

"Technisches Referendariat – noch zeitgemäß, attraktiv und zukunftsorientiert?"

Teil I *Dr. Stefan Ostrau*



- **Wandel der Arbeitswelt – neue Anforderungen an Führungskräfte**
- **Zielsetzungen des technischen Referendariats**
- **Statistik OPA (Auszug)**
- **Fortschreibung Prüfungsordnung - Blaues Heft**

Teil II *Dr. Jens Riecken*

- **Anforderungen an Ausbildungsstellen**
- **Zeitgemäße Anforderungen an Ausbilder & Prüfer**
- **Zeitgemäße Ausbildung heute**

1. Neue Anforderungen an Führungskräfte – *Trendreport 2018 – nach wie vor aktuell*



Stephan Jaud,
Leiter des Referats E-Government,
Open Government, Verwaltungs-
modernisierung des Innenminis-
teriums Baden-Württemberg

„Die digitale Transformation muss ganz oben ansetzen. Was die oberste Ebene nicht lebt, überlebt weiter unten nicht!“



Prof. Dr. Kerstin Jürgens,
Leiterin des Fachgebiets
Mikrosoziologie an der
Universität Kassel

„Die Führungskräfte haben die Schlüsselrolle. Sie vermitteln den Mitarbeitern, was im Zuge der Digitalisierung auf sie zukommt. Damit haben sie entscheidenden Einfluss auf die Akzeptanz der Digitalisierung.“



„In der digitalen Organisation werden die Teams souveräner werden. Nicht Abteilungsleiter oder Personaler wählen dann beispielsweise neue Mitarbeiter aus, sondern das Team selbst.“

Dr. h.c. Thomas Sattelberger, Mitglied des Deutschen Bundestages (FDP)



„Dort, wo viel Unsicherheit herrscht, ist Führung wichtiger denn je. Führungskräfte müssen Orientierung geben und klare Erwartungen kommunizieren.“

Dr. Josephine Hofmann, Leiterin des Competence Center Business Performance Management am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Fraunhofer IAO)



1. Neue Anforderungen an Führungskräfte – Transformationsprozess neuer Aufgaben ...



DIN SPEC 91607

Digitaler Zwilling für Städte und Kommunen



BIM Zentrum für die
Digitalisierung
des Bauwesens
Deutschland

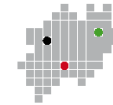


OZG
Onlinezugangsgesetz



Vernetzte Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven, Umsetzung praxisgerechter Lösungen, Beachtung organisatorischer, finanzieller und politischer Auswirkungen

Bezirksregierung Köln



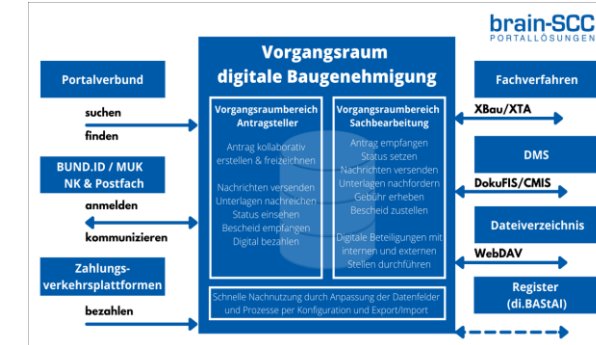
GEObasis.nrw

OBERPRÜFUNGSAMT
für das Fachverfahren Bauverfahren

2. Digitalministerkonferenz (DMK)
18.10.2024 in Berlin

TOP 3
Beschluss
Brandenburg und Berlin

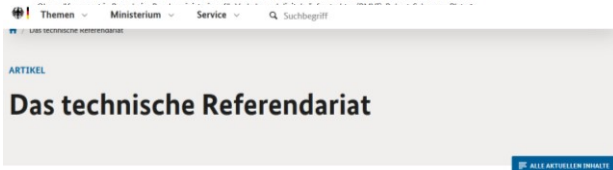
Ressourcennutzung digital optimieren: Bessere Datenverfügbarkeit
und digitale Zwillinge ermöglichen



1. Technisches Referendariat

Oberprüfungsamt

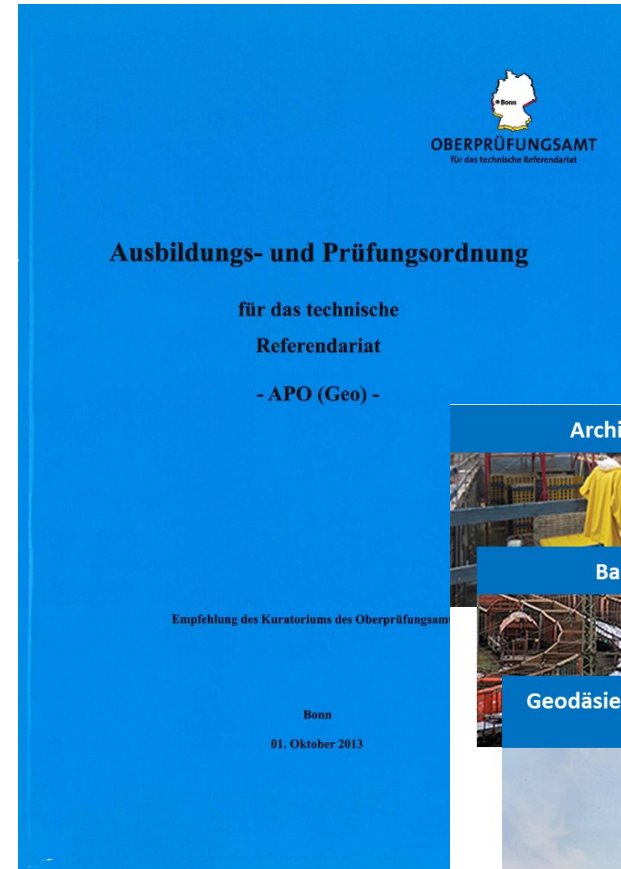
01.01.2022
Ministerium



16.11.2022
Ministerium



Quelle: Fotolia / Nick Freund



Architektur



Bahnwesen



Geodäsie und Geoinformation



Landespflge



Luftfahrttechnik



Maschinen- und Elektro-technik in der Verwaltung



Maschinen- und Elektrotechnik der Wasserstraßen



Stadtbauwesen



Städtebau



Straßenwesen



Umwelttechnik



Wasserwesen



Wehrtechnik

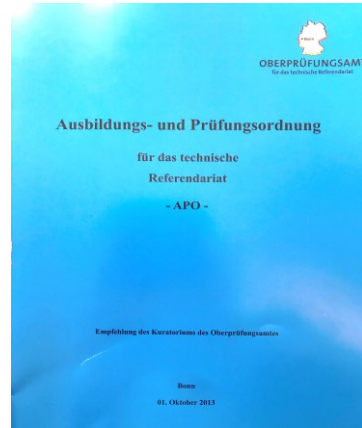


1. Techn. Referendariat – zusätzliche Führungsqualifikation



- Debatte um den Stellenwert beruflicher und akademischer Bildung längst entbrannt (z.B. ÖBVI-Berufsordnungen)
- Höhere Durchlässigkeit und Verzahnung der Systeme
- **Technisches Referendariat: Es geht um eine zusätzliche Führungsqualifikation, nicht um Standesdünkel**
- **Aufrechterhaltung der hohen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und der Verwaltung**

1. Reform des technischen Referendariats



70 Jahre
technisches Referendariat
in Deutschland

2016

2023

Umsetzung APO in 14
Bundesländern

Umsetzung in der
Bundesverwaltung

2013

Empfehlung des
Kuratoriums

2011
Projektabschluss-
bericht

2010
Beauftragung
Wirkungsanalyse
(IFO Institut)



1. Technisches Referendariat – Zielsetzungen



§12 APO

- Nachweis der Führungsqualifikation
- Anwendung der (Hochschul-)Kenntnisse in der Praxis
- Vertraut mit den Aufgaben der Verwaltungen ihrer Fachrichtungen und mit den einschlägigen Rechts-/Verwaltungs- und technischen Vorschriften
- Wirtschaftliches Denken
- Managementkenntnisse

1. Bestandene Große Staatsprüfungen / Staatsexamen 2021/2022

Bestandene Große Staatsprüfungen / Staatsexamen 2014 bis 2022														
Gesamtsumme der bestandenen Großen Staatsprüfungen (fachrichtungsübergreifend) seit Bestehen des Oberprüfungsamtes (1947 bis 2013) übernommen aus der Historischen Tabelle														18.168
Jahr	Architektur	Bahnwesen	Geodäsie und Geoinformation	Landespflege	Luftfahrttechnik	Maschinen- und Elektrotechnik der Wasserstraßen	Maschinen- und Elektrotechnik in der Verwaltung	Stadtbaugesamtes	Straßenbau	Straßenwesen	Umwelttechnik	Wasserwesen	Wehrtechnik	Summe
2014	29	0	37	10	0	0	4	4	36	17	12	7	41	197
2020	20	9	33	10	0	2	5	8	42	23	22	4	86	264
2021	19	0	29	8	0	2	9	7	28	16	23	10	85	236
2022	35	12	35	10	0	0	7	11	37	15	27	10	78	277
Summen	226	42	297	95	3	8	65	64	324	163	163	81	642	20.341
Anteile in % (2014-2022)	11,92	2,22	15,66	5,01	0,16	0,42	3,43	3,38	17,09	8,60	8,60	4,27	33,86	

2. Prüfungsergebnisse Technisches Referendariat/ Staatsexamen 2021/2022

Prüflinge mit dem Gesamturteil

Prüfungsausschüsse	sehr gut + Prädikat sehr gut * + **		Prädikat gut ** 1,50-2,29		Alte APO gut * 1,50-2,44		Prädikat ** vollbefriedigend 2,30-2,99		Alte APO befriedigend * 2,45-3,34		befriedigend ** 3,00-3,49		Alte APO ausreichend * 3,35-4,00		ausreichend ** 3,50-4,00		nicht bestanden		endgültig nicht bestanden	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Architektur	0	0	5	3	2	4	6	18	3	5	3	3	0	1	0	1	1	2	0	0
Bahnwesen	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geodäsie und Geoinformation	0	0	7	7	7	4	6	12	2	0	5	12	1	0	0	0	3	4	0	2
Landespflege	0	1	5	2	1	0	1	3	1	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0
Luftfahrttechnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maschinen- und Elektrotechnik der Wasserstraßen	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maschinen- und Elektrotechnik in der Verwaltung	0	0	3	3	1	0	4	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Stadtbauwesen	0	0	3	2	2	5	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Städtebau	0	0	5	7	18	12	7	7	4	7	1	4	1	0	0	0	1	0	0	0
Straßenwesen	0	0	3	5	4	4	3	2	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Umwelttechnik	0	0	10	14	0	0	11	9	0	0	2	3	0	0	0	1	0	2	0	0
Wasserwesen	0	0	1	0	5	6	3	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Wehrtechnik	0	0	0	0	57	47	0	0	27	28	0	0	1	3	0	0	28	14	2	3
Summe:	0	1	42	43	99	88	42	59	44	51	12	27	4	6	0	2	34	22	2	5
Verteilung in %	0,00	0,33	15,05	14,19	35,48	29,04	15,05	19,47	15,77	16,83	4,30	8,91	1,43	1,98	0,00	0,66	12,19	7,26	0,72	1,65

* Alte APO
** Neue APO

1. APO für das technische Referendariat

Neustrukturierung

Neustrukturierung (z.B. Geodäsie und Geoinformation)

1. Allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen
2. Führungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit
3. Liegenschaftskataster und Landesvermessung, Geobasisinformationssystem
4. Landentwicklung
5. Landesplanung und Städtebau
6. Geodatenmanagement und Geodateninfrastruktur

Methodik und Schwerpunkt der Ausbildung

Kompetenzzentren

im Bereich
„Recht/Verwaltung
und Führung/Wirt-
schaftlichkeit“

Deutsche Uni-
versität für Ver-
waltungswissen-
schaften Speyer
(Uni Speyer)

im fachlich
geprägten Bereich
fachrichtungs-
übergreifend

Institut für
Städtebau Berlin
(ISB)

1. APO für das technische Referendariat

Fachspezifischer Qualifikationsrahmen

Beispiel Fach Führungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit

Kompetenzmodell HQR
mit Zuordnung zum DQR

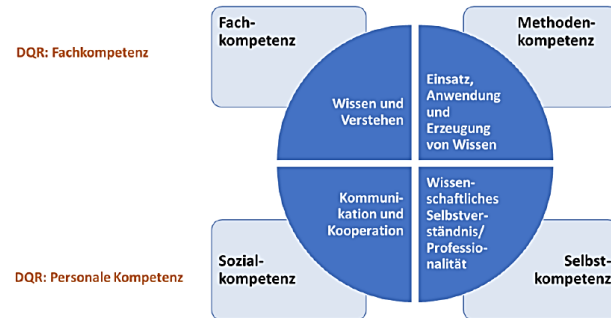


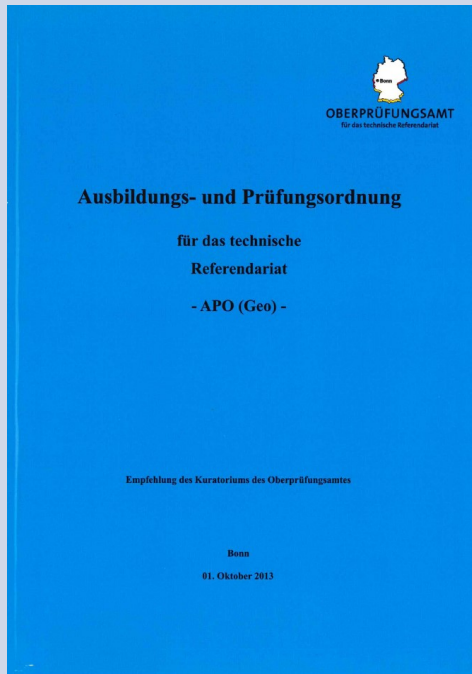
Abb. 1: Kompetenzmodell des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR 2017)
(Quelle: Kultusministerkonferenz (KMK 2017))

Nach dem Abschnitt sind die Referendarinnen und Referendare in der Lage:

Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)	Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)
Entwicklungstendenzen in der Anwendung der Informationstechnik aufzuzeigen.	Grundsätze der Organisation beim Einsatz der Informationstechnik in der öffentlichen Verwaltung zu erläutern.
die Rolle der Informationstechnik in der öffentlichen Verwaltung zu charakterisieren.	die Besonderheiten in der Planung und in der Umsetzung von Beschaffungen im IT-Bereich einschl. der vertraglichen Regelungen darzulegen.
Grundsätze der Datensicherheit beim Einsatz der Informationstechnik zu erläutern.	die Notwendigkeit der verschiedenen erforderlichen Maßnahmen zur Datensicherheit und zum Datenschutz zu benennen und zu bewerten.
politische Zielstellungen und Grundsätze der Konzeption E-Government zu erläutern.	den Einsatz der Blockchain-Technologie im Hinblick auf mögliche Auswirkung für Grundbuch oder Personenstandsverzeichnisse zu diskutieren.
Grundsätze der E-Vergabe/ E-Akte u. dgl. zu erläutern.	Auswirkungen der EU-DSGVO auf die Arbeit in der öffentlichen Verwaltung und bei hoheitlich Beliehenen (ÖbVI) bei der Führung und Bereitstellung von Geobasisdaten darzulegen.
Möglichkeiten mobiler Plattformangebote, Bürger-Apps zu erläutern.	Grundzüge der Organisationslehre zu erläutern und aus Praxissicht zu bewerten.
die Einsetzbarkeit verwaltungsübergreifender Cloud-Systeme zu erläutern.	Veränderungen der Arbeitswelt durch die digitale Transformation zu erläutern und Stellschrauben auf dem Weg dorthin aufzuzeigen.
notwendige Standardisierung von Verfahren, Daten, Schnittstellen und Anwendungen zu diskutieren.	die besonderen Herausforderungen an die Leitung in den „dynamischen Zeiten“ der digitalen Transformation zu benennen, zu diskutieren und zu bewerten.
Smart Government als Schub für die Entwicklung zur Bürgergesellschaft zu charakterisieren.	die Organisation und den Geschäftsbetrieb der Ausbildungsbehörden zu beschreiben und aus Praxissicht zu bewerten.
Big Data zur Entscheidungsunterstützung zu charakterisieren.	Methoden der Geschäftsprozessoptimierung zu benennen und aus Praxissicht zu bewerten.
Inhalt von Smart City-/Smart Country-Konzepten zu erläutern.	
Grundsätze des Datenschutzes im Umgang mit der Informationstechnik zu erläutern.	
Begriff und Inhalt "Smart Government" zu erläutern.	
Politisch-administrative Rahmenbedingungen für die Digitalisierung von Staat und Verwaltung zu benennen.	

1. APO für das technische Referendariat - Überarbeitungsbedarf

Neue APO



Vorschläge (Auszug)

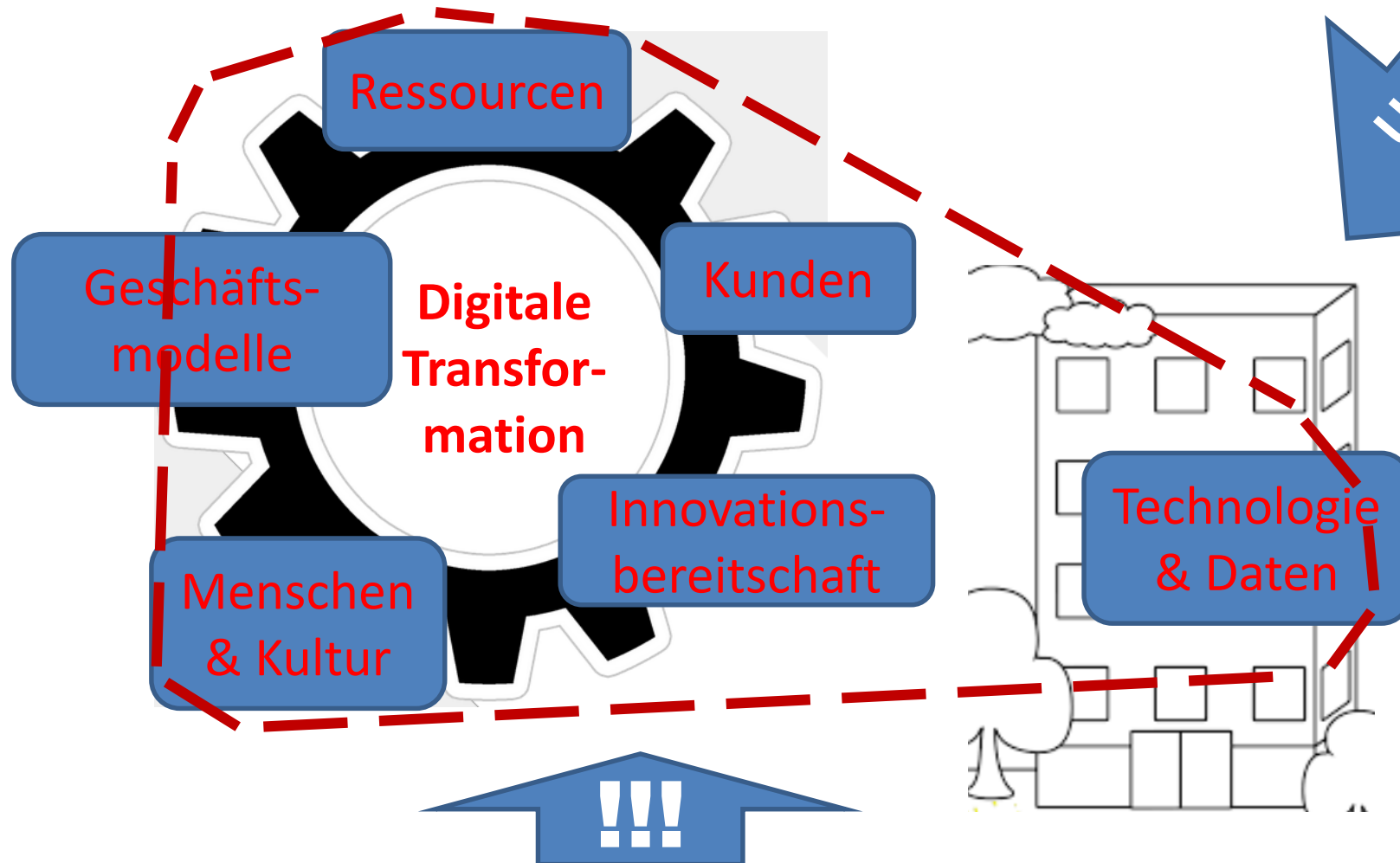
- Neufassung: **HPA zum Thema des Kurzvortrags** machen können.
- **Einsatz von Künstlicher Intelligenz** (z.B. ChatGPT) in der schriftlichen Prüfung aktiv gestalten.
- **Zulassungsvoraussetzungen** der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation anpassen:
- **Möglichkeit des berufsbegleitenden technischen Referats** (wird bereits in Schleswig-Holstein praktiziert)

"Technisches Referendariat – noch zeitgemäß, attraktiv und zukunftsorientiert?"

Inhalte Teil II (Dr. Jens Riecken)

- **Anforderungen an Ausbildungsstellen**
- **Anforderungen an Ausbilder & Prüfer (zeitgemäß)**
- **Ausbildung heute (zeitgemäß)**

Ausbildungsstellen „Auf der Höhe der Zeit?“



Ausbilder (und auch Prüfer) „Auf der Höhe der Zeit?“

1. Wer spricht mit seinem Handy: “OK Google“?
2. Wer nutzt ChatGPT (KI)?
3. Wer nutzt Kommunikationsmedien wie Whats App?
4. Wer bekommt seine E-Mails auf die Armbanduhr?



Ausbildung = „Vollkontakt“

Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung



"Technisches Referendariat
– noch zeitgemäß, attraktiv und
zukunftsorientiert?"

Ausbildende (und auch Prüfende) ...

sind **Führungskräfte** in Verwaltung und Wirtschaft.

sind Persönlichkeiten im technischen Management, die über **praxisorientierte soziale, ökologische und ökonomische Kenntnisse** verfügen.

tragen Verantwortung und **gestalten pro aktiv die Digitale Transformation** unter Berücksichtigung staatspolitischer, wirtschaftlicher, kultureller und sozialer Belange.

legen Wert auf Mechanismen und Techniken auf den Gebieten **Motivation, Delegation, Gesprächsführung, Konfliktbewältigung, Rhetorik, Visualisierung und Moderation.**



Ausbildung: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung

- „Wissen steht im Internet“, Fachwissen wird durch das Studium vermittelt
- Kompetenz: Handlungsfähig, Prozesse steuern:
 - Gegenwart und Zukunft gestalten
 - Eigenverantwortung
 - Kreativität
 - Agilität
 - Humor
 - Flexibilität
 - Lernfähigkeit
 - + Nutzung digitaler Medien

Ausbildung: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung

- **WARUM?** **Ziel der Ausbildung?**
- **WAS?** **Welche Ausbildungsziele sind repräsentativ für die Referendarausbildung?**
- **WIE?** **Welche Ausbildungsaufgaben erfassen die Ausbildungsziele am zuverlässigsten ?**
- **Feedback?** **Wie wird Objektivität erreicht?**

Ausbildung: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung: Feedback

- **Wissen:** Fakten kennen.
- **Verstehen:** Führt zur Zuordnung/ Beurteilung von Sachverhalten
- **Anwenden:** Überprüft Transferwissen und ermöglicht die Anwendung des Wissens auf andere Bereiche



Ausbildung: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung: Feedback

sehr gut

= eine Leistung, die den Anforderungen in außergewöhnlichem Maße entspricht;

gut

= eine Leistung, die den Anforderungen in erheblichem Maße entspricht;

**vollbefriedigend
befriedigend**

= eine Leistung, die den Anforderungen voll entspricht;

= eine Leistung, die im Allgemeinen den Anforderungen entspricht;



Ausbildung: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung

Wissen:	Abrufen von relevantem Wissen. Der Prüfungsstoff muss wiedergegeben werden.
Qualifikation:	Ausführen in einer neuen Situation. Klassische Transferleistung.
Kompetenz:	Beurteilen anhand von Kriterien und Standards. Ein Modell, eine Lösung, ein Ansatz usw. werden bewertet und beurteilt.



Ausbildung = „Vollkontakt“: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung

Leitungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit

Im Rahmen der Ausbildung erlebbar machen: z.B. Dienstbesprechungen
Dabei Aufgaben formulieren und Feedback suchen/geben, das in den
Kontext der Ausbildungsziele gesetzt wird.

➤ Beispiel Führungsstile

1. Wissen abfragen

➤ Welche Führungsstile kennen Sie?

2. Sachverhalt beurteilen lassen

➤ Begründen Sie, wie die Verwaltung betroffen ist.

3. Diskussion suchen: Wissen anwenden

➤ Welche Auswirkungen hat das auf die Arbeitszufriedenheit?

- Führungsstile
- Grundkenntnisse der Menschenführung
 - Soziale Kompetenz
 - Individuum und Gruppen im Arbeitsprozess
 - Motivation
 - Anerkennung und Kritik
 - Kommunikation und Konfliktbehandlung
 - Belastungen und ihre Bewältigung
- Grundsätze der Zusammenarbeit mit Beschäftigten und deren Vertretung
- Personalbeurteilung
- Personalentwicklung
- Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- Gleichstellung

Ausbildung = „Vollkontakt“: Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzlegung

Leitungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit

Im Rahmen der Ausbildung erlebbar machen: z.B. Dienstbesprechungen
Dabei Aufgaben formulieren und Feedback suchen/geben, das in den
Kontext der Ausbildungsziele gesetzt wird.

➤ Beispiel Führungsstile

1. Wissen abfragen

➤ Welche Führungsstile kennen Sie?

2. Sachverhalt beurteilen lassen

➤ Begründen Sie, wie die Verwaltung betroffen ist.

3. Diskussion suchen: Wissen anwenden

➤ Welche Auswirkungen hat das auf die Arbeitszufriedenheit?

➤ Führungsstile

➤ Grundkenntnisse der Menschenführung

- Soziale Kompetenz
- Individuum und Gruppen im Arbeitsprozess
- Motivation
- Anerkennung und Kritik
- Kommunikation und Konfliktbehandlung
- Belastungen und ihre Bewältigung

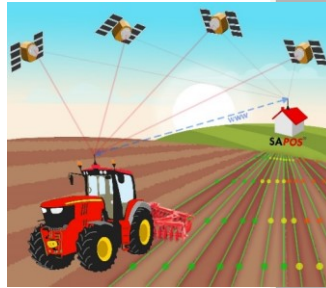
➤ Grundsätze der Zusammenarbeit mit Beschäftigten und deren Vertretung

- Personalbeurteilung
- Personalentwicklung
- Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- Gleichstellung

Beispiel: Agrarministerkonferenz 31.03.2017, Hannover

Top 15 Zukunftsfähige Landwirtschaft –
Innovation und Digitalisierung stärken

- Forderung: SAPOS® open data
- Folge: Nutzungsexplosion



*Wissen: Genauigkeiten und
Nutzerentwicklung bei SAPOS?*

*Qualifikation: Autonomes Fahren als
Massenmarktanwendung?*

*Kompetenz: Wertung und Begründung
für einen Ansatz, Kostenrelevanz und
gesellschaftliche Infrastrukturleistung*

- Grundbegriffe der Wirtschaftlichkeit
 - Grundsätze
 - Minimal-/Maximal-/Optimal-Prinzip
 - Rahmendaten und Datenrahmen
- Rechentechniken der Wirtschaftlichkeitsrechnung
 - Ausgabenrechnung, Kalkulation und Aufgabenwirtschaftlichkeit
 - Statische/Dynamische Rechenverfahren
 - Kapitalwertmethoden
- Verfahren der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
 - Gesamtwirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Betrachtung
 - Monetäre/Nichtmonetäre Betrachtung
 - Kostenvergleichsrechnung
 - Investitionsrechnung
- Bewertungsverfahren für Unterhaltungs- und Betriebsaufgaben, Lebenszyklusbetrachtung
- Beschaffungsmaßnahmen, Alternative Formen der Bedarfsdeckung
- Investitionsmaßnahmen
 - Kosten-Nutzen-Analysen
 - Nutzwertanalyse/Kostenwirksamkeitsanalyse
- Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren

Literatur

- Brall, A.: Kompetenzorientierte Neuausrichtung des Berliner Vermessungsreferendariats: von der Input- zur Output-Orientierung“, zfv 4/2017
- Difu, Deutsches Institut für Urbanistik: „Stärken- und Schwächen-Analyse für das technische Referendariat – Projektabschlussbericht“, www.oberpruefungsamt.de
- Kummer, K.: „Führungsqualifikation für Geodätinnen und Geodäten: Das neue technische Referendariat in Deutschland“, zfv 5/2014
- Oberprüfungsamt: „Ausbildungs- und Prüfungsordnung für das technische Referendariat (Blaues Heft)“, www.oberpruefungsamt.de
- Oberprüfungsamt: „Prüfungspsychologie und Prüfungsmethodik“ – Arbeitspapier für Prüferinnen und Prüfer beim Oberprüfungsamt für das technische Referendariat

**"Technisches Referendariat
– noch zeitgemäß, attraktiv und
zukunftsorientiert?"**



basis.nrw



OBERPRÜFUNGSAMT
für das Technische Referendariat

**... und vergiss
bloß das scheiß
Herzblut
nicht!!**

Four red hearts are placed around the text: one solid red heart to the right of "bloß das scheiß", one outlined red heart to the left of "nicht!!", and two solid red hearts, one to the left of "Herzblut" and one to the right of "nicht!!".