

# Die Qualitätssicherung in den zentral erstellten schriftlichen IHK-Prüfungen bei der AkA - Anspruch und Umsetzung -

Praxisbeispiel Themenblock 1: Zentrale Prüfungen  
Nürnberger Dialog zur Berufsbildung am 03.07.2012

Referent:

**Dr. Wolfgang Vogel**

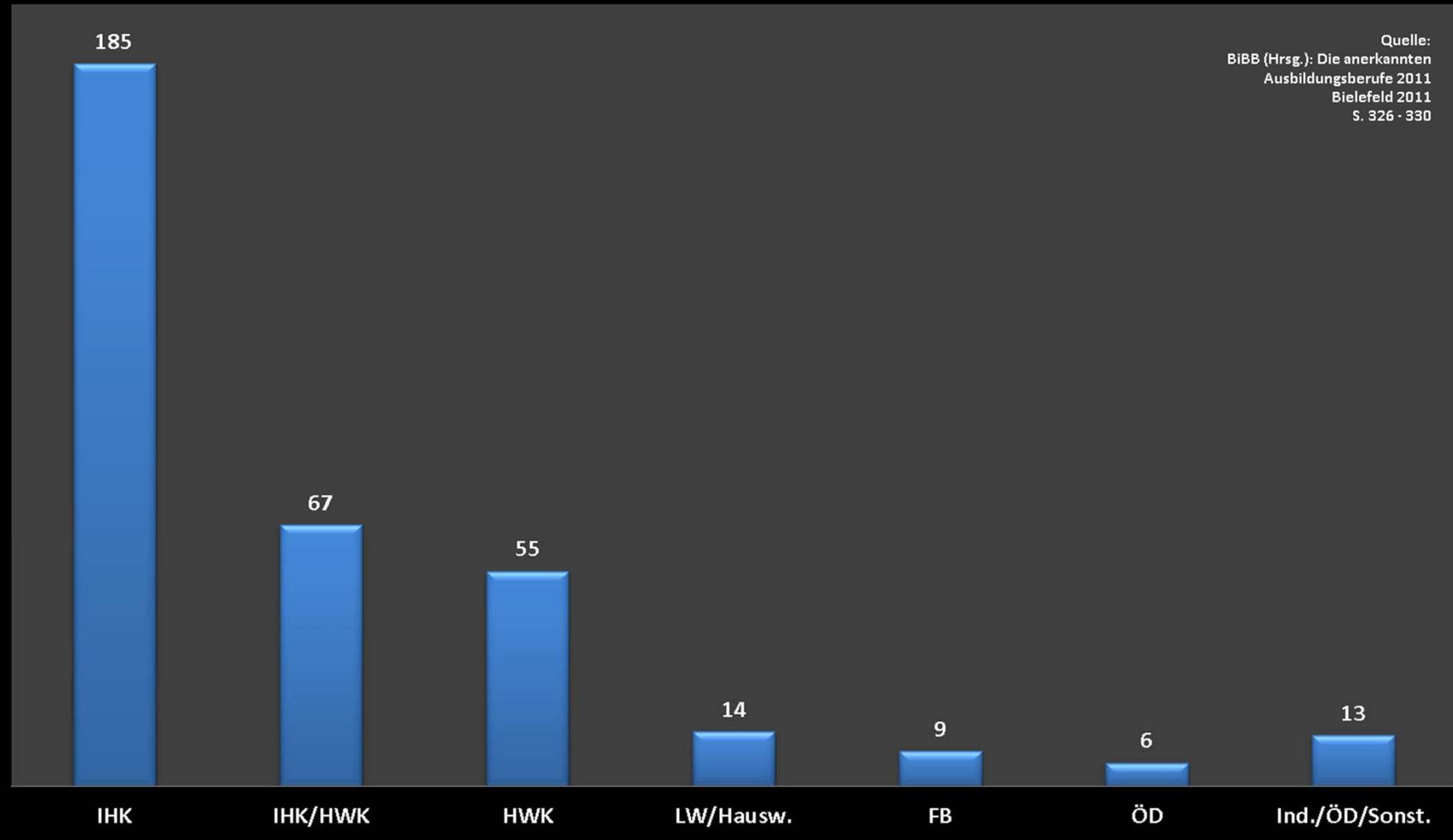
Geschäftsführer der AkA

- I. Prüfungskompetenz der IHK-Organisation:  
Bundeseinheitliche Prüfungen
- II. Theorie und Praxis der IHK-Prüfungen
- III. Organisation der Aufgabenerstellung, -auswahl und  
-verabschiedung bei der AkA

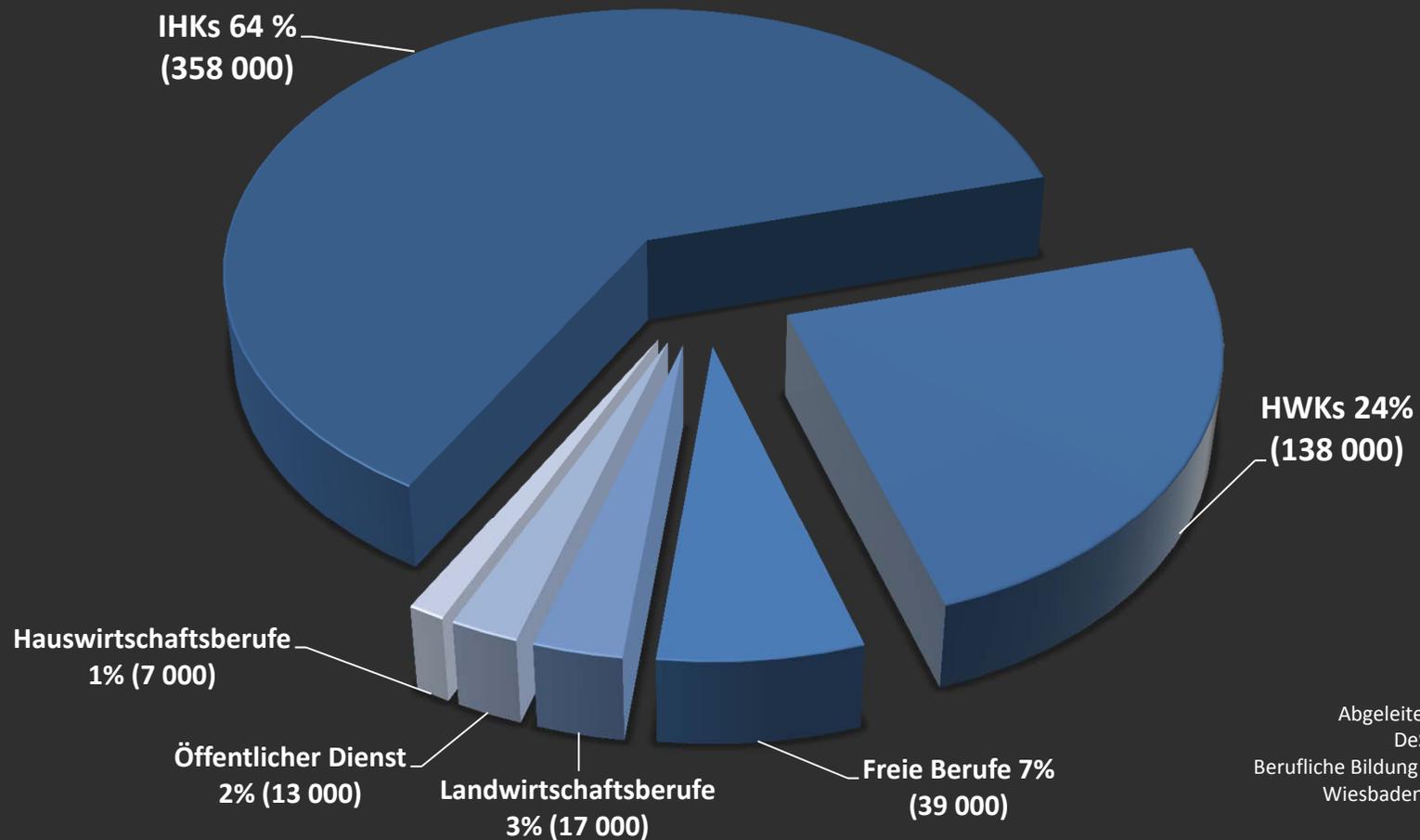
# I. Prüfungskompetenz der IHK-Organisation: Bundeseinheitliche Prüfungen

# Zuständigkeiten der IHK-Organisation

## Zuständigkeit für die 349 anerkannten Ausbildungsberufe



## Abschlussprüfungsteilnehmer nach Ausbildungsbereichen 2010



## ■ Vergleichbarkeit/Objektivität

- Einheitliche Prüfungsstrukturen/Abläufe
- Geringerer Einstellungs- und Auswahlaufwand für Unternehmen
  - Keine Berücksichtigung „weicher Faktoren“ (z. B. Universitätsrankings)
- Höhere Beschäftigungschancen für die Arbeitnehmer
- Objektive und überörtliche Aussagekraft zur Leistung der Absolventen unabhängig von regionalen Besonderheiten
  - Leistungsvergleiche
    - Prüfling/Ausbildungsbetrieb/Schule
    - IHK-Ebene
    - Landesebene
    - Bundesebene



# Prüfungsstatistik der Industrie- und Handelskammer

## Abschlussprüfung Sommer 2011

### Industriekaufmann/-kauffrau

		IHK zu Frankfurt am Main		Hessen		bundesweit		
<b>Anzahl der Teilnehmer</b>		144		984		13285		
<b>davon bestanden</b> 		134		924		12712		
<b>Bestehensquote</b>		93,1 %		93,9 %		95,7 %		
<b>Durchschnitt der Gesamtpunktzahl</b>		77		75		76		
<b>Notenverteilung der Teilnehmer</b>		Note 1	19	(13,2 %)	59	(6,0 %)	598	(4,5 %)
		Note 2	45	(31,3 %)	314	(31,9 %)	4570	(34,4 %)
		Note 3	58	(40,3 %)	414	(42,1 %)	5762	(43,4 %)
		Note 4	17	(11,8 %)	168	(17,1 %)	2093	(15,8 %)
		Note 5	4	(2,8 %)	24	(2,4 %)	233	(1,8 %)
		Note 6	1	(0,7 %)	5	(0,5 %)	29	(0,2 %)
<b>Durchschnitt der Punktzahl je Prüfungsbereich</b>		Geschäftsprozesse	77		75		76	
		Kaufmännische Steuerung und Kontrolle	70		65		68	
		Wirtschafts- und Sozialkunde	72		69		72	
		Einsatzgebiet	83		82		81	
		100 - 92 Punkte	unter 92 - 81 Punkte	unter 81 - 67 Punkte	unter 67 - 50 Punkte	unter 50 - 30 Punkte	unter 30 Punkte	
		Note 1 = sehr gut	Note 2 = gut	Note 3 = befriedigend	Note 4 = ausreichend	Note 5 = mangelhaft	Note 6 = ungenügend	

- **Positive Effekte zentraler bzw. unabhängiger Prüfungen**  
(Ergebnisse wissenschaftlicher Vergleichsstudien im schulischen Bereich)
  - Vermeidung von Referenzgruppeneffekten (Orientierung an absoluten statt an relativen Standards)
  - Veränderte Anreizstruktur/Motivation bei Schülern und Lehrern
  - Feedback für Pädagogen (Ausbilder) zur Verbesserung des Unterrichts (Ausbildung) => Evaluative Funktion von Prüfungen
  
- **Qualitätssicherung**
  - Qualitätsgesicherte Erstellung der Aufgaben
  - Zentrales Kritikverfahren (bei zentraler Auswertung)
  - Rückkopplung der Ergebnisse an die Aufgabenerstellung  
=> Evaluation der Prüfungsaufgaben
  
- **Ökonomie der Aufgabenerstellung**

## ■ Zwischenprüfung

Wird seit Herbst 2000 in allen kaufmännischen und kaufmännisch-verwandten Ausbildungsberufen bundeseinheitlich durchgeführt.  
(ca. 145 000 Prüflinge in 2010/11)

## ■ Abschlussprüfung

Seit der Abschlussprüfung Sommer 2007 wird in allen kaufmännischen und kaufmännisch-verwandten Berufen bundeseinheitlich geprüft.  
(ca. 220 000 Prüflinge in 2011/12)

Davon betreuen (nach Neuausrichtung zum 01.01.2012):

AkA	27 Berufe
ZPA Nord-West	32 Berufe

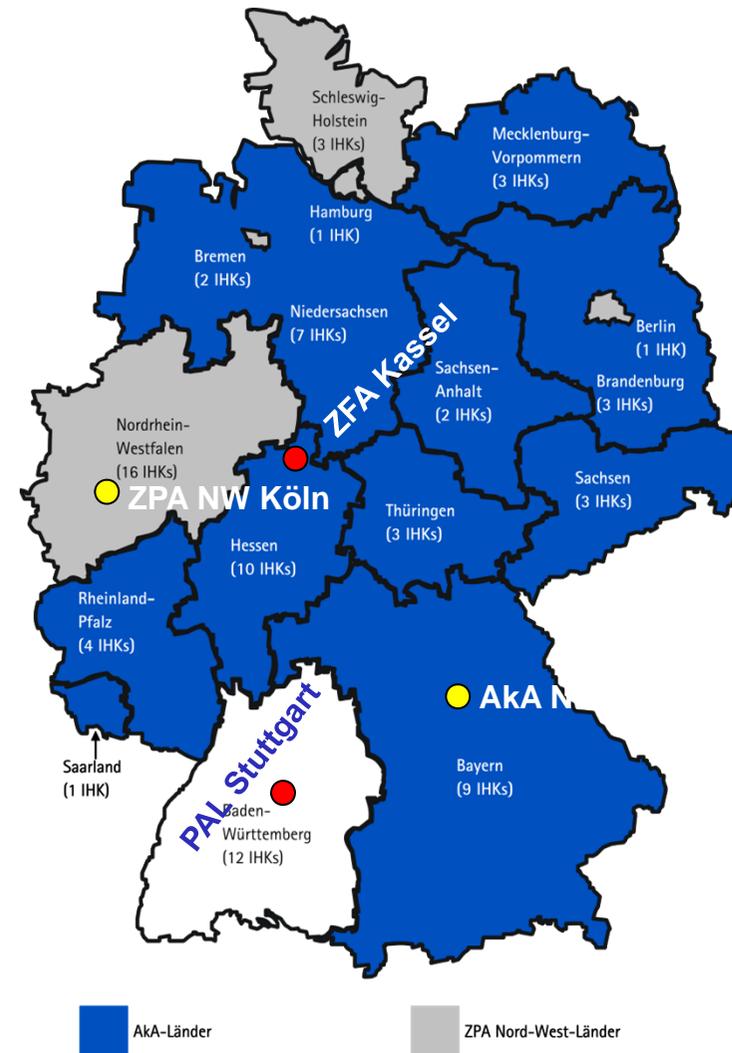
**AkA (45 IHKs der Länder Bayern, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)**

**ZPA Nord-West (23 IHKs der Länder Nordrhein-Westfalen, Berlin, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein)**

## Baden-Württemberg

Schriftliche Zwischenprüfungen von AkA und ZPA Nord-West

Abschlussprüfungen als „Gemeinsame Prüfung“ des KM und der IHKs



Insgesamt (gewerblich-technische + kaufmännische Berufe)  
prüfen die IHKs mit ihren Abschlussprüfungen pro Jahr

**über 320.000 Menschen**

bundesweit einheitlich - d. h. zur selben Stunde mit je Ausbildungs-  
beruf identischen Aufgaben.

Zum Vergleich: 2010 gab es in Deutschland

316.223 Schulabgänger mit allgemeiner Hochschulreife\*

294.881 Hochschulabsolventen (FH/Lehramt/Bachelor/Master/Diplom)\*

(\*Quelle: Bildung in Deutschland 2012, S. 274/S. 303)

## II. Theorie und Praxis der IHK-Prüfungen

## § 48 BBiG: Zwischenprüfung

- Ermittlung des Ausbildungsstands = Kontrollfunktion (Formative F.)

## § 38 BBiG: Abschlussprüfung

= Berufseingangsprüfung: Hat der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben? (Summative Funktion)

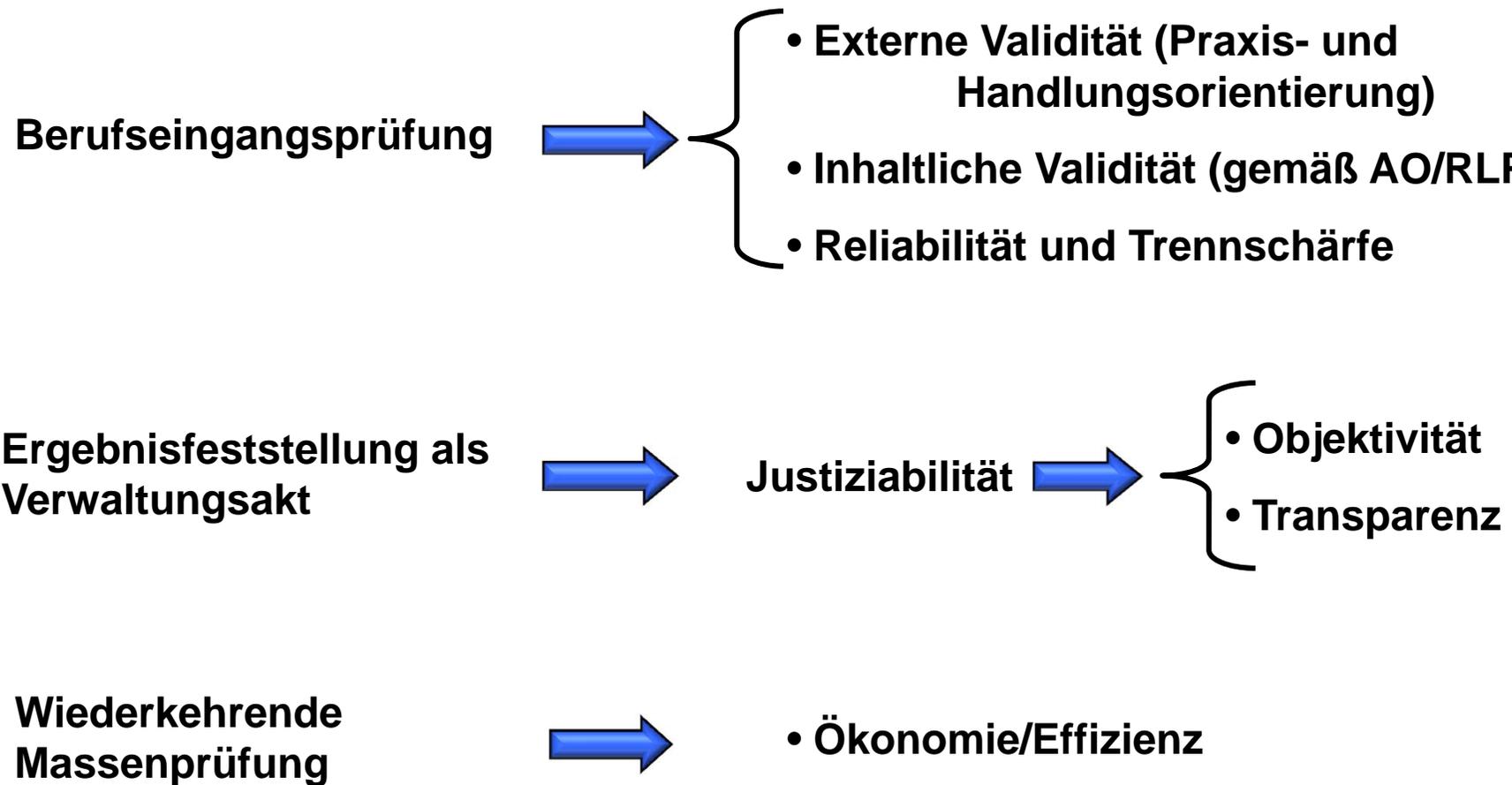
- Beherrscht der Prüfling die erforderlichen Fertigkeiten?
- Besitzt er die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten?
- Ist er mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut?

## Ausbildungsordnungen

## KMK-Rahmenlehrpläne

## IHK-Prüfungsordnung (i. Vbdg. m. § 47 (2) BBiG)

**Spezifika der IHK-Prüfungen und tangierte Gütekriterien**



**GEHEIMHALTUNG**

**AkA-Ansatz: Offenes Handlungsmodell/Problemlöseschema**

1. Problemdefinition
2. Zielformulierung
3. Analyse
4. Suche nach Lösungsalternativen
5. Bewertung der Lösungsalternativen
6. Entscheidung
7. Planung
8. Durchführung
9. Kontrolle

**Sonstige  
Handlungs-  
elemente**

**Planung**

**Durchführung**

**Kontrolle**

**Neue Aufgabenstruktur: „Situationsaufgaben“**

## Handlungsorientierte Prüfungsaufgabe

Situationsvorgabe

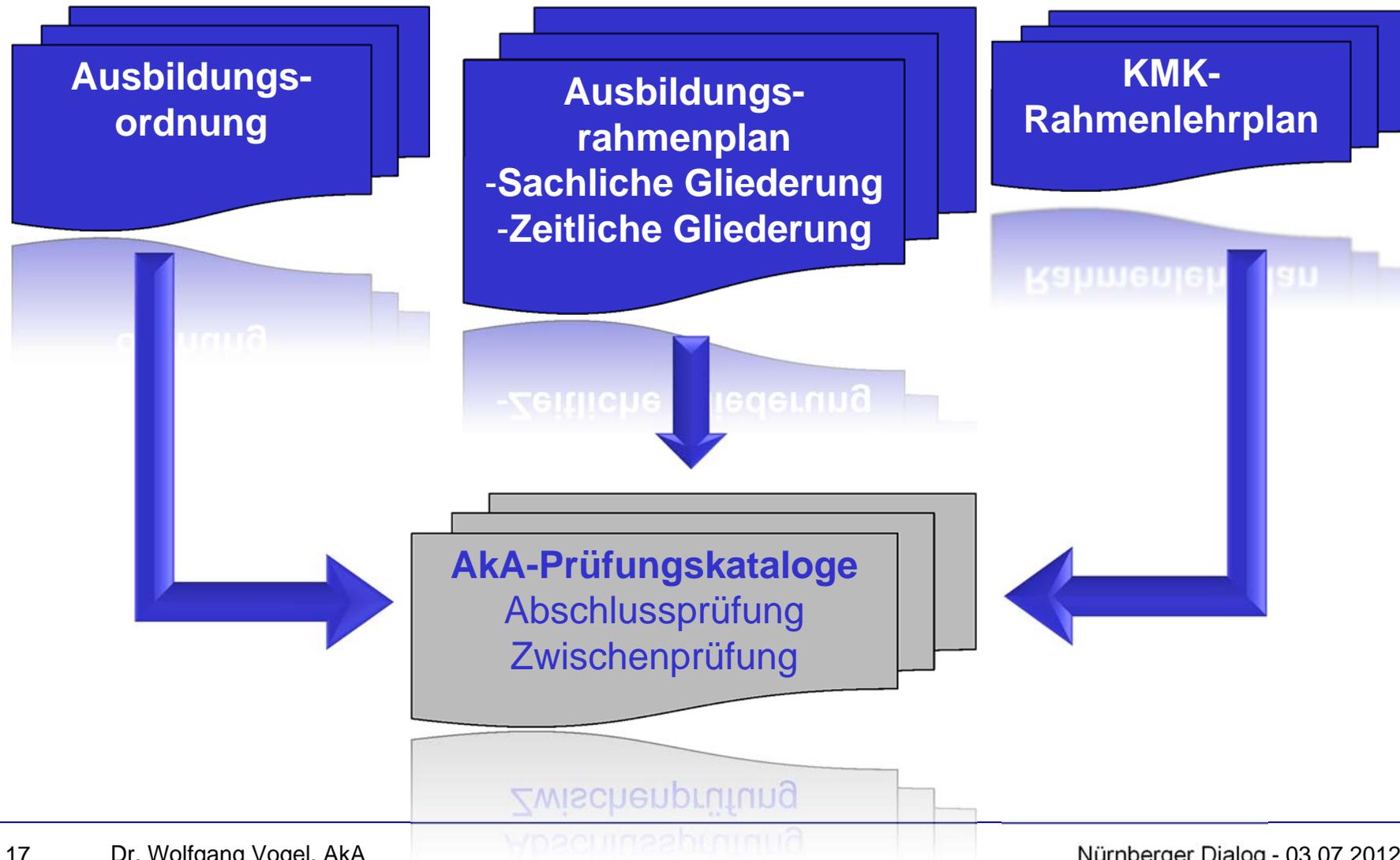
Adressatenorientierung

Praxisbezug

Anreicherung mit Unterlagen

Ansteuern von Handlungselementen

Prozessorientierung oder Einzelhandlung





- Übersichtliche Darstellung und Abgrenzung der möglichen Prüfungsinhalte
- Aufgabenraster mit Gewichtung der Gebiete
- Katalogisierung mit Nummern zur Zuordnung der Aufgaben („02 01 03 04“)
- **Transparenz für Auszubildende und Ausbilder**
- **Objektivität (insb. intertemporär)**
- **Verpflichtung für Fachausschuss und AkA**
- **Hilfsmittel für Aufgabenersteller**

**Großhandelsgeschäfte (nur Fachrichtung Großhandel)**

Gebiete	Aufgabenanteil ca. %
01 Das Ausbildungsunternehmen	5
02 Beschaffung und Logistik	30
03 Vertrieb und Kundenorientierung	30
04 Wareneingang, Warenlagerung und Warenausgang; Warenwirtschaftssystem	20
05 Das Außenhandelsgeschäft	15
Gesamt	100

**Wirtschafts- und Sozialkunde**

Gebiete	Aufgabenanteil ca. %
01 Grundlagen des Wirtschaftens	5
02 Rechtliche Rahmenbedingungen des Wirtschaftens	20
03 Menschliche Arbeit im Betrieb	30
04 Steuern	5
05 Markt und Preis / Wirtschaftsordnung	20
06 Grundzüge der Wirtschaftspolitik in der sozialen Marktwirtschaft	20
Gesamt	100

Gebiet  
(aus AO/ARP)

Prüfungsbereich  
(aus AO)

*Kaufmännische Steuerung und Kontrolle, Organisation*

## 01 Kaufmännische Steuerung und Kontrolle

Funktion  
(aus ARP)

### 0102 Kosten- und Leistungsrechnung, Controlling

Fragenkomplex	Themenkreis	Beispiele für betriebliche Handlungen
02 Kosten erfassen und überwachen	01 Gliederung der Kostenarten <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach ihrer Verrechnung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelkosten</li> <li>Gemeinkosten</li> </ul> </li> <li>Nach ihrer Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Fixe Kosten</li> <li>Variable Kosten (proportionale, degressive)</li> </ul> </li> </ul> 02 Preise ermitteln, Kalkulationen durchführen <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalkulationszuschlag, -faktor, Handelsspanne</li> <li>Vereinfachte Kalkulationsschemata in der Vollkostenrechnung</li> <li>Deckungsbeitragsrechnung (Teilkostenrechnung)</li> </ul>	D Kostenarten unterscheiden und zuordnen D Verkaufspreise berechnen D Entscheidungen über Zusatzaufträge treffen D Kurzfristige und langfristige Preisuntergrenze ermitteln K Kosten erfassen, gliedern und überwachen K Einhaltung von Kostenvorgaben kontrollieren K Sortimente mit Hilfe der Deckungsbeitragsrechnung optimieren
03 Betriebliche Leistungen bewerten und verrechnen	01 <i>Unterscheidung von Ergebnissen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bilanz</li> <li>Gewinn</li> <li>Statistik</li> </ul> 02 <i>Tabellen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grafische Darstellungen (Diagramme)</li> </ul> 03 Sachliche Abgrenzung <ul style="list-style-type: none"> <li>Neutraler Aufwand, Zweckaufwand</li> <li>Kalkulatorische Kosten am Beispiel der kalkulatorischen Abschreibungen und des kalkulatorischen Ur</li> </ul> 04 Ergebnisrechnung/Abgrenzungsrechnung <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtergebnis</li> <li>Neutrales Ergebnis</li> <li>Betriebsvergn</li> </ul>	D Neutralen Aufwand und Kosten voneinander abgrenzen D Statistiken regelmäßig erstellen, vergleichen und auswerten K Auswirkung von Umsatz- und Kostenentwicklung auf den Erfolg beurteilen K Umsatz-, Absatz-, Kunden-, Personalstatistiken erstellen und auswerten K Zahlen der Buchhaltung und der Kosten- und Leistungsrechnung vergleichen und auswerten K Soll-Ist-Vergleiche erstellen und analysieren

Fragenkomplex  
(aus ARP)

Themenkreis  
(Interpretation  
Fachausschuss und  
Zuordnung aus  
KMK-Rahmenlehrplan via  
BIBB-Entsprechungsliste)

Kompetenzen P, D, K  
(Interpretation Fachausschuss)

Beispiele für betriebliche  
Handlungen  
(Entwicklung Fachausschuss)

---

- **Ansteuern unterschiedlicher kognitiver Lernzielebenen durch Aufgaben mit unterschiedlichen Anspruchsniveaus**

- Wissens-/Verständnisaufgaben (ca. 1/3 zu 2/3-Mix)
- Rating des Schwierigkeitsgrades der Aufgaben durch den Fachausschuss
- Einsatz von gelaufenen Aufgaben (Bankaufgaben) unter Berücksichtigung der zuletzt erzielten Lösungsquoten und weiterer statistischer Kennzahlen
- Vermeidung von Extremwerten, Zielwert eines Aufgabensatzes im Mittel ca. 70 - 72 % (entspricht Durchschnittsnote von 3,1)

- **Reliabilität (Messgenauigkeit)**
  - Reliabilitätsbeitrag je Aufgabe
  - Reliabilitätskoeffizient je Aufgabensatz
- **Trennschärfeindex**
  - Trennt eine Aufgabe gute von schlechten Prüflingen?

Speicherung der statistischen Qualitätskennziffern in der AkA-Aufgabenbank und Berücksichtigung bei der Wiederverwendung der Aufgaben

### ▪ Durchführungsobjektivität

- Gleiche Prüfungstermine, -zeiten, -bedingungen
- Gleiche zugelassene Hilfsmittel
- Geheimhaltung
- Eindeutige, präzise formulierte Fragestellungen



### ▪ Auswertungsobjektivität

- Beim Einsatz gebundener bzw. maschinell auswertbarer ungebundener Aufgaben per se gegeben
- Bei ungebundenen Aufgaben detaillierte und präzise Lösungs- und Bepunktungshinweise für die Korrektoren

### III. Organisation der Aufgabenerstellung, -auswahl und -verabschiedung bei der AkA

### Aufgabenerstellung durch 37 AkA-Fachausschüsse, i.d.R.:

- Je Beruf zwei Fachausschüsse (jeweils für Abschluss- und Zwischenprüfung)
- Drittelparitätische Besetzung mit insgesamt 12 Mitgliedern
- Arbeitgebervertreter: Benennung über die federführenden IHKs
- Arbeitnehmervertreter: Benennung auf Vorschlag der Gewerkschaften
- Lehrer: Benennung in Abstimmung mit den Kultusministerien der Länder

### **Aufgabenerstellung durch 37 AkA-Fachausschüsse:**

- Insgesamt ca. 800 ehrenamtliche Mitglieder (inkl. Stellvertreter) aus der gesamten Bundesrepublik
- Aufgabe der Fachausschüsse:  
Entwurf, Überprüfung, Erprobung, Auswahl, Verabschiedung von Prüfungsaufgaben sowie Erarbeitung von Hilfsmitteln zur Prüfungsvorbereitung
- Ca. 100 Sitzungen pro Jahr mit insgesamt ca. 150 Sitzungstagen in Nürnberg

## Voraussetzungen zur Mitarbeit in einem AkA-Fachausschuss

- Mitglied im Prüfungsausschuss einer IHK
- Kenntnis des Ausbildungsberufs (praktisch und theoretisch), der Ausbildung und der Prüfungen
- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen (AO, KMK-Rahmenlehrplan, Landeslehrplan)
- Bereitschaft und Kompetenz zur Aufgabenerstellung
- Bereitschaft und Möglichkeit zur Teilnahme an den Fachausschusssitzungen
- Keine Tätigkeit in der kommerziellen Prüfungsvorbereitung
- Verpflichtung zur Geheimhaltung

## 1. Aufgabenerstellung

- Dezidierte Einverlangung neuer Aufgaben durch die AkA auf Basis des Prüfungskatalogs (Raster)
- Fachausschussmitglieder
- Aufgabenbank

## 1. Aufgabenerstellung

- Dezidierte Einverlangung neuer Aufgaben durch die AkA auf Basis des Prüfungskatalogs (Raster)
- Fachausschussmitglieder
- Aufgabenbank

## 2. Prüfung und Überarbeitung der Aufgabenentwürfe; Zusammenstellung zu Aufgabensatzvorschlägen

- AkA
- Qualitätssicherung: Fachliches Lektorat (ehem. Vorbesprechungen)

- Erste externe Qualitätssicherungsstufe, durchgeführt von insgesamt 13 Lektorats-IHKs
- **Fachliche/inhaltliche Überprüfung der Prüfungsaufgaben**
  - Inhaltliche Überprüfung der Aufgabenmanuskripte durch besonders qualifizierte Fachleute (aus der gesamten Bundesrepublik)
  - Fachliche Beurteilung (v. a. Praxis- und Handlungsorientierung)
  - Ggf. Erstellung von Korrektur- bzw. Verbesserungsvorschlägen
  - Hilfsmittel: Checklisten und Hinweise der Aufgabenerstellungseinrichtungen
- 2 parallele Lektorate jeweils in 9 teilnehmerstarken Berufen
- 1 Lektorat in 17 weiteren Berufen

## 1. Aufgabenerstellung

- Dezidierte Einverlangung neuer Aufgaben durch die AkA auf Basis des Prüfungskatalogs (Raster)
- Fachausschussmitglieder
- Aufgabenbank

## 2. Prüfung und Überarbeitung der Aufgabenentwürfe; Zusammenstellung zu Aufgabensatzvorschlägen

- AkA
- Fachliches Lektorat (Vorbesprechungen)

## 3. Fachausschusssitzung: Besprechung, Überarbeitung, Auswahl, Verabschiedung

- Fachausschuss unter Berücksichtigung der Anmerkungen aus Phase 2 (Sitzung in Nürnberg)

4. Herstellung der Druckvorlagen und Überprüfung der Aufgabenqualität in mehreren Qualitätssicherungsschleifen
  - AkA
  - Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses (Redaktionelles Lektorat)
  - Simulation (2. externe Qualitätssicherungsstufe)

- 2 - 3 Redaktionsbeauftragte aus dem Fachausschuss
- Inhaltliche/fachliche Überprüfung des Aufgabensatzes
  - Wurden die vom Fachausschuss beschlossenen Änderungen durch die AkA richtig umgesetzt?
  - Sind die Aufgaben inhaltlich richtig, aktuell und eindeutig lösbar?
  - Ist bei ungebundenen Aufgaben die Punktevergabe dem Schwierigkeitsgrad und dem Lösungsaufwand angemessen und die Lösung in der vorgegebenen Bearbeitungszeit zu schaffen?
  - Sind Fragestellung und Lösungshinweise schlüssig und umfassend?
- Redaktionelle Überprüfung
  - Grammatik, Rechtschreibung
  - Verständlichkeit
  - Formelles, Lösungsalgorithmen etc.

- 
- Simulation der schriftlichen Prüfung
    - Aufgabensatz wird von einer bisher nicht am Erstellungs- und Verabschiedungsverfahren beteiligten externen, fachkundigen Person bearbeitet
  
  - Direkte Rückkopplung an die AkA
    - Verständlichkeit/Interpretation der Aufgabenstellungen
    - Inhalt/Fachliche Richtigkeit der Aufgaben und der erwarteten Lösungen
  
  - Vermeidung des Effekts der „Betriebsblindheit“

4. Herstellung der Druckvorlagen und Überprüfung der Aufgabenqualität in mehreren Qualitätssicherungsschleifen
  - AkA
  - Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses (Redaktionelles Lektorat)
  - Simulation (2. externe Qualitätssicherungsstufe)

**Grundsätzlich gilt:  
Fachausschuss bespricht und verabschiedet alle  
inhaltlichen Änderungen, die sich aus den  
Qualitätssicherungsstufen ergeben**

4. Herstellung der Druckvorlagen und Überprüfung der Aufgabenqualität in mehreren Qualitätssicherungsschleifen
  - AkA
  - Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses (Redaktionelles Lektorat)
  - Simulation (2. externe Qualitätssicherungsstufe)
  
5. Druckfreigabe, Überwachung des Drucks, Distribution
  - AkA
  - U-Form-Verlag
  - IHKs

4. Herstellung der Druckvorlagen und Überprüfung der Aufgabenqualität in mehreren Qualitätssicherungsschleifen
  - AkA
  - Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses (Redaktionelles Lektorat)
  - Simulation (2. externe Qualitätssicherungsstufe)
  
5. Druckfreigabe, Überwachung des Drucks, Distribution
  - AkA
  - U-Form-Verlag
  - IHKs
  
6. Durchführung der Prüfung
  - IHKs

## 7. Kritikverfahren, Auswertung, Freigabe der Auswertung

- Kritiken der Prüfungsteilnehmer, Prüfer, Ausbilder, Lehrer
- Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses
- Fachausschuss
- IHK-GfI
- AkA/ZPA Nord-West geben Auswertung frei

**Die zentrale Auswertung der maschinell  
auswertbaren Prüfungsbereiche erfolgt durch  
die IHK-GfI in Dortmund**

- AkA/ZPW NW liefern vor dem Prüfungstermin für jeden Beruf und Prüfungsbereich
  - Vorläufige Lösungen
  - Punktevorgaben/Teilpunkteregelungen
  - Algorithmen bei zusammenhängenden Aufgaben
  
- IHK-GfI prüft auf Vollständigkeit, programmiert die Auswertung und testet die Auswertungsprogramme

## Vermeidung häufiger Fehlerquellen der manuellen Auswertung

- Nichtberücksichtigung von Algorithmen oder Teilbewertungen
- Falsche Punktevergabe/Fehlerhafte Summierung der Punkte
- Nichtberücksichtigung von späteren Lösungsänderungen

## Sichere Auswertung

- Schnelle und flexible, jederzeit nachvollzieh- und änderbare Auswertung (z. B. Lösungsänderungen)
- Laufende Qualitätskontrollen und Plausibilitätsprüfungen (formal und inhaltlich)
- Automatisierte Ergebnisweitergabe an IHKs über DV-Schnittstelle
- Statistische Auswertungen für die Qualitätskontrollen von AkA und ZPA NW

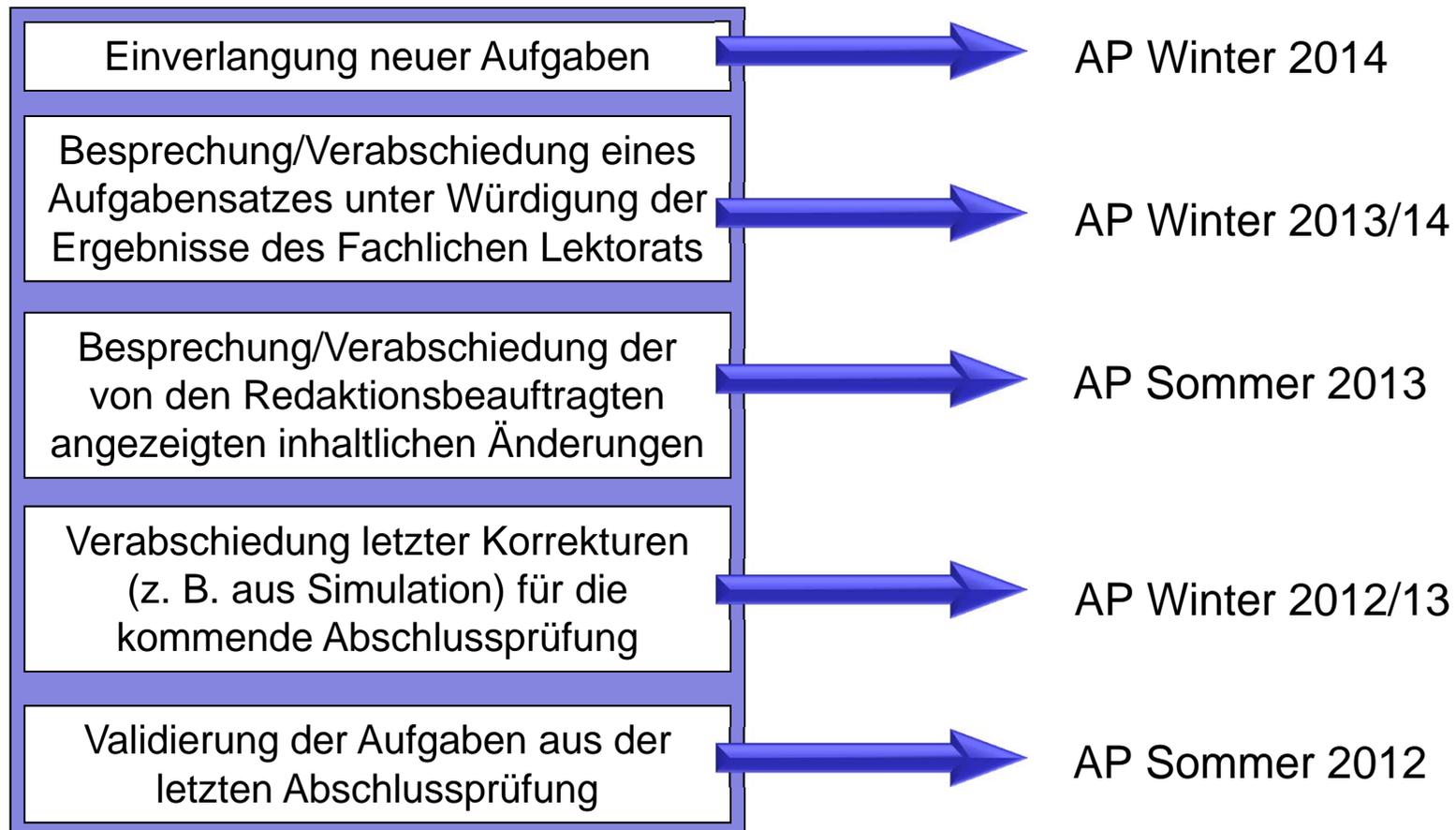
## 7. Auswertung, Kritikverfahren, Freigabe der Auswertung

- Kritiken der Prüfungsteilnehmer, Prüfer, Ausbilder, Lehrer
- Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses
- Fachausschuss
- IHK-GfI
- AkA und ZPA Nord-West geben die Auswertung einschließlich der aus dem Kritikverfahren resultierenden Lösungsänderungen frei

7. Auswertung, Kritikverfahren, Freigabe der Auswertung
  - Kritiken der Prüfungsteilnehmer, Prüfer, Ausbilder, Lehrer
  - Redaktionsbeauftragte des Fachausschusses
  - Fachausschuss
  - IHK-GfI
  - AkA und ZPA Nord-West geben die Auswertung einschließlich der aus dem Kritikverfahren resultierenden Änderungen frei
  
8. Validierung der Aufgaben, Speicherung der Aufgaben in der Aufgabenbank (Evaluative Funktion!)
  - Fachausschuss
  - AkA-Aufgabenbank

## Struktur einer Fachausschusssitzung

## Behandelte Prüfungstermine in einer FA-Sitzung im Herbst 2012

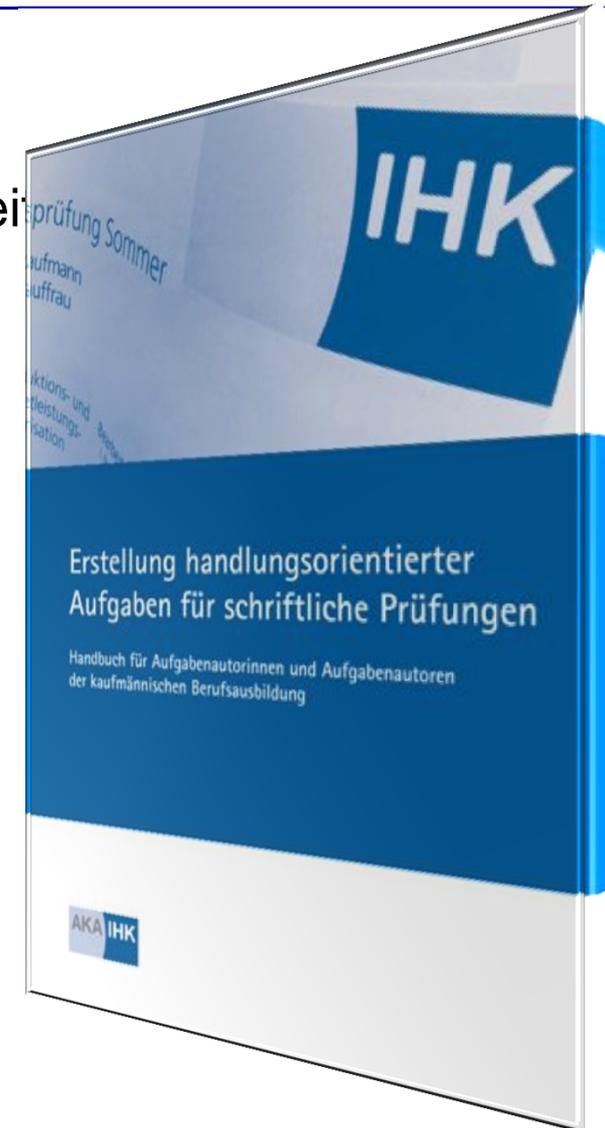


## ■ Ablauforganisation

- Aufgabenbank
- Laufende Begleitung durch AkA-Mitarbeiter
- Fachliches Lektorat
- Redaktionelles Lektorat
- Simulation
- Kritikverfahren und Validierung

## ■ Hilfsmittel für Aufgabenersteller

- Handlungsorientierte Prüfungskataloge
- Leitfaden für die Aufgabenerstellung
- Aufgabenersteller-Seminare
- Sammlung praxisüblicher Unterlagen
- Qualitätsübersichten



- Die IHK-Organisation hat mit ihren zentralen Prüfungen eine hohe Prüfungskompetenz in der Bundesrepublik
- Die zentral erstellten schriftlichen IHK-Prüfungen haben Vorteile
  - Bundesweit gleiches Anforderungsniveau und Vergleichbarkeit der Ergebnisse
  - Qualitätsgesicherte Erstellung auf Basis der Ordnungsmittel
- **IHK-Prüfungen fallen nicht vom Himmel, ...**

**...sondern werden von  
erfahrenen Prüferinnen und  
Prüfern in harter Arbeit  
erstellt**



## Kontakt:

Dr. Wolfgang Vogel

AkA / IHK Nürnberg für Mittelfranken

Postfach

90331 Nürnberg

Tel.: 0911 1335-471

E-Mail:

Wolfgang.Vogel@Nuernberg.ihk.de

Internet: [www.ihk-aka.de](http://www.ihk-aka.de)



**Besten Dank  
für  
Ihre Geduld und Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Wolfgang Vogel  
AkA