichen Schulen
- Bedeutender ‚Quer-Einstieg‘
- Universitätsschule: Berufsschule Erlangen
- Fachdidaktik: Berufsschule Erlangen (E-Technik), B2 Nürnberg (M-Technik)

Zweifächer in Wirtschaftspädagogik/Berufspädagogik

- Mathematik
- Wirtschaftsinformatik*
- Deutsch
- Sozialkunde
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Evangelische Religionslehre
- Sport
- Berufssprache Deutsch
- Physik**
- Informatik**
- Elektro – und Informationstechnik**
- Metalltechnik**





Blick auf zwei Veröffentlichungen

Die Einführung einer erweiterten Schulleitung an eigenverantwortlichen beruflichen Schulen

Manfred Greubel

Texte zur Wirtschaftspädagogik
und Personalentwicklung

Herausgegeben von Karl Wilbers

Band 20

Industrie 4.0

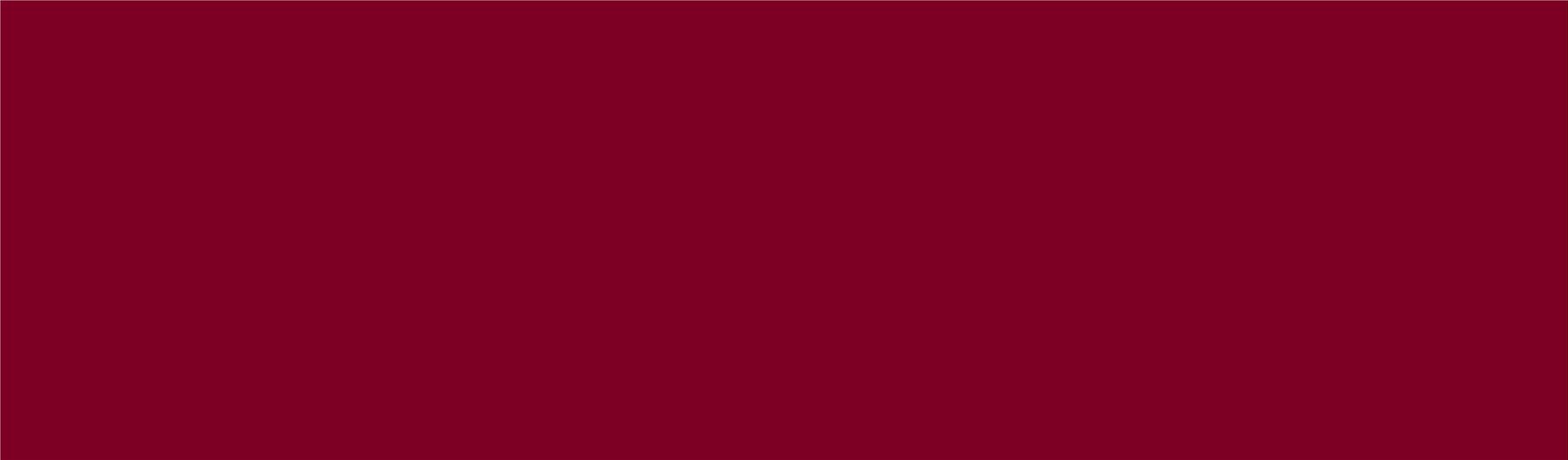
Herausforderungen für die kaufmännische Bildung

Karl Wilbers





- **Neuaufgabe in 2018**
- **WS 17/18 & SS 18: Einsatz Betaversion in Universitätsschule**
- **Studierende, Mentor/innen, Seminarlehrer/innen lesen und geben Feedback**
- **Externe Beta-Prozess-Gruppe**
 - Seminar Göttingen (NI)
 - LS Stuttgart (BW)
 - Uni Paderborn (NRW)
 - Uni Köln (HH, NRW)



Einige Veranstaltungen

QmbS-Fachtagung 16. Oktober 2017, Meistersingerhalle



STAATSWINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

VLB Fachtagung Berufliche Bildung 2017



Rahmenthema:
Digitalisierung

VLB-Fachtagung 21.10.2017
Staatliches Berufliches Schulzentrum Neusäß
Landrat-Dr.-Frey-Straße 12
Neusäß

Die Lange Nacht der Wissenschaften Nürnberg·Fürth·Erlangen

NÜRNBERGER
Nachrichten
Lernen



Samstag, 21.10.2017, 18-1 Uhr

Efi-Projekt „Sustainable Smart Industry“
**Digitalisierung der Wirtschaft – Industrie 4.0:
Ende oder Zukunft der Arbeit?**

Podiumsdiskussion 19:00 — 20:30 Uhr,
Findelgasse

**Digitalisierung der Wirtschaft – Industrie 4.0:
Folgen für die Berufsbildung**

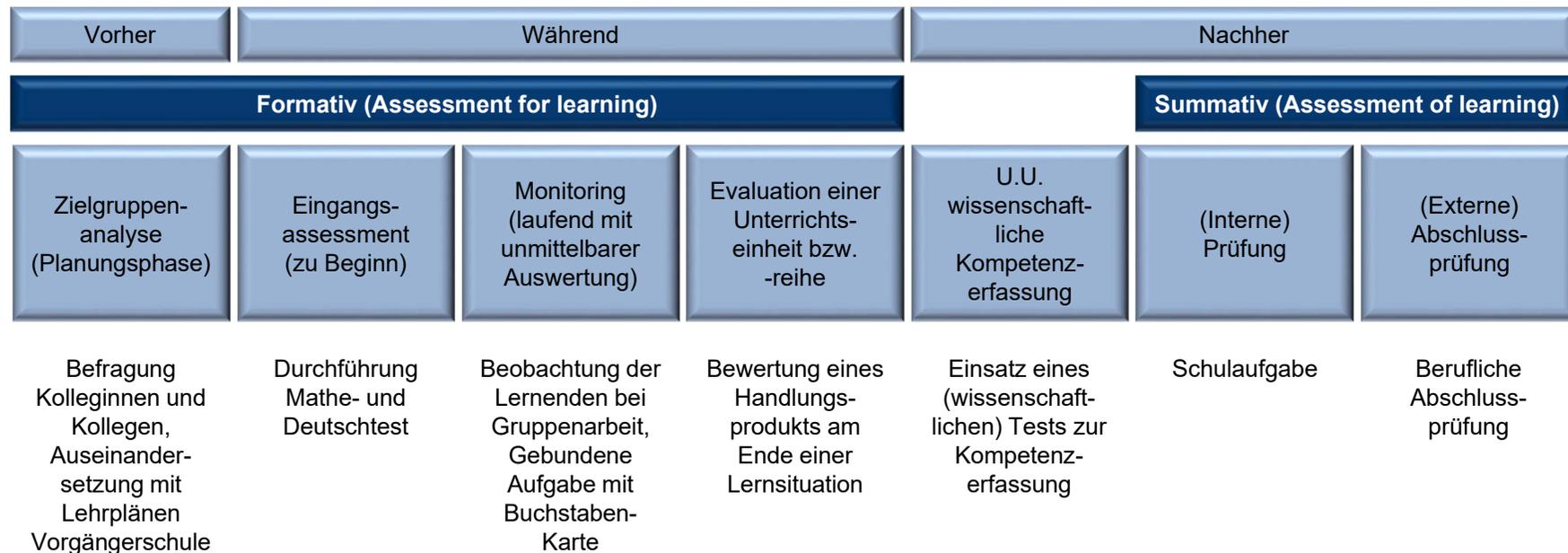
Vortrag 20.45 und 23.00 Uhr



Assessment

Didaktische Jahresplanung

Assessmentanlässe

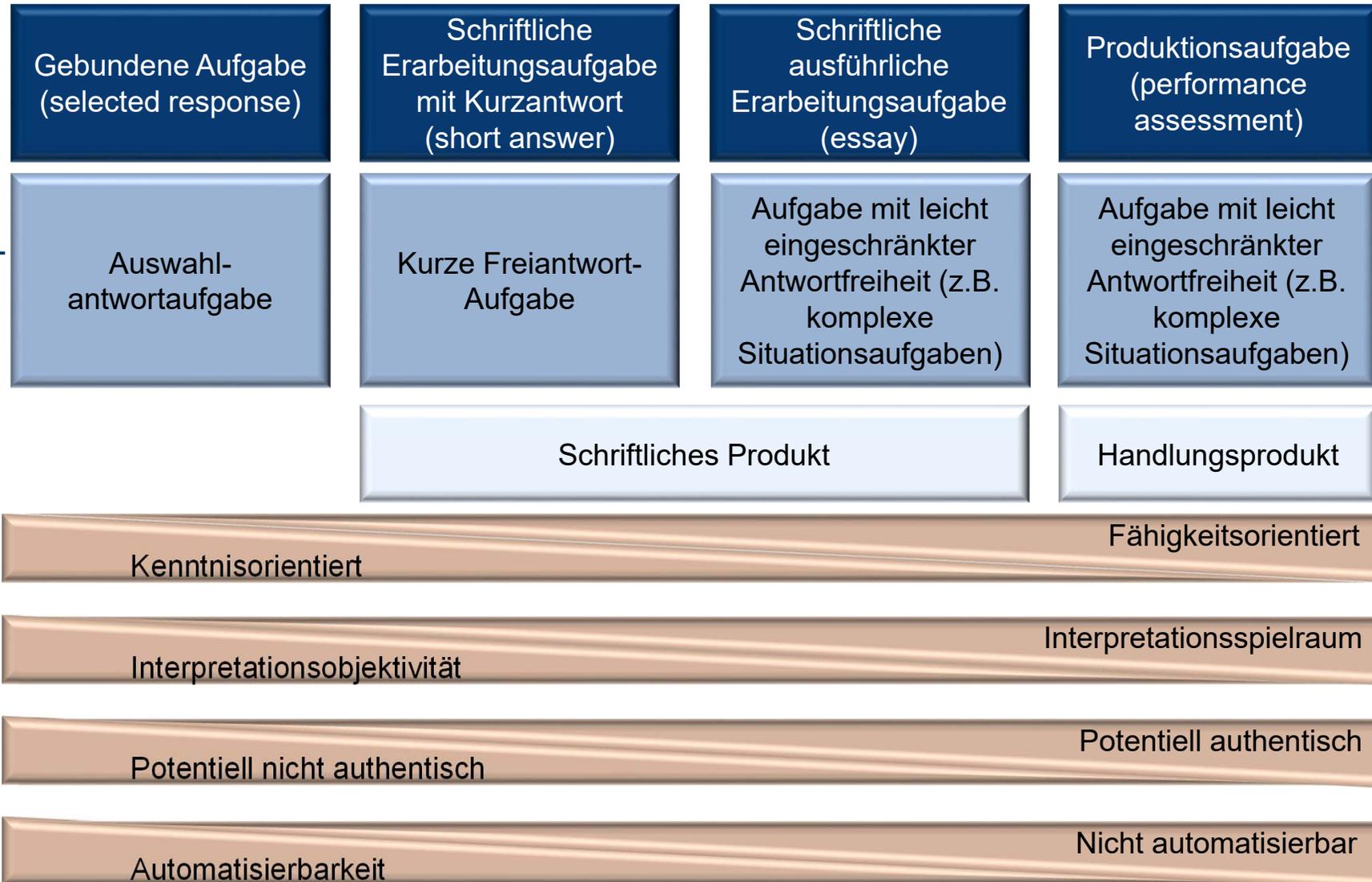


Assessment for Learning (formatives Assessment)

- **Assessment erfasst und (!) fördert das Lernen der Schülerinnen und Schüler**
- **Grundlegend für das Assessment for Learning sind klare und angemessene Lernergebniserwartungen**
- **Assessment for Learning braucht eine gute Kommunikation**
- **Assessment for Learning unterstützt die Eigenverantwortung der Lernenden für ihr Lernen**
- **Assessment for Learning verändert den Blick auf Leistungsbeschreibungen weg von Prüfungen, Zeugnissen und Zertifikaten**

Assessment: Aufgabentypen

Beispiel



Ausführliche Erarbeitungsaufgaben

▪ **Schriftliche ausführliche Erarbeitungsaufgabe**

- Aufgaben mit leicht eingeschränkten Antwortmöglichkeiten (z.B. Lösung von komplexen Situationsaufgaben/Fällen)
- Aufgaben mit weitgehender Antwortfreiheit (z.B. Fachbericht, Betriebliche Projektarbeit, Schriftliche Ausarbeitung)

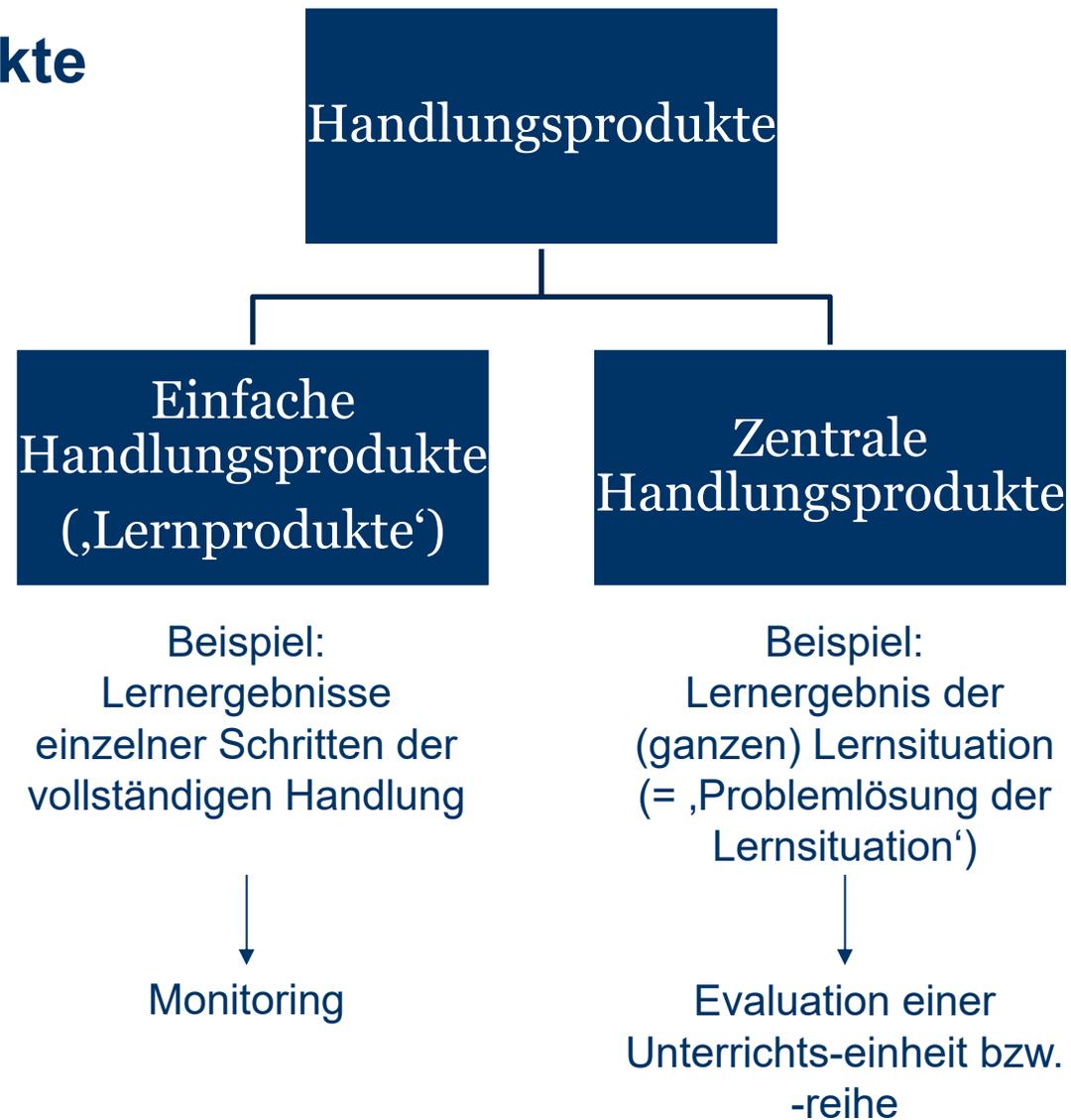
▪ **Prüfungsformen in der Abschlussprüfung gemäß BIBB-Hauptausschuss-Empfehlung 158)**

- „Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben“ (z.B. Geschäftsbriefe, Stücklisten, Schaltpläne, Bedienungsanleitungen)
- „Dokumentieren mit praxisbezogenen Unterlagen“

Produktionsaufgaben: Prüfungsformen in der beruflichen Abschlussprüfung (HA Empfehlung 158)

- **Fachgespräch**
 - Fallbezogenes Fachgespräch
 - Auftragsbezogenes Fachgespräch
 - Situatives Fachgespräch
- **Gesprächssimulation**
- **Präsentation**
- **Prüfungsprodukt/Prüfungsstück**
- **Arbeitsprobe**
- **Arbeitsaufgabe**
- **Betrieblicher Auftrag**

Handlungsprodukte



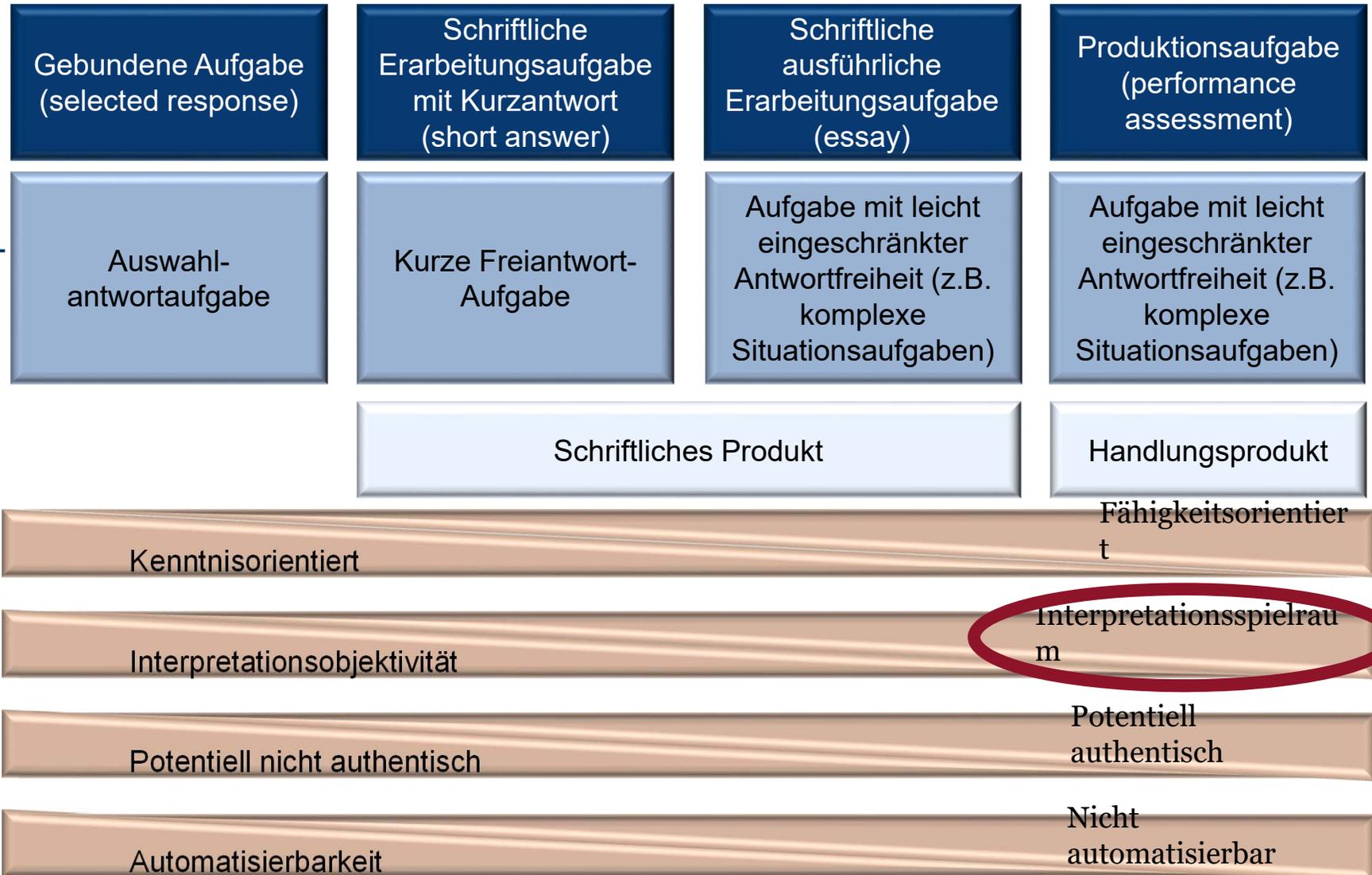


Beispiele für „Einfache Handlungsprodukte“

| | | |
|------------|---|--|
| <p>[1]</p> | <p>Informieren/Wahrnehmen <i>Die Schülerinnen und Schüler nutzen das Besprechungsprotokoll der Teamsitzung um sich in die Situation zu vertiefen. Unterschiedliche Informationen zum Energieeffizienzlabel werden recherchiert und ausgewertet um mehr über Energieeffizienzlabel zu erfahren. Dabei werden auch gesetzliche Vorschriften ausgewertet, wie die Händler das Energieeffizienzlabel zeigen müssen. Sollten zusätzliche Warenkenntnisse benötigt werden, können detaillierte Erläuterungen im Internet auf den Seiten des Bundesumweltamtes genutzt werden.</i></p> | |
| | <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> | <p>Handlungsprodukte / Lernergebnisse</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • lesen im Besprechungsprotokoll nach, was der Verkaufsführer dem Team berichtet hat und welche Anforderungen an das Verkaufsteam der Elektroabteilung gestellt werden. | <p>To-Do-Liste - kurze, schriftliche Zusammenfassung mit klar erkennbaren Handlungselementen</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • informieren sich im Internet über die gesetzlichen Vorgaben zum Energieeffizienzlabel | <p>MindMap - über Energieeffizienzlabel bezogen auf eine oder mehrere Sortimentsbereiche.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • informieren sich im Internet über wesentliche Produktmerkmale oder zusätzliche Prüfzeichen/Gütesiegel, die | <p>Kundeninformation - zur Platzierung im Verkaufsraum.</p> |

Assessment: Aufgabentypen

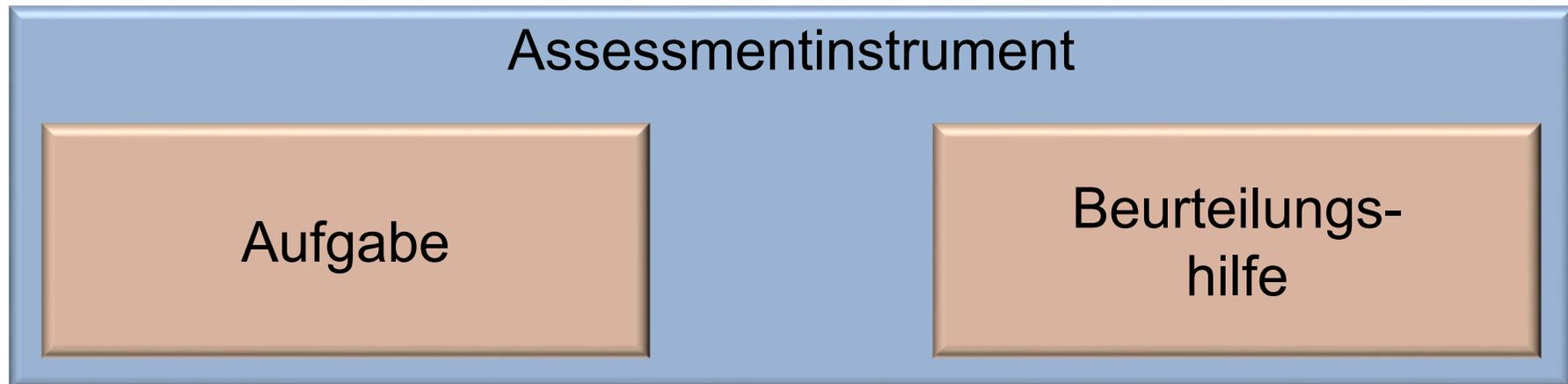
Beispiel



Prinzipien zum Umgang mit Interpretationsspielräumen

- Prinzip des analytischen Assessments
(→ Verständnis Kompetenz?)
- Prinzip der Mehrfacherhebung
- Prinzip des kommunikativen Abgleichs

Assessmentinstrument



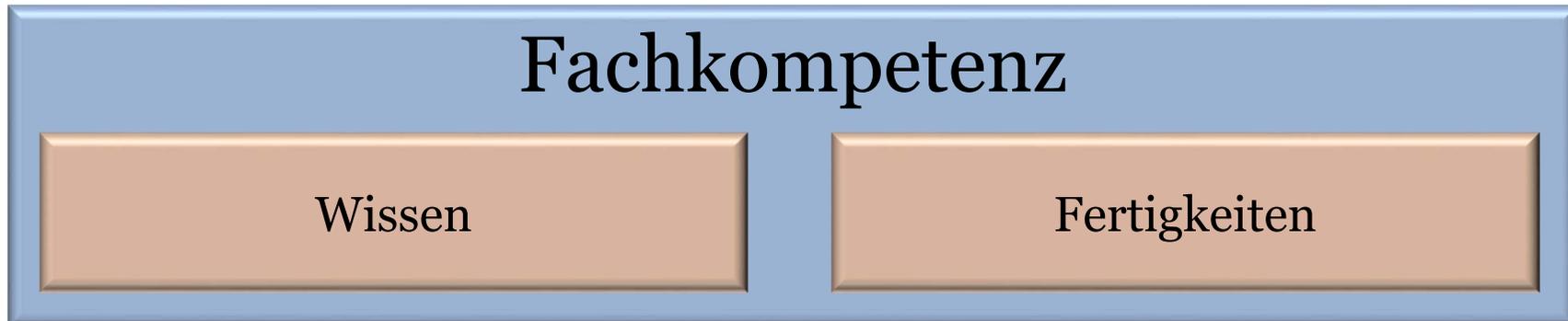
Beispiel: Gesprächssimulation

- Situationsbeschreibung
 - Rollenkarten
- Weitere Spielmaterialien

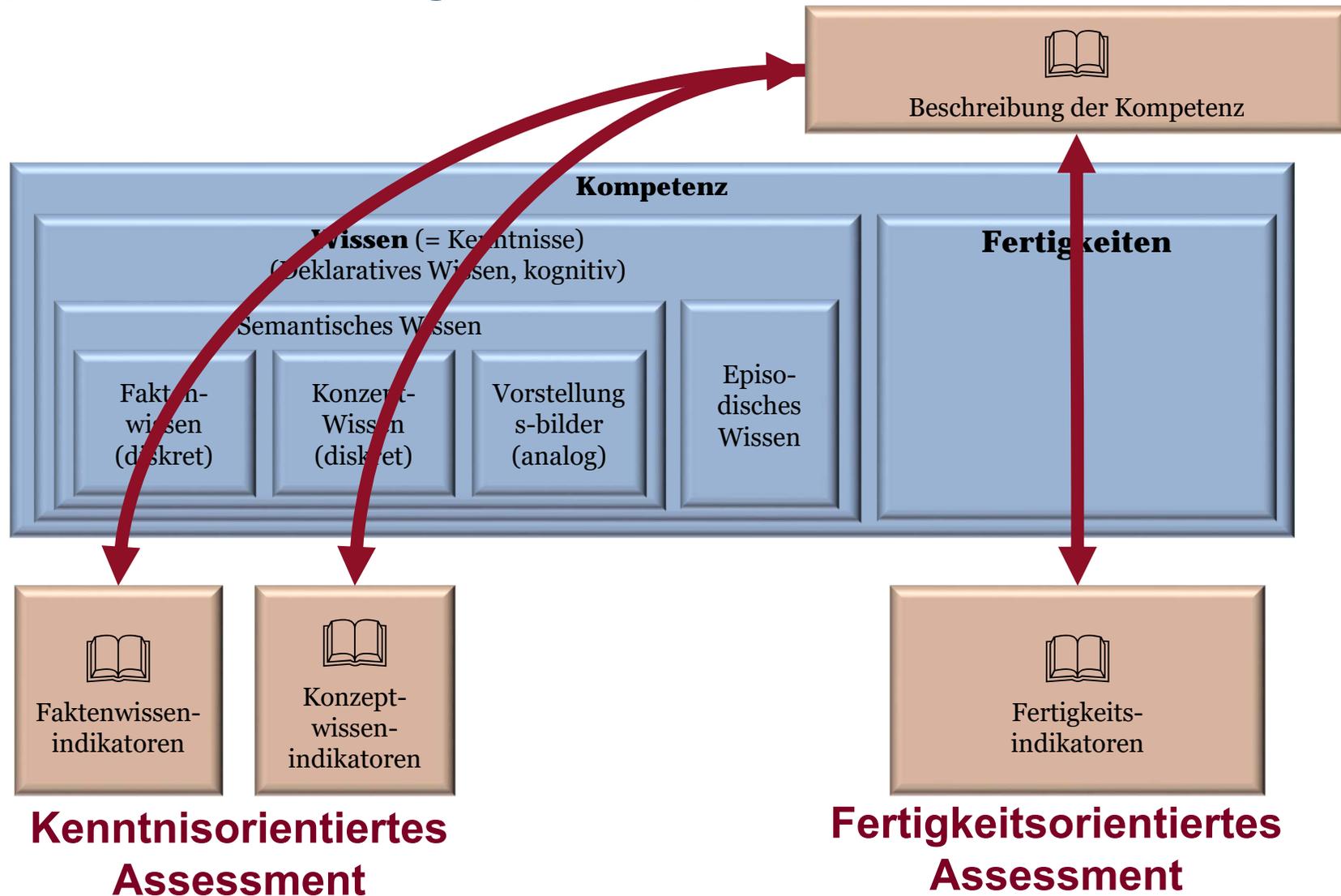
Beispiel: Kriterienraster

- Niveaus
- Teildimensionen
- Deskriptoren

Fachkompetenz im Sinne des DQR



Operationalisierung von Kompetenz



Learning Outcomes: Kombination von Kompetenzbeschreibungen und Indikatoren

Die Schülerin/der Schüler ist in der Lage, den Kunden zu empfangen und seine Bedürfnisse zu erfragen sowie ihn zu betreuen.

- ▶ Er/Sie begrüßt, empfängt und betreut den Kunden.
- ▶ Er/Sie bemüht sich durch ein entsprechendes Verhalten (z. B. freundliche Begrüßung, zugewandtes Erfragen des Wunschs) auf die Wünsche des Kunden einzugehen.
- ▶ Er/Sie unterbreitet dem Kunden den Behandlungsplan.
- ▶ Die Kleidung wird bei den verschiedenen Arbeiten entsprechend geschützt.
- ▶ Während der Arbeit beachtet er/sie das Wohlbefinden des Kunden.



Beschreibung der Kompetenz

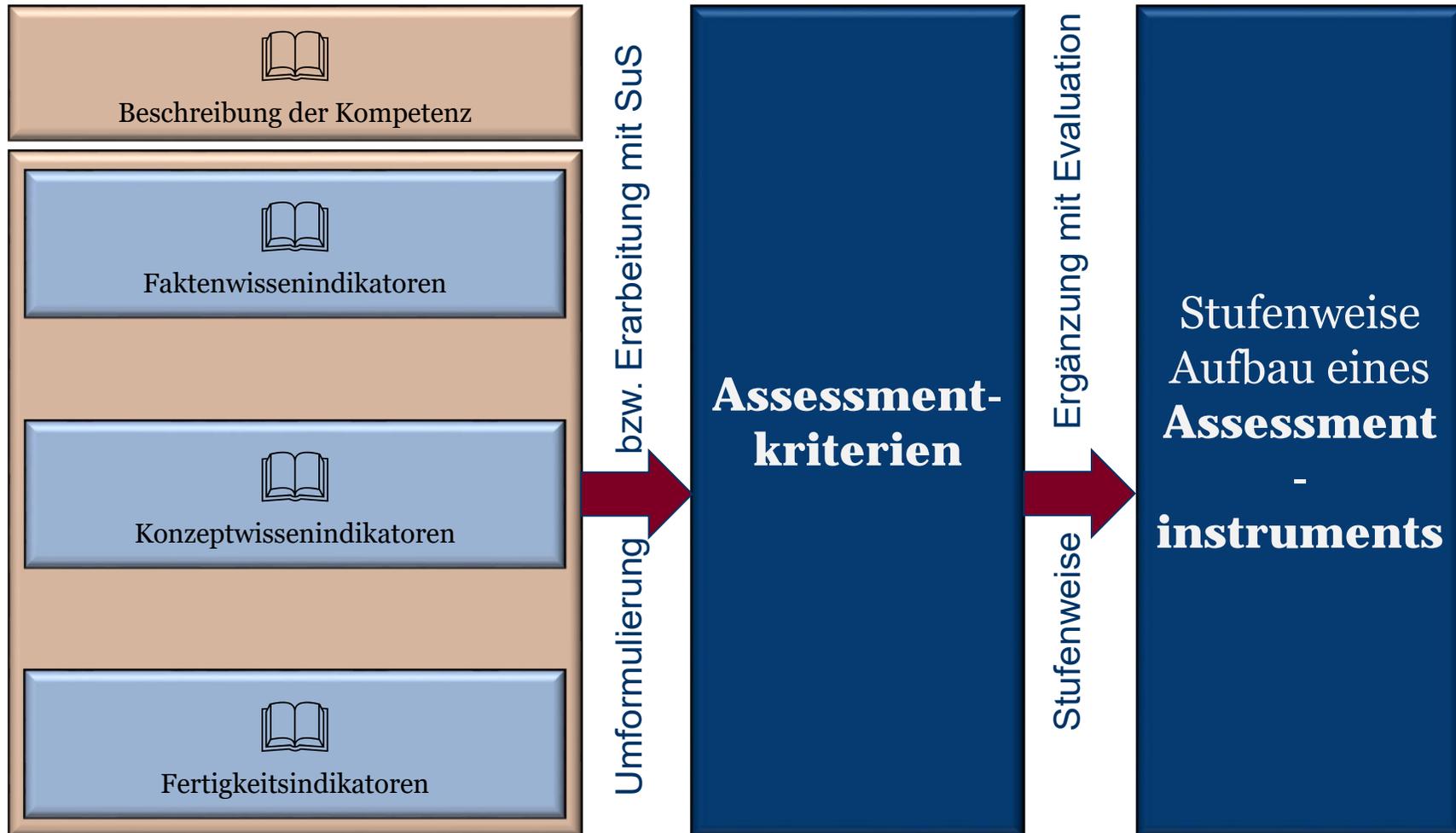


Indikatoren

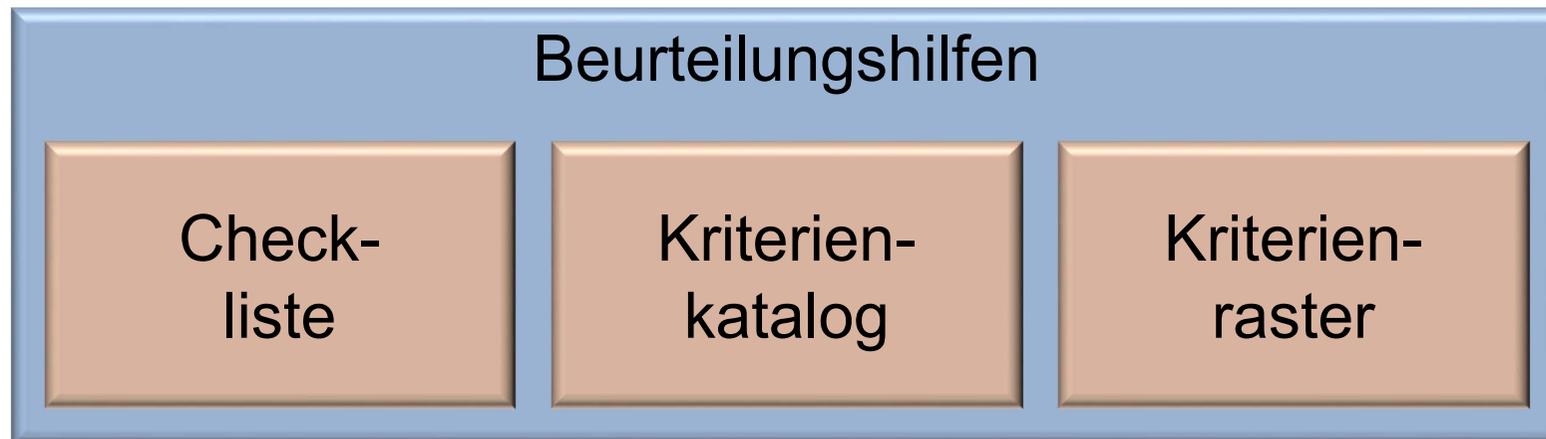
Bewertung von Handlungsprodukten



Learning Outcome



Beurteilungshilfen



Checkliste (schematisch)

Kompetenzstrukturmodell

| | Ja/Nein |
|--------------|--------------------------|
| Deskriptor 1 | <input type="checkbox"/> |
| Deskriptor 2 | <input type="checkbox"/> |
| ... | <input type="checkbox"/> |
| Deskriptor m | <input type="checkbox"/> |

M Deskriptoren

Kriterienkatalog (schematisch)

Kompetenzniveaumodell

Kompetenzstrukturmodell

| | Niveau 1 | Niveau 2 | ... | Niveau n |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Deskriptor 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Deskriptor 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Deskriptor m | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

M Deskriptoren



Name: XXXXXXXXXX
 Fach: **KWS**
 Thema:

Datum:
 Klasse: **EK332**

Persönliche KANN-Liste von

Lernsituation: **„kaufmännisches Rechnen“**

| Beobachtungskriterium / Handlungsanker für Kompetenz: „Eigenverantwortung“ | Kann ich... | | | Bemerkung (Woran mache ich das fest?) |
|---|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| | Selbstein- schätzung | Fremdein- schätzung Lernpartner | Fremdein- schätzung Lehrer | Ggf. Datum der Beobachtung |
| Ich nehme das Buch bei Fragen zu Hilfe. | | | | |
| Ich frage Mitschüler, wenn ich nicht weiter weiß. | | | | |
| Ich frage meinen Lehrer, wenn ich nicht weiter weiß. | | | | |
| Ich kontrolliere zügig meine Ergebnisse anhand der ausliegenden Lösungen | | | | |
| Ich verschwende keine Zeit mit Warten, sondern suche mir zügig und aktiv neue Aufgaben, bzw. Hilfestellung. | | | | |

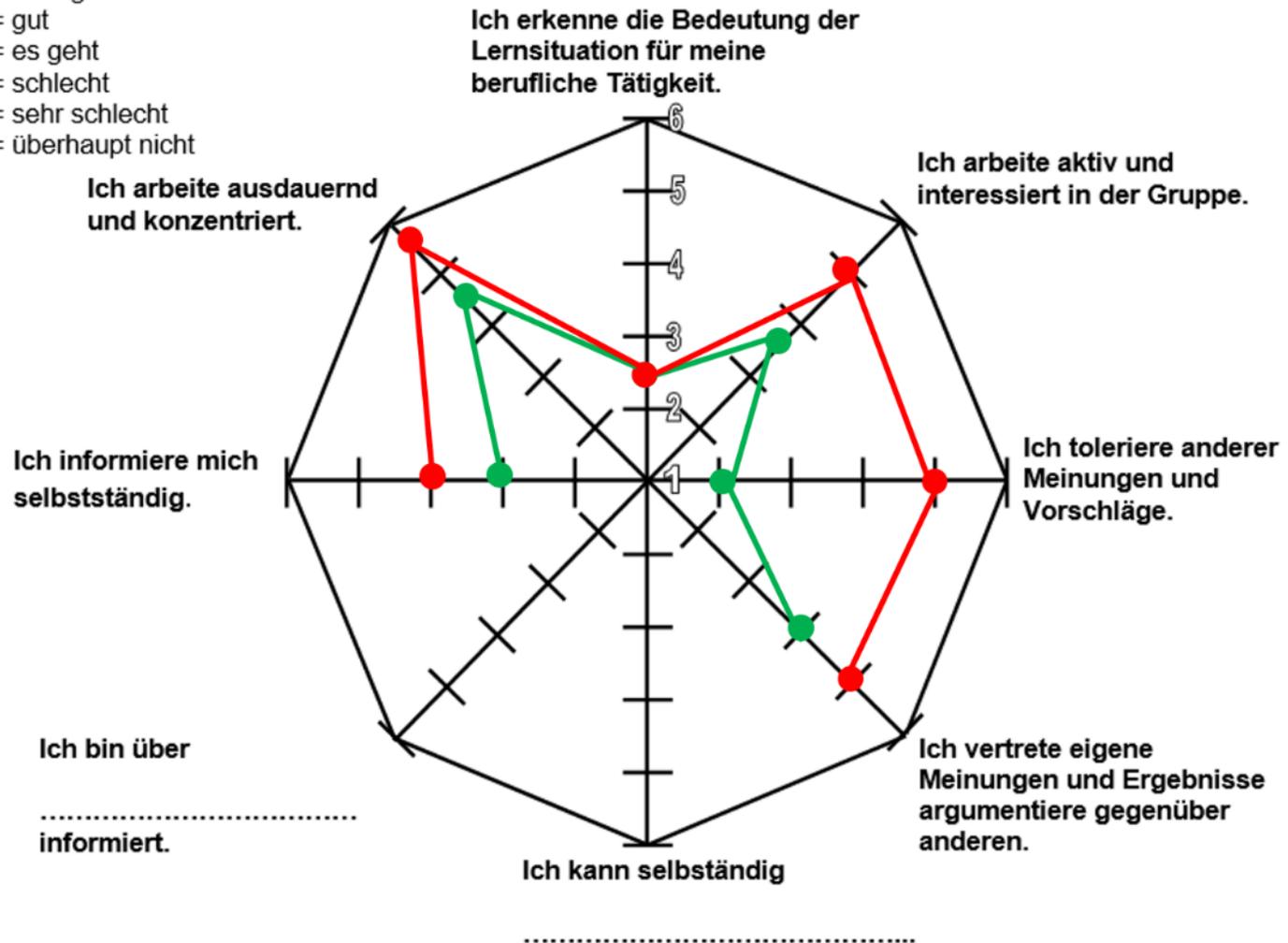


Berufliche Schule 6

Kompetenz in Handel, Marketing und Medien

Äußere Bayreuther Straße 8, 90491 Nürnberg

- 1 = sehr gut
- 2 = gut
- 3 = es geht
- 4 = schlecht
- 5 = sehr schlecht
- 6 = überhaupt nicht



Kriterienraster (schematisch)

Kompetenzniveaumodell

Kompetenzstrukturmodell

| | Niveau 1 | Niveau 2 | ... | Niveau n |
|--------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| Deskriptor 1 | Deskriptor 1.1 | Deskriptor 1.2 | ... | Deskriptor 1.n |
| Deskriptor 2 | Deskriptor 2.1 | Deskriptor 2.2 | ... | Deskriptor 2.n |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| Deskriptor m | Deskriptor n.1 | Deskriptor n.2 | ... | Deskriptor m.n |

M Deskriptoren

M x N Deskriptoren



Beobachtungs- und Bewertungsbogen Fallbezogenes Fachgespräch (KVF)

Prüfiling: _____

Prüflingsnummer: _____

Ende: _____

Beginn: _____

Wahlqualifikationseinheit:
(nach der Änderungsverordnung vom 27.05.2014)

Richtung Versicherung
Gewinnung & Bestandsausbau
Verkaufsförderung in der
möglichen

- Marketing
- Risikomanagement
- Vertrieb von Versicherungsprodukten für
Gewerbekunden
- Schadenservice und Leistungsmanagement

Produktbeständen

Beobachtungs- und Bewertungsbogen Fallbezogenes Fachgespräch (KVF)

| 100–92 Pkt | 91–81 Pkt | 80–67 Pkt | 66–50 Pkt | 49–30 Pkt | 29–0 Pkt | Geprüft | | Punkte |
|---|---|---|---|--|---|--------------------------|--------------------------|--------|
| | | | | | | Nein | Ja | |
| I. Planungskompetenz | | | | | | | | |
| Planen der Aufgabenbearbeitung | | | | | | | | |
| Planung relevanter Arbeitsschritte umfassend und transparent vorgenommen. | Planung relevanter Arbeitsschritte im Wesentlichen und transparent vorgenommen. | Planung relevanter Arbeitsschritte erkennbar. | Planung relevanter Arbeitsschritte erschließbar. | Planung relevanter Arbeitsschritte mit Mängeln vorgenommen. | Planung relevanter Arbeitsschritte unzureichend oder nicht vorgenommen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Anmerkungen: _____ | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | |
| II. Begründen der Vorgehensweise | | | | | | | | |
| Begründen des gewählten Lösungsweges | | | | | | | | |
| Auswahl des Lösungsweges sicher und nachvollziehbar begründet. | Auswahl des Lösungsweges nachvollziehbar begründet. | Auswahl des Lösungsweges überwiegend nachvollziehbar begründet. | Auswahl des Lösungsweges in weiten Teilen ausreichend, nicht immer nachvollziehbar begründet. | Auswahl des Lösungsweges mit Mängeln bzw. wenig nachvollziehbar begründet. | Auswahl des Lösungsweges unzureichend oder nicht begründet. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Anmerkungen: _____ | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | |

Universales Raster (Erprobung) im Rahmen der Neuorientierung der Leistungsbeurteilung an berufsbildenden Schulen in Österreich (Auszug)

Rubric für die Beurteilung von Projekten und Aufgaben aus Betriebswirtschaft

Die Schülerin bzw. der Schüler ...

Dimension (1) ... wendet die erforderliche **Fachsprache** an.

- | | | |
|---|--|----------------------------|
| A | breites Repertoire an Fachbegriffen, durchgängig korrekt verwendet | A <input type="checkbox"/> |
| B | geringfügige fachsprachliche Mängel | B <input type="checkbox"/> |
| C | themenspezifisches Basisvokabular verwendet | C <input type="checkbox"/> |
| D | verständliche, jedoch überwiegend alltagssprachliche Darstellung | D <input type="checkbox"/> |
| E | Niveau D verfehlt | E <input type="checkbox"/> |

Dimension (2) ... **analysiert** die Problemstellung unter Anwendung passender Instrumente fachlich (betriebswirtschaftlich, rechnerisch, rechtlich, volkswirtschaftlich, politisch ...) angemessen.

- | | | |
|---|--|----------------------------|
| A | Problemstellung ausführlich sowie korrekt und nachvollziehbar analysiert | A <input type="checkbox"/> |
| B | Problemstellung ausführlich sowie überwiegend korrekt und nachvollziehbar analysiert | B <input type="checkbox"/> |
| C | Problemstellung überwiegend korrekt und nachvollziehbar analysiert | C <input type="checkbox"/> |
| D | Problemstellung analysiert, jedoch mit erheblichen fachlichen Mängeln | D <input type="checkbox"/> |
| E | Problemstellung nicht oder nur ansatzweise analysiert | E <input type="checkbox"/> |

Dimension (3) ... bewertet Handlungsalternativen, trifft angemessene **Entscheidungen** und begründet diese.

- | | | |
|---|--|----------------------------|
| A | ausführliche Alternativenbewertung, angemessene Entscheidung und ausführliche Begründung | A <input type="checkbox"/> |
| B | Alternativenbewertung, angemessene Entscheidung und Begründung | B <input type="checkbox"/> |

Berufliche Schule B 5



4. Lesen

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|--|-------------|
| liest flüssig und verständlich | liest meist flüssig und verständlich mit wenigen Fehlern, die nicht störend wirken | flüssige und stockende Passagen wechseln; die Verständlichkeit ist kaum beeinträchtigt | liest stockend, einzelne Passagen sind dabei unverständlich | liest sehr stockend, Verständlichkeit ist dadurch deutlich erschwert | liest nicht |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |

5. Verstehen

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|-----------------|
| versteht alle Aufträge, Fragen und Beiträge und kann dem Unterrichtsgeschehen problemlos folgen | versteht überwiegend die Aufträge und Fragen im Unterricht und kann meist darauf reagieren | Verständnisprobleme führen dazu, dass eine Wiederholung der Aufträge und Fragen in mehreren Fällen vonnöten ist | Schüler hat Schwierigkeiten, Aufträge, Fragen und Beiträge zu verstehen und benötigt häufig Hilfestellung | erhebliche Verständnisprobleme führen dazu, dass der Schüler dem Geschehen kaum folgen kann | versteht nichts |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |

6. Arbeitsverhalten

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| sehr hohe Leistungsbereitschaft, hat Interesse an Neuem, fragt nach Zusammenhängen und Hintergründen, überprüft eigene Lösungen, arbeitet | hohe Leistungsbereitschaft, arbeitet überwiegend selbstständig, entwickelt Vorschläge anderer mit kleiner Hilfe der Lehrkraft | ordentliche Leistungsbereitschaft, entwickelt Vorschläge anderer nur mit Hilfe des Lehrers weiter, bemüht sich um Verbesserungsmög- | durchschnittliche Leistungsbereitschaft, beteiligt sich im Unterricht nur auf Zuruf, kann eigene Arbeitsschritte nur mit Unterstützung der | mäßige Leistungsbereitschaft, vergisst häufiger die Arbeitssachen, gibt bei Misserfolgen leicht auf, Arbeit nur unter regelmäßiger Kontrolle | fehlende Leistungsbereitschaft, zeigt kein Interesse an Unterrichtsinhalten, muss ständig an Aufgaben erinnert werden, Arbeit wenn überhaupt nur unter |
|---|---|---|--|--|--|

Selbsteinschätzung der Studierfähigkeit (Auszug)

| Niveaustufe | A | B | C | D |
|--|---|---|---|--|
| Selbstorganisation /Selbstregulation | Mir aufgezeigte Wissenslücken erkenne ich an. Nach Aufforderung beginne und erledige ich teilweise mit Unterstützung einfache, zeitlich begrenzte Aufgaben, wenn sie inhaltlich klar definiert sind. Zwischenkontrollen sind dabei teilweise nötig. Termine halte ich i. d. R. ein. | Ich erledige Aufgaben nach Aufforderung vollständig, termingerecht und bis zur Endkontrolle i. d. R. selbständig. Ich gehe hierbei größtenteils planvoll vor. Zwischenkontrollen sind vereinzelt nötig. Wissenslücken erkenne ich selbständig und versuche diese zu schließen, wobei ich nur bei komplexen Aufgaben Unterstützung benötige. | Wissenslücken erkenne ich selbständig und schließe diese gezielt. Ich erledige Aufgaben vollständig und bis zur Endkontrolle selbständig. Dabei gehe ich planvoll vor. Nach der Überprüfung korrigiere ich Fehler und Mängel selbständig. | Ich bearbeite alle gestellten Aufgaben planvoll, zuverlässig und strukturiert; überprüfe Ergebnisse immer und korrigiere Fehler und andere Mängel selbständig. Ich suche mir selbst neue (herausfordernde) Aufgaben und übernehme freiwillig Projekte. |
| Selbstbewusstsein / Selbstvertrauen / Selbstwirksamkeit (Glaube an die eigenen Fähigkeiten) | Ich schätze meine eigenen Stärken und Schwächen oft richtig ein. Ich vertraue i. d. R. meinen Fertigkeiten und Fähigkeiten. Wenn nötig, bitte ich um Hilfe und bin bereit, diese anzunehmen. | Ich schätze meine eigenen Stärken und Schwächen richtig ein. Ich vertraue meinen Fertigkeiten und Fähigkeiten, künftige, realistische Ziele und Herausforderungen in mir bekanntem Rahmen zu meistern. | Ich vertraue auf meine Fertigkeiten und Fähigkeiten, künftige, realistische und anspruchsvolle Ziele und Herausforderungen in den meisten Situationen zu meistern. | Ich vertraue fest auf meine Fertigkeiten und Fähigkeiten, künftige, realistische und anspruchsvolle Ziele und Herausforderungen, auch in schwierigen Anforderungssituationen, zu meistern. |
| Kooperationsfähigkeit | Ich vertrete meist meine eigene Meinung und gehe dabei teilweise auf Argumente anderer ein. Nach Aufforderung trage ich zu einer Kooperation bei und biete anderen Teammitgliedern hin und wieder Hilfe an. | Ich vertrete in einer Diskussion meine eigene Meinung und entwickle diese teilweise weiter. Argumente anderer nehme ich meist konstruktiv auf. Ich trage zu einer Kooperation bei; Absprachen halte ich ein, ich höre zu und zeige anderen gegenüber Respekt. | Ich entwickle in einer Diskussion meine eigene Meinung weiter, nehme Argumente anderer auf und gehe darauf sachlich begründet ein. Ich arbeite aus eigener Motivation konstruktiv mit anderen zusammen, ich höre aktiv zu und unterstütze Teammitglieder gerne. | Ich trage maßgeblich (ziel- und aufgabenorientiert) zu einer Kooperation bei. Ich bin in der Lage, Stärken einzelner Teammitglieder zu erkennen und einzubinden. Ich bin bereit, eigene Interessen zurückzustellen, wenn es das Teamziel erfordert. |
| Lern- und Leistungsbereitschaft | Ich führe Aufträge mit persönlichen Bezügen und Interesse über eine begrenzte Zeit mit Einsatz teilweise sorgfältig aus. Ich lerne unter Anleitung und Kontrolle, übe und wiederhole unregelmäßig. Ich bleibe nicht immer bei der Sache und lenke teilweise andere ab. | Ich zeige nach Aufforderung bei Arbeiten Einsatz, auch wenn diese nicht ganz meinen eigenen Interessen entsprechen. Hierbei arbeite ich sorgfältig. Ich lerne, übe und wiederhole unaufgefordert, aber meist regelmäßig. Ich bleibe bei der Sache und lenke andere nicht ab. | Ich zeige bei Arbeiten i. d. R. aktiven Einsatz, um bessere Leistungen zu erzielen. Lerninhalte eigne ich mir selbst und zielstrebig an; übe und wiederhole selbständig und regelmäßig. Ich lasse mich von anderen nicht ablenken. | Ich zeige bei allen Arbeiten aktiven Einsatz, prüfe meine Leistungen und suche nach Verbesserungen. Ich lerne, auch bei komplexen Inhalten, aus eigenem Antrieb und organisiere meinen Lernprozess zielstrebig selbst. |
| Selbstreflexion / Kritikfähigkeit | Meist nehme ich Kritik an und gehe damit angemessen um. Feedback gebe ich bei klar definierten Gesprächsregeln in angemessener Weise. | Ich nehme Kritik angemessen an. In Konfliktsituationen bleibe ich i. d. R. ruhig und verstehe auch andere Positionen. Feedback gebe ich meist in angemessener Weise. | Ich nehme Kritik an und überprüfe diese. In Konfliktsituationen bleibe ich ruhig und sachlich und verstehe andere Positionen. Meist hinterfrage ich eigene Ergebnisse selbstkritisch und konstruktiv. Anderen gebe ich einfühlsam und angemessen Feedback. | Ich nehme Kritik konstruktiv an und gehe darauf ein. Eigene Ergebnisse hinterfrage ich selbstkritisch und finde konstruktiv neue Lösungen. Anderen gebe ich einfühlsam und angemessen ein fundiertes Feedback. |

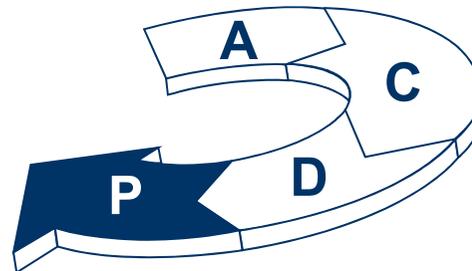
Entwicklung von Assessmentinstrumenten

Einsatz planen
Einsetzen & Erfahrungen sammeln
(z.B. Ausprägungen von Performanzunterschieden)
Evaluation & ggf. Revision

Kriterienraster

Checkliste

Kriterienkatalog

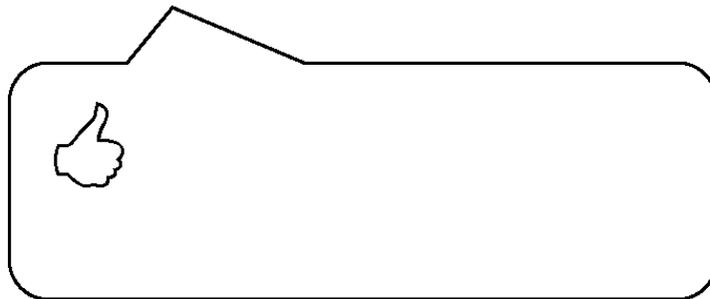


Evaluationsbogen (Auszug)

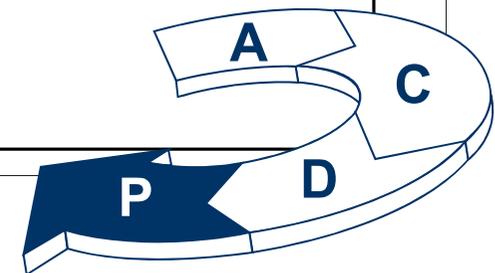
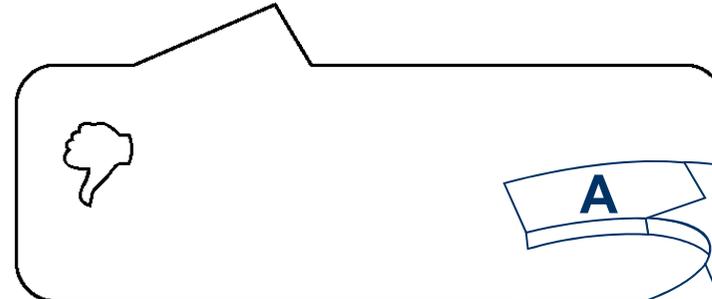
Eure Meinung ist wichtig!
Arbeiten mit dem Kompetenzraster

| Allgemeines zum Kompetenzraster | ← ————— → | | | |
|--|--------------|-------------------|-------------|-----------------|
| | stimmt nicht | stimmt eher nicht | stimmt eher | trifft genau zu |
| Der Aufbau des Kompetenzrasters ist verständlich. | | | | |
| Der Zweck/Ziel des Kompetenzrasters ist mir klar. | | | | |
| Die Beschreibung der verschiedenen Kompetenzstufen finde ich verständlich. | | | | |
| Das Kompetenzraster hat mir Kriterien der Studierfähigkeit verdeutlicht. | | | | |
| Die Einstufung meiner Kompetenzen im Kompetenzraster fiel mir leicht. | | | | |
| Für meine Einstufung im Kompetenzraster hatte ich ausreichend Zeit. | | | | |

Ich finde gut, ...



Ich finde nicht gut, ...





Erfahrungsaustausch schulpraktische Studien

Kontaktlehrrertreffen 2017

Dr. Angela Hahn
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung
GfK-Hörsaal, Lange Gasse 20, Nürnberg



**FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG**

**FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-
WISSENSCHAFTEN**

Feedback der Studierenden im Überblick

| | Positive Nennungen | Negative Nennungen | Gesamt |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Bachelor | 100 | 18 | 118 |
| Master | 37 | 5 | 42 |

Kategorien

- Organisation
- Klima/Betreuung
- Einbindung
- Eindrücke
- Unterrichtsversuch

Feedback zur Organisation

- **Positiv: Bachelor (28 % der Nennungen), Master (11 % der Nennungen)**

- Flexible Stundenplanung = Möglichkeit eigene Wünsche zu Zeit und Klasse mit einzubringen (BA/MA)
- Studierende werden den anderen Lehrkräften vorgestellt (BA)

- **Negativ (3 Nennungen/Bachelor):**

- „Lehrer wussten nicht, dass Student kommt und so war Unterricht schlecht auf Hospitieren ausgelegt. Wenn Lehrer es gewusst hätten, hätten sie anderen Unterricht gemacht“(Einzelarbeit, Übungsstunden)

Feedback zur Betreuung und Klima

- **Bachelor (36 % der Nennungen), Master (32 % der Nennungen)**

Lehrerkollegium allgemein (und Schulleitung)

- nettes, freundliches, offenes Lehrerkollegium
- Bereitschaft der Lehrenden, Studierende hospitieren zu lassen
- Hilfsbereitschaft, Tipps, interessante Gespräche

Betreuungslehrkräfte speziell

- Betreuungslehrkraft als Ansprechpartner wichtig
- gute Erreichbarkeit
- „Betreuungslehrer hat sich extra Zeit genommen, Fragen zu beantworten und Schule/Schüler zu zeigen“
- „viel Zeit für alles eingeräumt“

Feedback zur Einbindung in die Schule

- **Bachelor (4 % der Nennungen)**

- „Platz im Lehrerzimmer am Lehrtisch“

- **Master (21,6 % der Nennungen)**

- „Als Kollegin angesehen und Zugang zum Lehrerzimmer“

- „Akzeptanz, als Teil des Lehrerkollegiums angesehen“

- „Verantwortung übertragen und wie Lehrkraft behandelt“

- „Schlüssel für das Lehrerzimmer und Kopierraum“

- „Zugriff auf Verwaltungssystem (Einsicht auf Stundenpläne ...)“

Feedback zum Unterrichtsversuch

- **Bachelor und Master (jeweils 10 % der Nennungen)**

- Möglichkeit Klasse, in der der Unterrichtsversuch gehalten wird, vorher zu sehen
- Hilfreiche Tipps vor dem Unterrichtsversuch
- „Besonders hilfreich war für mich das ausführliche Feedback nach der selbst gehaltenen Unterrichtsstunde“

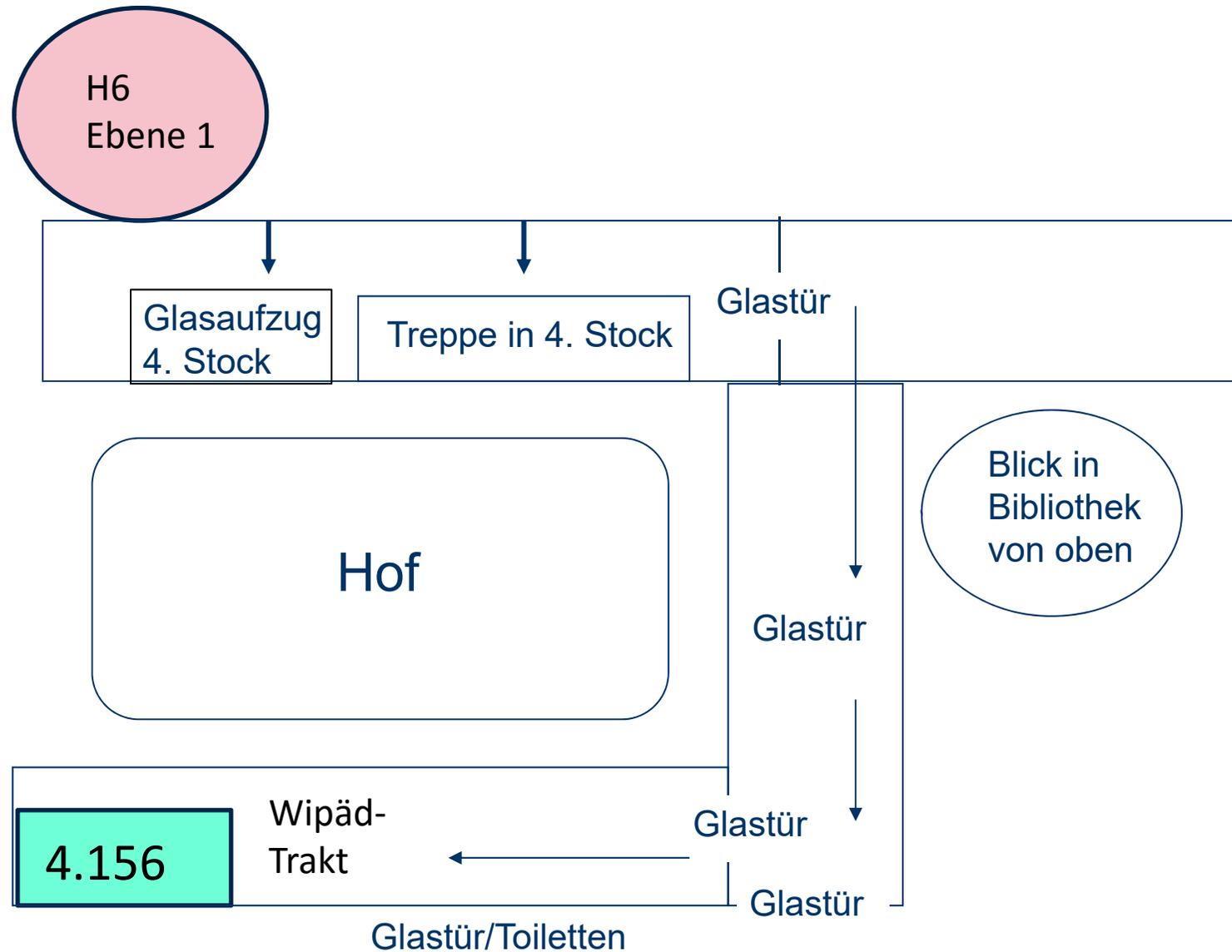
Negative Kommentierungen:

- Nicht pünktlich begonnen (umsonst pünktlich dagewesen) (BA)
- Unterrichtsversuch nicht zeitgleich mit anderen schulischen Veranstaltungen legen, damit nicht ständig Schüler nachkommen in den Unterricht (BA)

Feedback zur Vielfalt der Eindrücke

- verschiedene Berufe kennen gelernt (MA)
- „Möglichkeit verschiedene Methoden auszuprobieren war gut“ (MA)
- Einblicke in verschiedene Schulformen
- Möglichkeit der Hospitation im Zweitfach
- „die Möglichkeit, verschiedene Unterrichtsstile verschiedener Lehrkräfte kennenzulernen“
- Schulklassen und -fächer sehr abwechslungsreich
- „Beobachtung einer Flüchtlingsklasse war interessant“
- Begleitung von Praktikumsbesuchen und Besuch des BIZ mit einer Klasse
- Infos über „neue“ Unterrichtsmethoden, z. B. Segel-Klassen und Teilnahme an Tagungen
- Teilnahme an Seminaren für die Referendare/Kontakt zu Referendaren
- „erste Einblicke in den Alltag eines Lehrers/Einblicke in das Leben als Lehrer“

Hinweise zur Kaffeepause





Digitale Transformation beruflicher Schulen



**FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG**

**FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-
WISSENSCHAFTEN**

Die 4.0-Begriffslandschaft

Beschäftigungswirkungen

Industrie 4.0

Arbeiten 4.0

Geschäftsmodelle

Veränderungen
Lehren & Lernen

4.0

Wirtschaft 4.0

Digitalisierung

Cyberphysische Systeme (CPS)



<http://www.wirtschaftsunterricht-gestalten.de/>
<http://www.berufsbildung4null.de/>



CPS: Der Kern der
großen Digitalisierung

Veränderungen von
CPS in der Übersicht

Zoom: Veränderung
beruflicher Schulen



CPS: Der Kern der
großen Digitalisierung

Veränderungen von
CPS in der Übersicht

Zoom: Veränderung
beruflicher Schulen





95-207

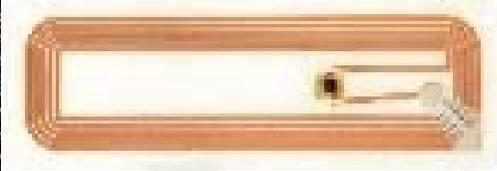


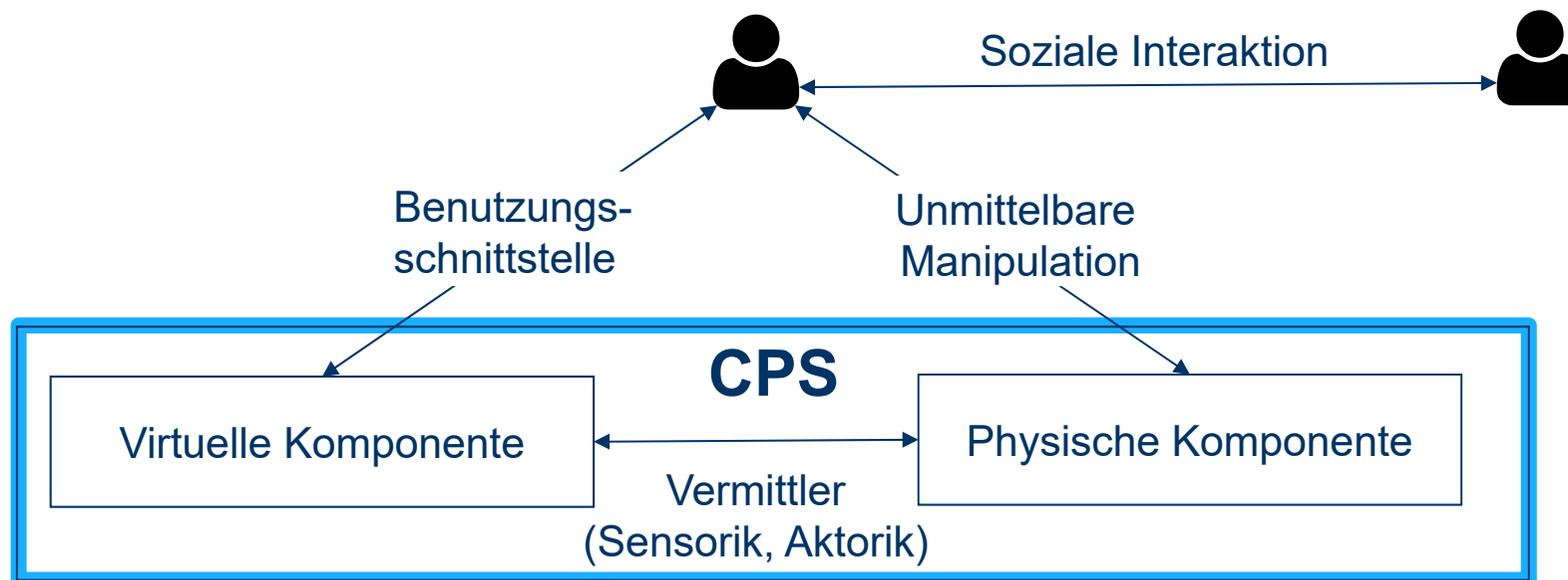
Foto: Jeans von Ginu, CC0 Public Domain via pixabay. RFID-Logo der EU-Kommission via Europa.eu. RFID-Transponder von Kalinko at German Wikipedia.

Cyber-Physical Systems (CPS): Definition

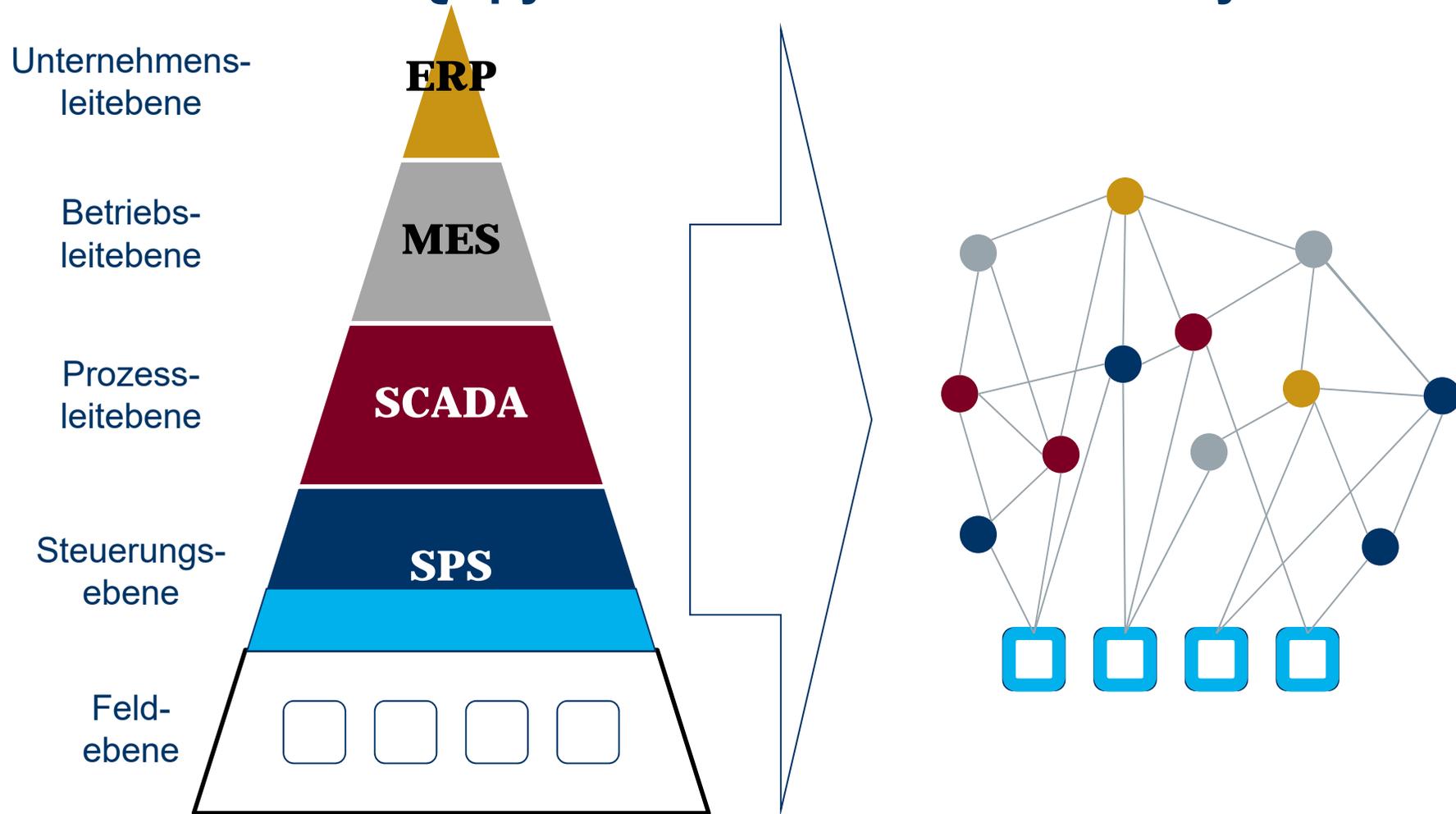
Cyber-Physical Systems umfassen eingebettete Systeme, ..., die

- mittels Sensoren unmittelbar physikalische Daten erfassen und mittels Aktoren auf physikalische Vorgänge einwirken,
- Daten auswerten und speichern sowie auf dieser Grundlage aktiv oder reaktiv mit der physikalischen und der digitalen Welt interagieren,
- mittels digitaler Netze untereinander verbunden sind, ...,
- weltweit verfügbare Daten und Dienste nutzen,
- über eine Reihe multimodaler Mensch-Maschine-Schnittstellen verfügen, also sowohl für Kommunikation und Steuerung differenzierte und dedizierte Möglichkeiten bereitstellen, zum Beispiel Sprache und Gesten.

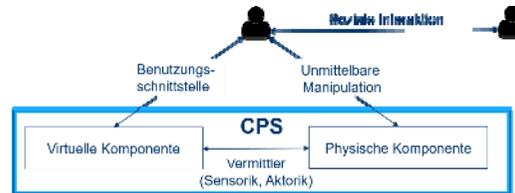
Cyber-Physical Systems (CPS): Interaktionssituation



Cyber-Physical Systems (CPS): Auflösung der Automatisierungspyramide in der Smart Factory



Arbeitssituationen in Industrie 4.0: Merkmale

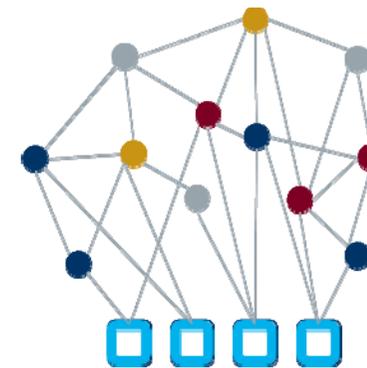


▪ ‚Sozio-technisiert‘

- Neue Mensch-Maschine-Interaktionen (z.B. humanoide Roboter)
- Neue Interfaces (z.B. Virtual Reality, Gesten-, Sprachsteuerung)

▪ ‚Kommunikativ‘ (Mensch-Mensch-Interaktion)

- Erhöhte Rolle persönlicher Kommunikation in Wertschöpfungsnetzwerken (z.B. Kommunikation mit Kunden, Lieferanten)
- Erhöhte Rolle interner Kommunikation



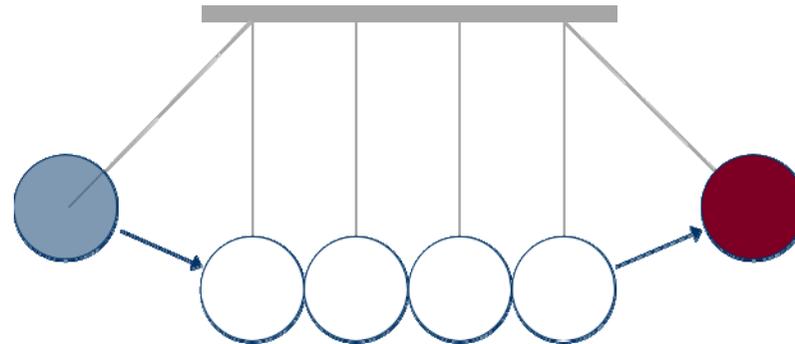
▪ ‚Dezentralisiert‘

- Teamorientiert, interdisziplinär, hierarchieübergreifend
- Dezentrale Verantwortung / Entscheidungen

▪ ‚Entroutinisiert‘ bzw. ‚strategisiert‘

- Geringere Bedeutung (Automatisierung) von Routine-Aufgaben
- Arbeiten ‚am System‘ (Interpretation von Daten, Systemdiagnose, Pflege/Wartung) statt Arbeiten ‚im System‘

Veränderungen der Methoden in den Systemen des Lernens (in Unternehmen und beruflichen Schulen)



Kompetenzgetriebene Veränderungen
(z.B. Stärkung selbstorganisiertes Lernen)

Technisch getriebene Veränderungen
(z.B. Verfügbarkeit von Virtual Reality)

Bedingungsgetriebene Veränderungen
(z.B. digital skills der Schüler/innen)

Unterrichts-
methoden



CPS: Der Kern der
großen Digitalisierung

Veränderungen von
CPS in der Übersicht

Zoom: Veränderung
beruflicher Schulen

Veränderungen durch CPS

Veränderungen auf der Makro-Ebene
(z.B. social bots, e-Partizipation, Beschäftigungswirkungen)

Veränderungen auf der Meso-Ebene
(z.B. neue Geschäftsmodelle, disruptive Technologien)

Veränderungen auf der Mikro-Ebene
(z.B. Veränderungen der Arbeitssituationen & Lernsituationen)



CPS: Der Kern der
großen Digitalisierung

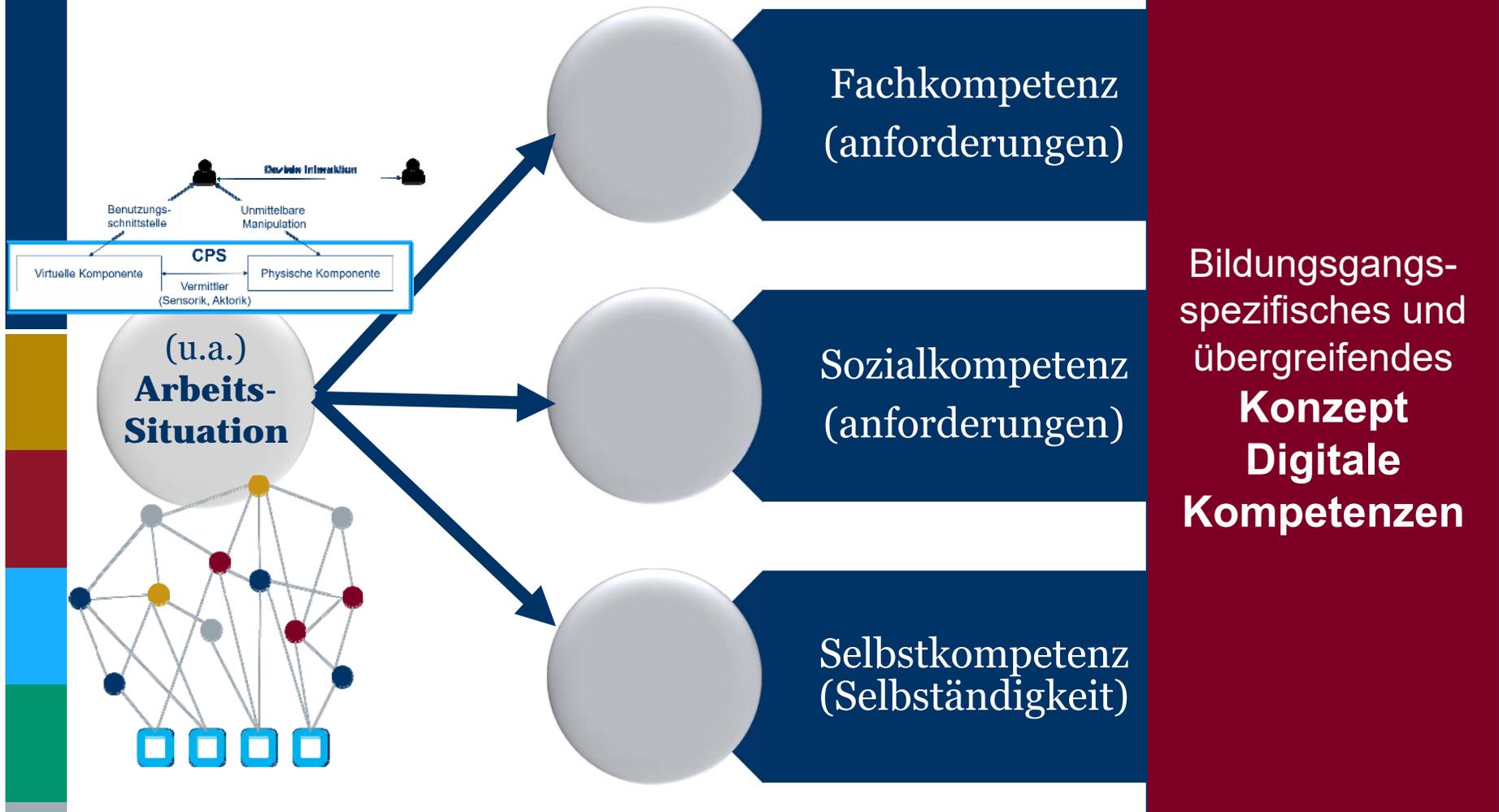
Veränderungen von
CPS in der Übersicht

Zoom: Veränderung
beruflicher Schulen

Gestaltungsfelder



Unterricht



Struktur der Kompetenzen nach AK-DQR (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen). (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen*. Verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (März 2011)., KMK (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder Bundesrepublik Deutschland). (2011). *Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Bonn: KMK.

Quelle:

Unterricht



STAATSINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen

Info
und D
verarbeiten und
aufbewahren

Kommunizieren
und kooperieren

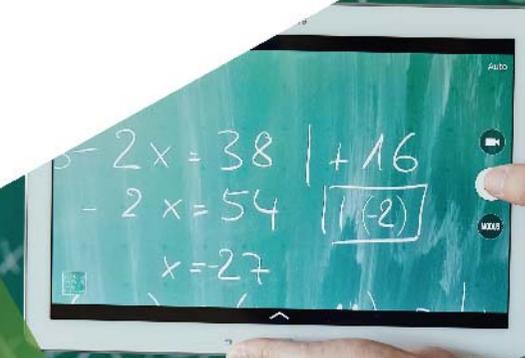
Digital
produzieren und
Präsentieren

Schützen und
sicher Agieren

In digitalen
Umgebungen
Problemlösen und
Handeln

Medien
analysieren und
bewerten

Bildung in der digitalen Welt
Strategie der
Kultusministerkonferenz



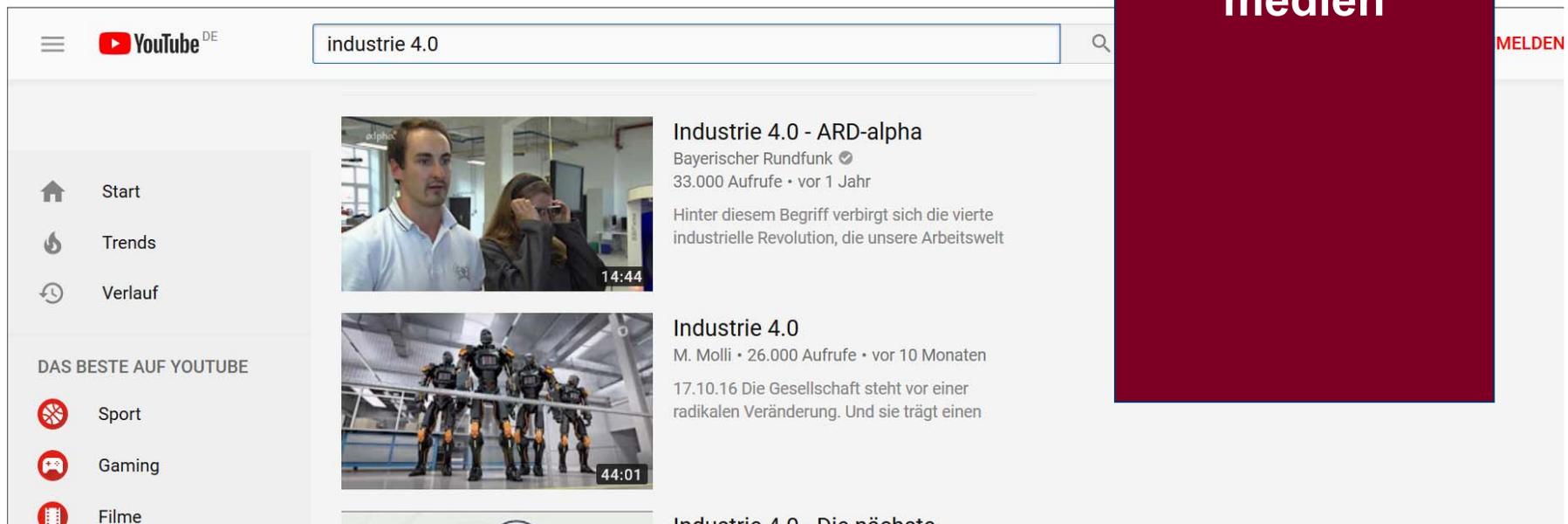
kmk.org

- **Förderung im berufsbezogenen Unterricht / Fachunterricht**
 - Verankerung in Lernfeldern, Lernsituationen bzw. Fächern
 - Entwicklung/Modifikation von Lernsituationen bzw. kompetenzorientierten Aufgaben
- **Förderung außerhalb des berufsbezogenen Unterrichts / Fachunterrichts**
 - Beispiele: „Grundlagen der digitalen Welt“ für alle SuS, Zusatzqualifikationen
 - Entwicklung eigenständiger Angebote, die Kompetenzanforderungen umsetzen

**Methoden-
konzept**

- Traditionelle Bildungsmedien
- E-Books
- Social Media (z. B. Videoportale wie YouTube)
- Lernsoftware
- Simulatoren (z. B. virtual reality, SPS-Simulator)

Konzept Bildungs- medien



The screenshot shows a YouTube search interface for 'Industrie 4.0'. The search bar contains 'Industrie 4.0'. The results page shows a sidebar with navigation options: Start, Trends, Verlauf, and 'DAS BESTE AUF YOUTUBE' with categories for Sport, Gaming, and Filme. The main content area displays two video results:

- Industrie 4.0 - ARD-alpha**
Bayerischer Rundfunk ✓
33.000 Aufrufe • vor 1 Jahr
Hinter diesem Begriff verbirgt sich die vierte industrielle Revolution, die unsere Arbeitswelt
- Industrie 4.0**
M. Mollī • 26.000 Aufrufe • vor 10 Monaten
17.10.16 Die Gesellschaft steht vor einer radikalen Veränderung. Und sie trägt einen

A 'MELDEN' button is visible on the right side of the page.

- (Tatsächlich) Vorhandene Kompetenzen der SuS
- Erwartbare Kompetenzen der SuS
- Weitere Bedingungen

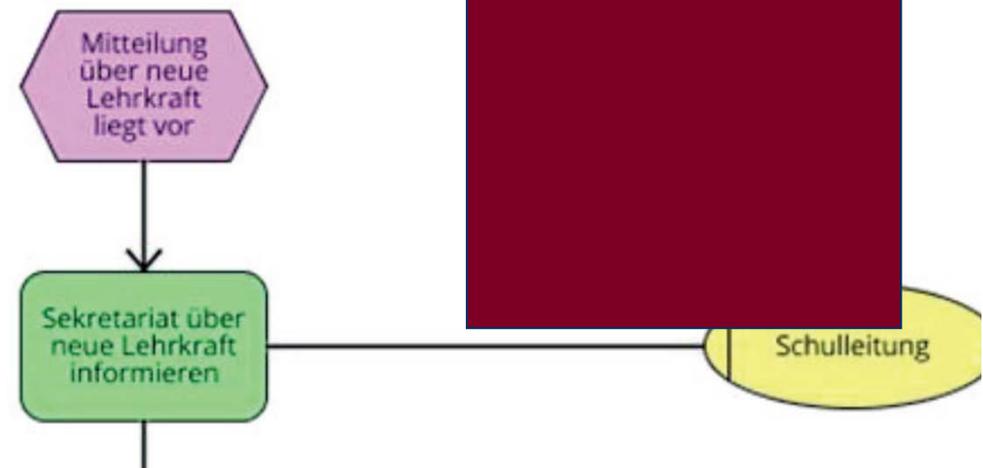
**Konzept
Bedingungen,
insbes.
der SuS**



Schul- orga- nisation

- **Digitales Klassenbuch**
- **Schul- bzw. Campusmanagement**
- **Digitale Arbeitsplätze Lehrkräfte**
- **Lernplattform**
- **Ggf. Tools zur Produktion von Bildungsmedien**
- **Umfragetools**
- ...

Konzept Digitale Prozesse



Schul- orga- nisation

- **Strukturänderungen, insbesondere Verantwortlichkeiten**
- **Kultur, z.B. Unternehmensgeist Lehrkräfte, Fehlertoleranz Schulleitung, ...**

**Konzept
Schulstruktur
und
-kultur**



Schul- orga- nisation

- Leitbild(prozess)
- Strategische Ziele (im Qualitätsmanagement)

Konzept Schulstrategie und Qualitäts- management

Leitbild der Beruflichen Schule 6

Wir arbeiten kollegial, team- und zielorientiert, pflegen eine moderne und transparente Führungskultur und sind aufgeschlossen für pädagogische und fachliche Weiterentwicklungen.



Unte



- **Nutzung von Bildungsmedien und Urheberrecht**
- **Beschaffung**
- **Datenschutz und IT-Sicherheit**
- **Haftung**

**Konzept
Recht**



Aus- stattung

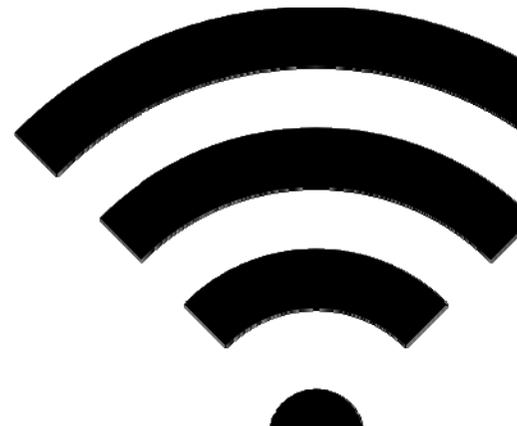
- **Nutzungskonzept**

- BYOD („Bring your own device“)
- Nutzung des Internets in der Schule („Policy“)

- **Notwendige allgemeine Ausstattung**

- Breitband-Anbindung
- WLAN
- Laptops, Beamer, Dokumentenkameras, Boards
- 3D-Drucker
- Software (z. B. Videoschnittprogramme)

**Allgemeiner
Ausstattungs-
plan**



Aus- stattung

- Multifunktionsräume
- Grundlagenmodule, Erweiterungsmodule, Integrationsmodule, Lernfabriken, CPS, ERP, MES, SCADA, SPS
- Weitere fachspezifische Software (z. B. CAD)
- Virtual reality, augmented reality
- E-Health-Systeme

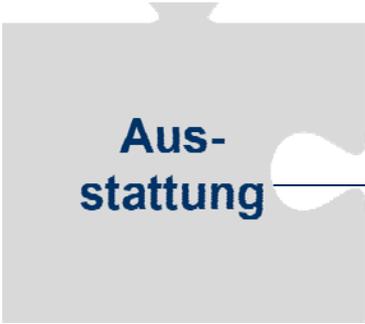
(Berufs- bzw.
fach-)
Spezifischer
Ausstattungs-
plan

Rechnungswesen

Controlling

FiD...

CRM



Aus- stattung

- **Schulinterne Ressourcen**
- **Schulexterne Ressourcen**

**Konzept
Technischer
Support**



- **Schulexterne Weiterbildung**
- **SchiLF & interne Personalentwicklung**
- **Ausbildung Lehrkräfte**
- **Support**

**Aus- und
Weiterbildungs-
konzept**



**Netzwerke
bzw.
Kooperation**

- **Kooperation Schulen**
- **Kooperation Unternehmen**
- **Kooperation Phasen/Bundesländer**
- **Kooperation Hochschulen**

**Kooperations-
konzept**





Kontaktlehrtreffen 2017

Treffen der Kontaktlehrkräfte der Schulpraktischen Studien

Prof. Dr. Karl Wilbers
Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung
WiSo, Lange Gasse 20, Nürnberg
Nürnberg, 11.10.2017

