

**DHI**

Rolf R. Reibold

**Prüfungsaufgaben handlungsorientiert  
gestalten**

Leitfaden für Prüferinnen und Prüfer

Leitfäden für Praktiker  
**Heft 3**

Forschungsinstitut für Berufsbildung  
im Handwerk an der  
Universität zu Köln



## Leitfäden für Praktiker

Dieser Leitfaden entstand im Rahmen eines Projekts mit der Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e.V. Ich danke insbesondere Dr. Mirjam Brautmeier und Angelika Holstein für ihre konstruktiven Fragestellungen und Vorschläge für diesen Leitfaden.

Herausgeber:

Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk  
an der Universität zu Köln, Forschungsinstitut im Deutschen  
Handwerksinstitut (DHI)

Heft 3

Köln 2018

Veröffentlichung des Forschungsinstituts für Berufsbildung im Handwerk an der  
Universität zu Köln (FBH)

(Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**DHKT**  
DEUTSCHER  
HANDWERKSKAMMERTAG

sowie die  
Wirtschafts-  
ministerien der  
Bundesländer

# Inhalt

<b>VORWORT: WARUM IHRE ARBEIT ALS PRÜFERIN SO WICHTIG IST UND WELCHE BEDEUTUNG DABEI</b>	
<b>HANDLUNGSORIENTIERUNG HAT .....</b>	<b>1</b>
<b>1 ÜBERBLICK ÜBER DIESEN LEITFADEN .....</b>	<b>2</b>
<b>2 HANDLUNGSORIENTIERUNG IN PRÜFUNGSAUFGABEN.....</b>	<b>3</b>
<b>3 BEISPIELE UND WELCHE FRAGEN SIE AUFWERFEN .....</b>	<b>1</b>
3.1    BEISPIEL 1: FACHTHEORIE STATT PRAXISSITUATION .....	2
3.2    BEISPIEL 2: SITUATION OHNE FUNKTION .....	4
3.3    BEISPIEL 3: ALLE ANTWORTEN SIND RICHTIG .....	7
<b>4 VORGEHENSWEISE BEI DER ERARBEITUNG VON PRÜFUNGSAUFGABEN.....</b>	<b>9</b>
4.1    DIE PRÜFUNGSANFORDERUNGEN KLÄREN.....	11
4.2    EINE PASSENDE PRAXISSITUATION ZUORDNEN .....	15
4.3    DIE PRÜFUNGSAUFGABEN ERSTELLEN .....	19
4.3.1 <i>Eine Situationsbeschreibung gestalten .....</i>	<i>19</i>
4.3.2 <i>Die Fragestellungen formulieren .....</i>	<i>21</i>
4.3.3 <i>Die Lösungserwartung entwickeln.....</i>	<i>24</i>
4.3.4 <i>Ein Bewertungsraster dokumentieren .....</i>	<i>25</i>
4.4    DIE PRÜFUNGSAUFGABEN TESTEN.....	26
<b>5 CHECKLISTE.....</b>	<b>27</b>

## **Vorwort: Warum Ihre Arbeit als Prüferin<sup>1</sup> so wichtig ist und welche Bedeutung dabei Handlungsorientierung hat**

Liebe Prüferin, lieber Prüfer,

zu Beginn möchte ich Ihnen erst einmal dafür danken, dass Sie sich einer schwierigen und zugleich wichtigen Aufgabe widmen: der Prüfungsaufgabenerstellung. Bevor ich im folgenden Leitfaden mit konkreten Beispielen in die Herausforderungen der Prüfungsaufgabenerstellung einsteige, möchte ich kurz erläutern, warum hierfür Standards wichtig sind und wie diese Standards aussehen.

Ihre Arbeit als Prüferin erfüllt eine sehr wichtige Funktion: Ihre Prüfungsarbeit sichert Qualität, denn Meisterinnen und Meister mit einer bestandenen Meisterprüfung sind befähigt und berechtigt mit einem eigenen Unternehmen auf den Markt zu treten, Leistungen anzubieten, Mitarbeitende zu beschäftigen und junge Menschen auszubilden. Diese große Verantwortung setzt voraus, dass die Absolventinnen tatsächlich auch die Kompetenzen zur Bewältigung der Praxis haben, damit fachliche Mängel, schlechte Ausbildung und Unternehmenspleiten mit den entsprechenden Konsequenzen für die Mitarbeitenden vermieden werden.

Ihre Prüfungen sollen sicherstellen, dass die erfolgreichen Absolventen tatsächlich über die Kompetenzen zur Bewältigung der täglichen Herausforderungen in der betrieblichen Praxis verfügen. Dazu ist eine Annäherung der Prüfung an mögliche Praxissituationen nötig, die durch die handlungsorientierte Gestaltung von Prüfungsaufgaben erreicht werden kann. Dieser Leitfaden soll Sie bei der Erstellung einer solchen, handlungsorientierten Prüfung unterstützen.

Viel Erfolg bei Ihrer Prüfungsarbeit und viel Spaß bei der Erstellung handlungsorientierter Aufgaben!

---

<sup>1</sup> In diesem Leitfaden wird nach dem Zufallsprinzip abwechselnd die weibliche und die männliche Form verwendet.

# 1 Überblick über diesen Leitfaden

Die Beispiele in diesem Leitfaden beziehen sich insbesondere auf die schriftliche Prüfung im fachtheoretischen Teil II der Meisterprüfung. Die grundsätzliche Schritt-für-Schritt-Anleitung, die hier vorgestellt wird, lässt sich aber auch auf andere schriftliche Prüfungen übertragen.

Der Leitfaden gliedert sich in 3 Abschnitte:

1. Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, was Handlungsorientierung ausmacht
2. Darstellung von Beispielen mit Optimierungspotenzial hinsichtlich Handlungsorientierung
3. Beschreibung der Vorgehensweise der Erstellung von Prüfungsaufgaben am Beispiel

Zunächst wird ein Verständnis von Handlungsorientierung in Prüfungsaufgaben dargestellt und an einem Beispiel verdeutlicht. Das kann Ihnen dabei helfen, die Ideen und Vorschläge zur Gestaltung von Prüfungsaufgaben zu verstehen. Um die Vorstellung von Handlungsorientierung deutlich zu machen, werden drei Beispiele für die entsprechende Gestaltung von Prüfungsaufgaben dargestellt. Darauf aufbauend zeigt der Leitfaden die Erstellung von handlungsorientierten Prüfungsaufgaben in vier Schritten und bietet Ihnen zum Abschluss eine Checklist für den alltäglichen Einsatz bei Ihrer Tätigkeit als Prüfer. Praktische Tipps sind außerdem innerhalb der Kapitel in grün umrandeten Boxen hervorgehoben.

Ergänzend zu den vorliegenden Materialien finden Sie Hinweise zur Formulierung von Prüfungsaufgaben in unseren Leitfaden zur sprachsensiblen Gestaltung von Prüfungsaufgaben. Er ist kostenlos unter <http://www.fbh.uni-koeln.de/Leitfaeden> als Download verfügbar. Die Thematik der sprachsensiblen Gestaltung wird in diesem Leitfaden nur gestreift – sensibel dafür zu sein, dass missverständliche Prüfungsformulierungen nicht zum Nichtbestehen führen sollten, ist jedoch auch auf der Ebene der Meisterprüfung hilfreich.

## 2 Handlungsorientierung in Prüfungsaufgaben

Um mit einer Prüfung zu erreichen, dass erfolgreiche Absolventen den regelmäßigen Herausforderungen in der Praxis kompetent begegnen können, soll die Prüfung die spätere Praxis möglichst gut abbilden. Das bedeutet, dass in Prüfungsaufgaben nicht – wie wir es teilweise lange aus der Schulzeit, aber auch in den handwerklichen Theorieprüfungen gewohnt waren – „träges Wissen“ abgefragt, sondern eine Problemlösung gefordert wird. Was bedeuten „Problemlösung“ und „Handlungsorientierung“ konkret für Prüfungsaufgaben?

Die Prüflinge sollen in der Prüfung in einer möglichst authentischen Situation ihre Kompetenzen unter Beweis stellen, indem sie

- Situationen analysieren und bewerten,
- Lösungen erarbeiten und Lösungsmöglichkeiten bewerten,
- Angebote erstellen,
- Prozesse planen, durchführen und überwachen sowie
- Ergebnisse kontrollieren.

Statt Wissen zu reproduzieren sollen Prüflinge ihr Wissen in typischen komplexen Situationen aus der beruflichen Praxis angemessen zur Problemlösung anwenden. Dabei – und das entspricht der Praxis viel mehr – reicht es nicht aus, *nur* fachlich oder *nur* betriebswirtschaftlich oder *nur* rechtlich zu denken. Vielmehr ist für die Lösung einer Praxissituation gerade die Kombination der unterschiedlichen fachlichen Inhalte entscheidend.

Stellen Sie sich die folgende Situation aus der betrieblichen Praxis als Beispiel vor:

Montagmorgen, 7:00 Uhr:

Tischlermeister Alfons Schneider, Inhaber der Alfons Schneider KG, sitzt im Büro.

Von seinen 3 Gesellen und 2 Auszubildenden ist gerade ein Geselle noch für 5 Tage im Urlaub. Alle anderen sind schon unterwegs und mit der Ausführung der Kundenaufträge für diese Woche beschäftigt.

Alfons öffnet die folgende E-Mail:

**Von:** eweckern@t-online.de  
**Betreff:** Angebot für einen Einbauschränk im Flur einer Eigentumswohnung  
**Datum:** 31. Juli 2019 um 10:02  
**An:** info@alfonsschneider.de

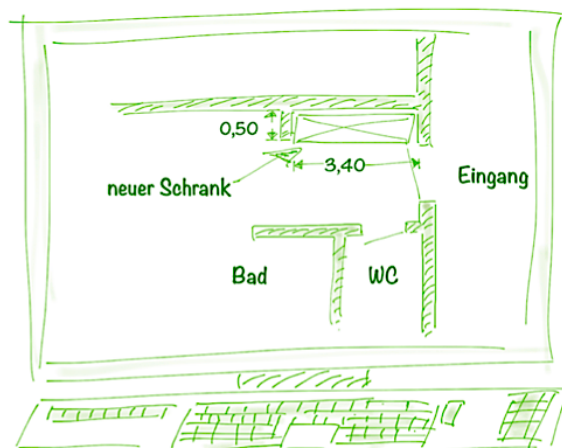
Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten in unserem Wohnungsflur einen Einbauschränk einbauen.

Er soll 3,40m breit, 50cm tief und 2,55m hoch sein. Wir stellen uns den Schränk folgendermaßen vor: Farbe: weiß, abwaschbar; zwei Doppeltürenschränke (je ca. 1,50m breit) mit Kleiderstange für Jacken; ein weiterer Schränk mit Fächern für Schuhe. Eine Skizze des Flures mit den Türen finden Sie als Anlage.

Bitte machen Sie uns ein Angebot!

Viele Grüße  
Familie Eckern

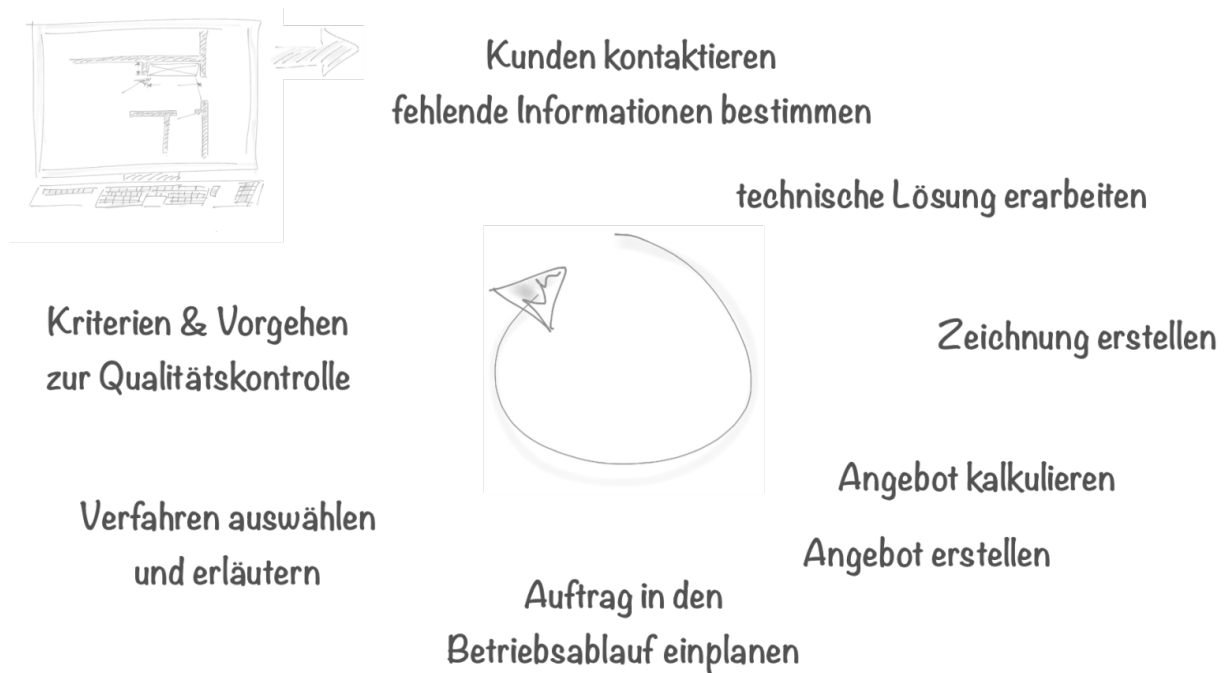


Die Praxis würde nun nahelegen, dass Alfons Schneider vor der Angebotserstellung erst einmal den Kunden anruft und einige Kernfragen präzisiert. Kundenbedürfnisse und -vorstellungen, Verwendung des Schränkes, sonstige Einrichtung des Kunden, Entscheidungstermin und Liefertermin könnten beispielsweise direkt vom Kunden erfragt werden. Außerdem kann durch den Kundenkontakt eines guten Vertrieblers auch eine moralische Vorverpflichtung des Kunden erreicht werden. Soweit handelt es sich vor allem um *kommunikative und verkäuferische Kompetenzen*.

Die Situation ist damit aber in der Praxis noch nicht gelöst. Alfons Schneider muss auf der Basis der Informationen eine technische Lösung zu erarbeiten, ein Angebot kalkulieren und formulieren.

Dabei könnte auch berücksichtigt werden, dass die eigenen Kapazitäten zu planen sind und das Material beschafft werden muss. Hier verbindet sich fachliche Expertise bei der *Erarbeitung einer technischen Lösung mit unternehmerischem Denken* bei der Kalkulation und Ressourcenplanung.

Der Eingang der E-Mail löst damit einen Prozess aus, der in verschiedene, typische Schritte unterteilt werden kann (s. Abbildung 1). Diese Prozessschritte bei einem Kundenauftrag geben im Sinne der Handlungsorientierung idealerweise auch die Struktur der Prüfungsaufgabe vor, die z.B. durch Teilaufgaben umgesetzt werden kann.



**Abbildung 1: Prozessschritte bei einem Kundenauftrag**

Den Prüfling in so eine Praxissituation zu versetzen – diesem Verständnis von Handlungsorientierung folgt der vorliegende Leitfaden. Der Ansatz, Prüflinge in Praxissituationen zu versetzen, liegt Ihnen als Praktiker eigentlich sehr nahe. In der fachtheoretischen Prüfung hat es sich in der Vergangenheit allerdings so ergeben, dass oft vor allem Wissen abgefragt wird. Zurück zur Praxis!



### 3 Beispiele und welche Fragen sie aufwerfen

Bei den nachfolgenden Beispielen handelt es sich um verfremdete Aufgaben aus Meisterprüfungen unterschiedlicher Handwerke. Sie sollen dazu dienen, mögliche Fallstricke am Beispiel aufzuzeigen. Die Beispiele sind dabei so gewählt, dass sie nicht optimal in Bezug auf eine handlungsorientierte Gestaltung sind. Die drei dargestellten Prüfungsaufgaben bieten also viele Möglichkeiten, durch Veränderungen eine Verbesserung zu erreichen. Die Darstellung ist jeweils nach dem folgenden Muster aufgebaut:

»»» Prüfungsaufgabe:

■ *ursprüngliche Aufgabenstellung*

🔍 Anmerkungen:

■ • Erläuterung

👑 Handlungsorientierte Alternative:

■ *auf Basis der Anmerkungen veränderte Aufgabenstellung*

✓ Vorteile der Alternative

■ • Erläuterung und Begründung der Veränderungen

Abbildung 2: Muster der Dokumentation für Beispiele zu handlungsorientierten Prüfungsaufgaben

## 3.1 Beispiel 1: Fachtheorie statt Praxissituation

### »»» Prüfungsaufgabe:

*Welche Ursachen können verantwortlich sein, wenn ein Fahrzeug nicht anspringt?*



### Anmerkungen:

- Diese Aufgabe bezieht sich nicht auf eine konkrete betriebliche Situation. Es ist **keine Situationsbeschreibung** vorhanden.
- Die Aufgabenstellung umfasst keine vollständige Handlung, also keine Planung, Durchführung und Kontrolle. Stattdessen wird in fachsystematischer Logik Wissen abgefragt, das sich aus der **Fachtheorie** ergibt.
- Die Aufgabenstellung ist nicht präzise:
  - Die Aufgabenstellung ist eine **offene Frage**. Diese lassen die Antwortmöglichkeiten offen und erschweren dadurch die Bewertung. Auf offene Fragen sollte daher in Prüfungen verzichtet werden. Zum Beispiel könnte es schwierig werden, triviale Antworten wie „kein Benzin im Tank“ oder „Der Fahrer hat die Kupplung nicht getreten.“ als falsch zu bewerten, auch wenn eigentlich andere Antworten erwartet werden.
  - Die Aufgabenstellung macht die erwartete **Bearbeitungsform nicht transparent**. Es gibt keine klare Anweisung, in welcher Form die Frage beantwortet werden soll. So kann der Prüfling wahlweise stichpunktartig nennen oder aufsatzartig erläutern.
  - Die Aufgabenstellung macht den erwarteten **Bearbeitungsumfang nicht transparent**. Geht man davon aus, dass Nennungen reichen: Wie viele Nennungen werden erwartet? Hieraus würde sich in der Praxis ein weiteres Bewertungsproblem ergeben. Vollständig beantwortet ist die Frage strenggenommen, wenn zwei Ursachen genannt würden.



### Handlungsorientierte Alternative:

*Auf den Hof der Werkstatt Troll & Karminzki OHG wird ein VW Golf III Diesel geschleppt. Die Halterin, Gerlinde Herrmann, schildert an der Fahrzeugannahme: „Dann stand ich an der Ampel und er ging einfach nicht mehr an! Praktisch mitten auf der Kreuzung, alle haben gehupt. Ich habe es bestimmt 5 Minuten probiert. . Und der Tank ist auch voll, das habe ich direkt kontrolliert, weil gestern noch mein Sohn damit unterwegs war. Letztens hatte ich das schon mal, aber dann ist er doch noch angesprungen. Als ich losgefahren bin, sprang er auch sofort an...“*

- a. Nennen Sie zwei mögliche Ursachen, die noch nicht ausgeschlossen werden können. (2 Punkte)*
- b. Erklären Sie, welche Ursache auf keinen Fall der Grund für die Startprobleme des Golf III von Frau Herrmann sein kann. (2 Punkte)*



### Vorteile der Alternative

- Die Aufgabe enthält eine konkrete Situationsbeschreibung, die sich an der betrieblichen Praxis der Prüflinge orientiert.
- Die Aufgabenstellungen sind keine offenen Fragen, sondern klare Anweisungen zur Bearbeitung.
- Durch die Verwendung der Operatoren „Nennen“ und „Begründen“ wird die erwartete Bearbeitungsform für die Prüflinge erkennbar.
- Der Bearbeitungsumfang wird durch die Angabe der erwarteten Anzahl an Nennungen deutlich. Auch die Punkteanzahl kann im Verhältnis zu anderen Aufgaben den Prüflingen einen Hinweis darauf geben, wie viel Zeit für diese Aufgabe aufgewendet werden soll.

## 3.2 Beispiel 2: Situation ohne Funktion

### »» Prüfungsaufgabe:

*Sie sind Mit-Inhaber der Metallverarbeitung SILAS OHG. Heute fragt ein Kunde an, ob Sie für sein Kellerfenster (90 x 50cm) ein Fenstergitter herstellen können, das in die Mauer (40cm dick) ca. 15cm eingelassen wird. Das Gitter soll nicht rosten und in der Mitte eine Rose aufweisen, da die Gartenzäune ebenfalls mit diesem Motiv geschmückt sind.*

- 1. Nennen Sie 4 typische Werkstoffe in einem Metallverarbeitenden Betrieb und beschreiben Sie, ob sie im Kontakt mit Wasser korrodieren.*
- 2. Beschreiben Sie die Befestigungsmöglichkeiten von Fenstergittern an Häusern.*
- 3. Beschreiben Sie Verfahren, um Metalle vor Witterungseinflüssen zu schützen.*
- 4. Zeichnen Sie eine Vorlage zur Erstellung einer Rose in einem Fenstergitter.*



### Anmerkungen:

- Die Aufgabenstellung enthält zu Beginn eine Situationsbeschreibung aus der betrieblichen Praxis. Die folgenden Fragen sind jedoch so gestellt, dass sie **ohne Bezug zu einer Situation** beantwortet werden könnten. Es handelt sich also dennoch um eine Wissensabfrage.
- Die Situationsbeschreibung wie auch die Aufgabenstellung besteht aus einem **Text ohne Hervorhebungen oder Illustrationen**. Der lange Text erfordert Konzentration und Vorstellungsvermögen, was die Prüfung unnötig schwerer machen kann.
- Die Aufgaben enthalten **nur wenige Hinweise auf den erwarteten Bearbeitungsumfang**. Die Antworten der Prüflinge können dadurch stark variieren, sind aber im Grunde „gleich richtig“ und daher gleich zu bewerten.



**Handlungsorientierte Alternative:**

Sie sind Mit-Inhaber der Metallverarbeitung SILAS OHG. Heute fragt ein Kunde an, ob Sie für sein Kellerfenster (70 x 50cm) ein Fenstergitter herstellen können. Die bisherige Klappe wird vorher noch durch ein Fenster ersetzt.

Das Gitter soll nicht rosten und in der Mitte eine Verzierung aufweisen. Außerdem soll das Fenstergitter optisch zum Gartenzaun passen. Der Kunde überlegt, ob man die Gitter in die Mauer einlässt. Die Mauer ist ca. 40cm dick.



1. **Nennen Sie** zwei Materialien, die die Kundenanforderungen für das Fenstergitter erfüllen! Vergleichen Sie jeweils kurz einen Vor- und einen Nachteil. (6 Punkte)

	Vorteil	Nachteil
Material 1: _____		
Material 2: _____		

2. **Erläutern Sie** zwei Möglichkeiten zur Befestigung des Fenstergitters! **Wählen Sie** einen Vorschlag und **begründen Sie** Ihren Vorschlag mit 2 Argumenten. (5 Punkte)
3. **Zeichnen Sie** eine Vorlage zur Erstellung einer Rose in einem Fenstergitter im Maßstab 1:10. Berücksichtigen Sie die gestalterischen Grundsätze bei der Bemessung der Größe für das Kellerfenster. (12 Punkte)
4. Beim Anblick eines Gartenzaunes ergibt sich die Möglichkeit einer zusätzlichen Leistung. **Erläutern Sie**, welche Leistung Sie anbieten, wenn ein Austausch nicht infrage kommt und der Zaun möglichst lange halten soll. (4 Punkte)



## Vorteile der Alternative

- Die Aufgabenstellungen haben einen klaren Bezug zur Situationsbeschreibung. Sie können ohne die Informationen der Situationsbeschreibung nicht bearbeitet werden. So ist etwa die Information „*soll nicht rosten*“ wichtig für die richtige Auswahl der Materialien in Aufgabe 1.
- Die Situationsbeschreibung ist in kurze Sätze und Absätze unterteilt. Außerdem erleichtern Hervorhebungen und Illustrationen, hier Fotos der realen Gegebenheiten, das Verständnis.
- Die Aufgabenstellungen enthalten durch die Angabe der Punktzahl weitere Hinweise auf den Bearbeitungsumfang.
- Das Bearbeitungsformat ist durch die Hervorhebungen klarer erkennbar. Außerdem ist die Schwierigkeit ansteigend gewählt. Während für die 1. Aufgabe die Wiedergabe von Wissen ausreicht, um sie zu erfüllen, ist für die 3. Aufgabe die konkrete Anwendung notwendig.

### **Tipp:**

Machen Sie den Test! Wenn Sie die Situation abdecken und dennoch die Frage beantworten können, dann ist es keine handlungsorientierte Aufgabe. Handlungsorientierte Fragestellungen beziehen sich immer auf die Situation.

### 3.3 Beispiel 3: Alle Antworten sind richtig

#### »»» Prüfungsaufgabe:

*Situation: Im Friseursalon Haarscharf möchte eine 40-jährige Kundin ihren Haaransatz nachtönen lassen. Sie hat einen etwa 3cm langen Ansatz und. Die Naturfarbe war dunkelblond mit geringem (10%) Weißanteil.*

*Wie beurteilen Sie die Situation?*



#### Anmerkungen:

- Die kurze Situationsbeschreibung enthält Informationen, die bei der Beantwortung der Frage notwendig sind. Die Lösung bezieht sich unmittelbar auf die Situation. Insofern ist die Aufgabe auf den ersten Blick als situationsorientiert zu werten. Sie ist jedoch **unvollständig**: Es fehlt in der Situationsbeschreibung eine ganz wesentliche Information. Welche Tönung hat die Kundin?
- Die Situationsbeschreibung ist **gegenüber der Praxis stark vereinfacht**. Die Informationsvielfalt ist reduziert und die Beschreibung nennt alle Informationen direkt.
- Besonders auffällig in diesem Beispiel ist die **Offenheit der Aufgabenstellung**:
  - Die Aufgabenstellung enthält **keine Hinweise zu Bearbeitungsumfang oder Bearbeitungsformat**.
  - Die Aufgabenstellung ist **inhaltlich nicht spezifisch** genug, um als rechtssicher zu gelten. Es fehlt ein Qualifikierungskriterium anhand derer die fachliche Angemessenheit der Antwort beurteilt werden kann.

*Würde diese Aufgabe in der Prüfung verwendet, müsste man sie beinahe immer mit der vollen Punktzahl bewerten. Der Prüfling könnte als Antwort einfach „Schlecht“ oder „Gut“ schreiben. Es ist nämlich gar nicht klar, was eigentlich beurteilt werden soll. Im Gegensatz zu Beispiel 1, bei dem der Umfang nicht klar bemessen war, ist hier die Offenheit noch wesentlich gravierender.*



### Handlungsorientierte Alternative:

*Susanne Schottke hat einen Termin im Friseursalon Haarscharf, um ihren Haaransatz nachtönen zu lassen. Sie ist etwa 40 Jahre alt. Sie betritt den Salon mit einem dunkelblauen Hosenanzug und einer roten Brille mit dickem Rand. Ihre Naturhaarfarbe ist dunkelblond mit etwa 10% Weißanteil. Die Ansätze sind etwa 3cm. Bislang wurden ihre Haare dunkelblond mit helleren Strähnen getönt. Frau Schottke setzt sich auf den Stuhl: „Ich wollte ja eigentlich nur den Ansatz nachtönen lassen. Aber meinen Sie, mir könnte auch mal eine andere Farbe gut stehen?“*

1. **Formulieren Sie** in wörtlicher Rede zwei Fragen, die Sie Frau Schottke stellen können, um sie bei ihrer Entscheidung zu unterstützen.
2. **Erläutern Sie** zwei Möglichkeiten, wie Sie Frau Schottke eine Vorstellung davon geben können, wie sie mit einer anderen Haarfarbe aussieht.



### Vorteile der Alternative

- Es sind in der Situationsbeschreibung alle Informationen enthalten, die für die Bearbeitung der Aufgaben notwendig sind.
- Die Situationsbeschreibung ist praxisnah, da sie nicht alle Informationen direkt nennt und weitere Details zur Gesamterscheinung der Kundin beinhaltet. Zusätzlich ist ein Kundenwunsch als realitätsnahe Basis der Bearbeitung enthalten.
- Ein Foto der Kundin würde in der schriftlichen Prüfung zumindest teilweise die visuelle Informationsverarbeitung etwas näher an die Realität führen.
- Die Aufgabenstellungen enthalten, zusätzlich zu den Operatoren „Formulieren Sie“ und „Erläutern Sie“, klare Anweisungen zu Bearbeitungsumfang und Bearbeitungsformat. Durch die Hervorhebungen wird die Lesbarkeit verbessert.



## 4 Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Prüfungsaufgaben

Für die konkrete Erstellung von Prüfungsaufgaben in der Praxis ist eine Vorgehensweise in vier Schritten empfehlenswert. Die vier Schritte lauten:

1. Die Prüfungsanforderungen laut Verordnung und Rahmenlehrplan klären (Kapitel 4.1)
2. Eine passende Praxissituation zuordnen (Kapitel 4.2)
3. Die Prüfungsaufgaben erstellen (Kapitel 4.3)
  - 3.1 Eine Situationsbeschreibung gestalten
  - 3.2 Die Fragestellungen formulieren
  - 3.3 Die Lösungserwartung entwickeln
  - 3.4 Ein Bewertungsraster dokumentieren
4. Die Prüfungsaufgaben durch andere Prüferinnen testen (Kapitel 4.4)

Vor der Formulierung der Prüfungsaufgabe steht zunächst die **Klärung der Prüfungsanforderungen (Schritt 1)** anhand der Prüfungsordnung. Dann folgt die Überlegung, wie die **typische Praxissituation (Schritt 2)** auf dem Prüfungsniveau (z.B. für einen Meister) aussieht. Erst dann wird die **Ausgestaltung der Prüfungsaufgabe (Schritt 3)** vorgenommen. Bei der Ausgestaltung der Prüfungsaufgabe entstehen schrittweise die folgenden vier Elemente, die miteinander verknüpft sind und daher bei Veränderungen gemeinsam angepasst werden müssen:

- Situationsbeschreibung
- Fragestellungen
- Lösungserwartung
- Bewertungskriterien

Zunächst wird die ermittelte Praxissituation als Situationsbeschreibung für die Prüfung ausgestaltet. Die Fragestellungen beziehen sich direkt auf diese Situationsbeschreibung und geben durch Teilschritte eine Struktur vor. Für die formulierten Fragen wird eine erwartete Lösung entworfen und gemeinsam mit möglichen Bewertungskriterien dokumentiert. Abschließend sollten alle neuen Prüfungsaufgaben durch andere Mitglieder des Prüfungsausschusses als **Test (Schritt 4)** bearbeitet werden, um letzte Fehler auszubügeln.

Die folgende Abbildung gibt Ihnen einen Überblick über diese Vorgehensweise zur Prüfungsaufgabenerstellung, die in diesem Leitfaden Schritt für Schritt erläutert wird. Sie können die Abbildung immer wieder als Merkhilfe benutzen. Als Beispiel wird in allen Kapiteln die Erstellung einer Prüfungsaufgabe für die schriftliche Prüfung des Kraftfahrzeugtechnik-Meisters genutzt, um die einzelnen Schritte zu verdeutlichen und die Entstehung einer Aufgabe nachvollziehbar zu machen.

# Der Weg zu handlungsorientierten Prüfungsaufgaben

für Prüferinnen und Prüfer

Anforderungen der Prüfung aus der Prüfungsordnung ableiten

1



2

passende Praxissituation identifizieren



Prüfungsaufgabe erstellen

1. Informationen, Personen und Materialien für die Situation entwerfen
2. Aufgabenstellung formulieren
3. Lösungserwartung dokumentieren
4. Kriterien zur Bewertung festlegen

3

Situationsbeschreibung

Aufgabenstellung



Bewertungskriterien

Lösungserwartung

4

Prüfung durch Dritte testen

1. realitätsnah, d.h. ohne Lösung testen lassen
2. Zeit für die Bearbeitung dokumentieren
3. Testergebnisse für die Überarbeitung der vier Elemente nutzen

## 4.1 Die Prüfungsanforderungen klären

Ausgangspunkt für Prüfungen in der beruflichen Bildung bilden die Prüfungsordnungen. Dazu zählen die Ausbildungsordnungen, die Meisterprüfungsordnungen für die Teile I und II des jeweiligen Gewerbes oder die Allgemeine Meisterprüfungsverordnung (AMVO) für die Teile III und IV der Meisterprüfung. Für den arbeits- und berufspädagogischen Teil (Ausbildereignung) der Meisterprüfung ist also die AMVO<sup>2</sup> maßgeblich.

Wenn wir also eine Prüfungsaufgabe erstellen möchten, richten wir den ersten Blick auf die Prüfungsordnung. Bezogen auf den fachtheoretischen Teil II der Meisterprüfung sehen Verordnungen *künftig* drei Handlungsfelder vor<sup>3</sup>. D.h. Ihre Aufgabe also besteht darin, drei Klausuren mit jeweils 3 Stunden zu erstellen. Diese sind nach der folgenden Logik aufgebaut (siehe Abbildung 3):

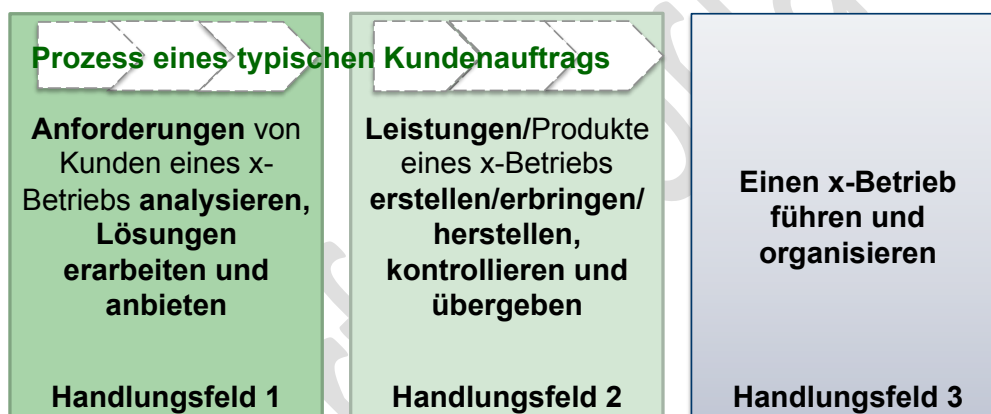


Abbildung 3: Die drei Handlungsfelder im Teil II (neue Verordnungen ab 2018)

In den Handlungsfeldern 1 und 2 werden alle Situationen abgedeckt, die im Kundenauftrag stattfinden. Die Handlungsfelder erstrecken sich somit vom Erstkontakt mit der Kundin bis hin zur Nachkalkulation der Leistung. Das Handlungsfeld 3 befasst sich mit den Tätigkeiten, die auftragsübergreifend stattfinden. Dazu gehören die gewerbespezifische Ermittlung und der Vergleich von Kostenstrukturen, die gewerbespezifische Kundengewinnung und -pflege, Qualitätsmanagement, gewerbespezifische Personalplanung und -entwicklung sowie Betriebsausstattung/Logistik und Prozessoptimierung.

<sup>2</sup> Als Download erhältlich z.B. unter [http://www.gesetze-im-internet.de/amstprv/\\_4.html](http://www.gesetze-im-internet.de/amstprv/_4.html) (Letzter Zugriff am 3.3.2018).

<sup>3</sup> Die Struktur mit drei Handlungsfeldern ist noch nicht für alle Meisterprüfungsverordnungen umgesetzt. Alle Verordnungen, die seit 2018 novelliert wurden, haben bereits die neue Struktur.

Die konkrete Benennung sowie eine detaillierte Beschreibung der Inhalte zu den drei Handlungsfelder finden Sie in der jeweils gültigen Meisterprüfungsordnung des Gewerbes oder der Allgemeinen Meisterprüfungsverordnung. Dies wird an einem ausgewählten Beispiel deutlich. Für den Kraftfahrzeugtechnik-Meister lauten die Handlungsfelder laut KfzTechMstrV:

„[...]“  
1. Anforderungen von Kunden eines Kfz-Betriebs analysieren,  
Lösungen erarbeiten und anbieten (§ 9),  
  
2. Leistungen eines Kfz-Betriebs erstellen, kontrollieren und  
übergeben (§ 10) und  
  
3. einen Kfz-Betrieb führen und organisieren (§ 11).  
[...]"

Abbildung 4: Handlungsfelder laut Auszug aus der KfzTechMstrV

Im Handlungsfeld „**Anforderungen von Kunden eines Kfz-Betriebs analysieren, Lösungen erarbeiten und anbieten**“ (Handlungsfeld 1) findet sich beispielsweise die Situation des Erstgesprächs wieder, in der zunächst einmal die Rahmenbedingungen geklärt werden: Der Kunde wird im Gespräch zu seinen Bedürfnissen/Wünschen/Problemen befragt, das Auto wird in Augenschein genommen. Dann wird zur Lösung des Problems besprochen, wie nun im Rahmen des Kundenauftrags die Leistung des Betriebs für den Kunden aussehen kann und schließlich gilt es, die Leistung auch für ein Angebot zu kalkulieren.

Das Handlungsfeld „**Leistungen eines Kfz-Betriebs erstellen, kontrollieren und übergeben**“ (Handlungsfeld 2) schließt daran an, dass der Kunde nun einen Auftrag gegeben hat. Der Auftrag muss geplant und in den betrieblichen Ablauf eingeordnet werden, die Leistung muss erstellt werden und die Leistung wird übergeben, abgerechnet und nachkalkuliert.

Das letzte Handlungsfeld „**einen Kfz-Betrieb führen und organisieren**“ (Handlungsfeld 3) enthält Tätigkeiten, die zunächst nicht direkt an den Kundenauftrag gebunden sind. Generell müssen jedoch, damit überhaupt Kundenaufträge bearbeitet werden können, das passende Personal und die richtigen Geräte bereitstehen. Auch die Organisation der Abrechnung fällt in dieses Handlungsfeld.

Zusätzlich zur aufgeführten Kurzbeschreibung (s. Abbildung 4) werden die drei Handlungsfelder dann, wie in Abbildung 5 dargestellt, weiter konkretisiert, indem ihnen *Qualifikationen* zugeordnet und definiert werden.

„[...]“

(2) Das Handlungsfeld **„Anforderungen von Kunden eines Kfz-Betriebs analysieren, Lösungen erarbeiten und anbieten“** besteht aus folgenden Qualifikationen:

1. Kundenwünsche und auftragsspezifische Rahmenbedingungen analysieren und bewerten und daraus Anforderungen ableiten; hierzu zählen insbesondere:

a) Vorgehensweise zur strukturierten Ermittlung der Kundenwünsche und auftragsspezifischen Rahmenbedingungen erläutern und bewerten, insbesondere unter Berücksichtigung von Faktoren für eine zielorientierte Gesprächsführung,

b) mechanische, pneumatische, hydraulische, elektrische, elektronische und mechatronische Systeme insbesondere Antriebs-, Brems-, Steuerungs-, Fahrwerks-, Sicherheits-, Komfort-, Assistenz- und Zusatzsysteme, überprüfen und analysieren,

c) Mess- und Prüfverfahren zur Feststellung der Kundenbeanstandungen an Fahrzeugen erläutern und bewerten,

d) Ergebnisse dokumentieren und bewerten, daraus Anforderungen für die Umsetzung ableiten.

2. Lösungsmöglichkeiten entwickeln, erläutern und begründen; hierzu zählen insbesondere:

[...]

3. Angebote kalkulieren, erstellen und erläutern sowie Leistungen vereinbaren; hierzu zählen insbesondere:

[...]

**Abbildung 5: Konkretisierung der Handlungsfelder laut KfzTechMstrV**

Ergänzt werden die Anforderungen der Handlungsfelder durch Lerninhalte, die im Rahmenlehrplan des jeweiligen Gewerbes ausgeführt werden. Die Handlungsfelder und die Konkretisierungen werden dort als Handlungssituationen aufgegriffen und als Lerneinheiten einer idealen Anzahl an Unterrichtseinheiten zugeordnet. Die Konkretisierung der Handlungsfelder findet sich in den Kompetenzen wieder. Vor allem die Beschreibung von Lerninhalten bildet nicht nur eine Hilfestellung für die Gestaltung von Unterricht, sondern auch eine Orientierung für die Erstellung von Prüfungen. Für den Kraftfahrzeugtechnik-Meister finden Sie in der folgenden Abbildung (Abbildung 6) einen Auszug aus dem Rahmenlehrplan mit Handlungssituation, Kompetenzen und Lerninhalten in Bezug auf das Handlungsfeld 2 (Abbildung 5).

Handlungssituation/ Lern- einheit (mit Dauer)	Kompetenzen	Lerninhalte
<b>LE 1.1</b> Kundenwünsche und auf- tragspezifische Rahmenbe- dingungen analysieren und bewerten und daraus Anfor- derungen ableiten (100 UStd.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensweise zur strukturierten Ermittlung der Kundenwünsche und auftragsspezifischen Rahmenbedingungen erläutern und bewerten, insbesondere unter Berücksichtigung von Faktoren für eine zielorientierte Gesprächsführung</li> <li>• Mechanische, pneumatische, hydraulische, elektrische, elektronische und mechatronische Systeme, insbesondere Antriebs-, Brems-, Steuerungs-, Fahrwerks-, Sicherheits-, Komfort-, Assistenz- und Zusatzsysteme, überprüfen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation im Kfz-Betrieb               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ermittlung von Kundenwünschen und -problemen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesprächsführung zur Klärung von Kundenproblemen</li> <li>- Direktannahmeprotokolle unter Anwendung analoger oder digitaler Instrumente</li> </ul> </li> <li>○ zielorientierte Gesprächsführung                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesprächsformen                       <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fernmündlich</li> <li>▪ im direkten Kundenkontakt</li> <li>▪ über digitale Kommunikationsmittel</li> </ul> </li> <li>- Gesprächsziele                       <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kundenzufriedenheit</li> <li>▪ Wirtschaftliche Ziele eines Betriebs</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ Rechtliche Aspekte bei der Kundenkommunikation (z.B. Datenschutz)</li> <li>○ Kommunikation von Auftragsweiterungen                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- technisch notwendige Auftragsweiterungen</li> <li>- zusätzliche Leistungen</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Ist- und Sollzustände sowie Schadens- und Fehlerbilder an den linksgenannten Systemen</li> </ul>

## Rahmenlehrplan

## Meistervorbereitung Kraftfahrzeugtechniker-Handwerk

Handlungssituation/ Lern- einheit (mit Dauer)	Kompetenzen	Lerninhalte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mess- und Prüfverfahren zur Feststellung der Kundenbeanstandungen an Fahrzeugen erläutern und bewerten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mess- und Prüfverfahrensarten               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Voraussetzungen für korrekte Messungen und Prüfungen</li> <li>○ Sichtkontrolle, insbesondere auf                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanische Beschädigungen</li> <li>- fehlende Bauteile</li> <li>- Verschleiß</li> <li>- Korrosion</li> <li>- sonstige Auffälligkeiten</li> </ul> </li> <li>○ Mechanische Kontrolle, insbesondere</li> </ul> </li> </ul>

Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenlehrplan (ZWH/ZDK (2018): Rahmenlehrplan für die Vorbereitung auf die Meisterprüfung im Kraftfahrzeugtechniker-Handwerk

## 4.2 Eine passende Praxissituation zuordnen

Im nun folgenden Schritt stellen Sie sich erst einmal **konkrete Praxissituationen oder typische Kundenprobleme im Betrieb** vor, die zu den Prüfungsanforderungen passen. Aus diesem Praxisproblem wird anschließend die Prüfungsaufgabe generiert. Diese erste Überlegung zu den möglichen Kundenproblemen ist deshalb wichtig, weil Sie sich so die Breite der Problemstellungen in Ihrem Gewerbe noch einmal bewusst machen. Im Rahmen der Prüfungserstellung müssen Sie nämlich auch bestimmen, inwieweit Sie die Breite der Probleme in Ihrem Gewerbe abdecken. Anders formuliert: Sie entscheiden, wie Sie die Gesamtprüfungszeit verteilen. Insgesamt stehen Ihnen in den drei Handlungsfeldern 3 x 3 Stunden zur Verfügung.

»»» Beispiel für typische Praxissituationen:

„Analyse von mechanischen, pneumatischen, hydraulischen [...] Systemen“

- Die Lenkung hat bei der Hauptuntersuchung zu viel Spiel.
- Die Motorkontrollleuchte brennt dauerhaft.
- Der Motor ruckelt und hat keine Leistung.
- Der Motor springt nicht an.
- Motor hat keine Leistung, obwohl keine Warnleuchte leuchtet.
- Es können Geräusche im Getriebe bzw. Motorraum identifiziert werden.
- Ein verunfalltes Fahrzeug soll wieder instand gesetzt werden.

Die schriftliche Prüfung hat insbesondere auch die Aufgabe, die Breite unterschiedlicher Situationen abzudecken. Abhängig vom Gewerbe kann die Breite der Geschäftsprozesse in der Regel nicht über einen einzelnen Kundenauftrag als Praxissituation abgedeckt werden.

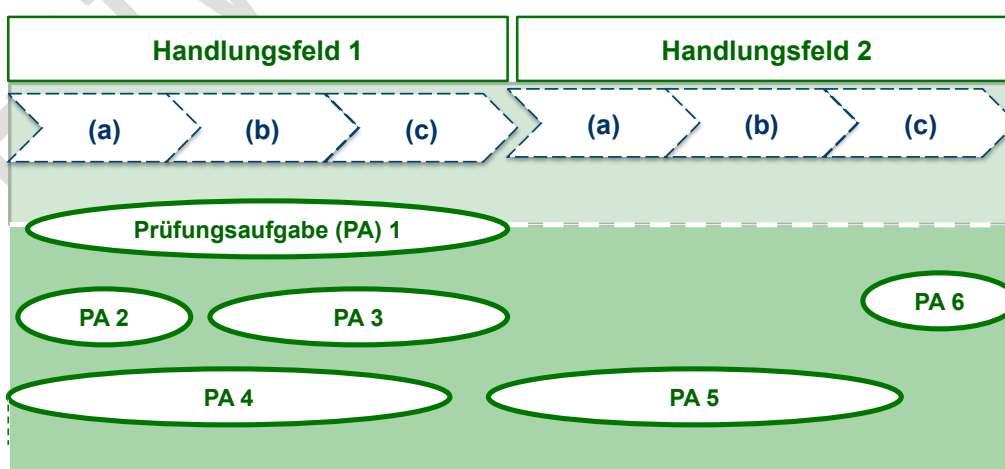


Abbildung 7: Aufgabenverteilung in den Handlungsfeldern



Z.B. dürfte es wenig praxisnah sein, wenn Damenhaarschnitt, Färben, Tönen, Dauerwelle und Bartpflege in einer Situation enthalten sind. Auch bei einer Fahrzeugdiagnose ist ein Fahrzeug, was zugleich ein Problem mit dem Anlasser, dem Getriebe, dem Fahrwerk, der Bordelektronik nach Einbau einer neuen Anlage und der Beleuchtung hat, wenig authentisch. Insofern symbolisieren die kleineren Aufgaben 2, 3 und 6 in Abbildung 7, dass für die Bearbeitung innerhalb einer vorgegebenen Zeit auch kleinere Fallsituationen denkbar sind, um die Breite der Geschäftsprozesse innerhalb eines Handlungsfeldes abzudecken.

In den Prüfungsaufgaben sollen innerhalb einer Situationsbeschreibung mehrere Qualifikationen, also konkrete Unterpunkte eines Handlungsfeldes, miteinander verknüpft werden. Das folgende Beispiel beschreibt die Verknüpfung von Qualifikationen in einer Prüfungsaufgabe zu Handlungsfeld 1 in einer schriftlichen Prüfung zum Kraftfahrzeugtechnik-Meister.

### »» Verknüpfung von Qualifikationen innerhalb eines Handlungsfeldes:

Im Handlungsfeld 1 zählen zu den Qualifikationen die Ermittlung von Kundenwünschen, die Analyse der Bedingungen (hier: Erstdiagnose des Fahrzeugs), der Entwicklung einer Lösung und der Angebotserstellung. Da bietet sich über den konkreten Fall die Verknüpfung unmittelbar an, indem ein **komplexer Fall** beispielsweise zur Situation „Motorkontrollleuchte leuchtet ununterbrochen“ gestaltet wird, die sowohl die Erstdiagnose als auch die Lösungsentwicklung und die Angebotserstellung berücksichtigt. Diese Art der Verknüpfung entspricht Prüfungsaufgabe 4 in Abbildung 7.

Die Praxissituation kann dann im Handlungsfeld 2 fortgesetzt werden, wie in Prüfungsaufgabe 5 in Abbildung 7 dargestellt. Dann geht es darum, den Auftrag konkret umzusetzen und z.B. die Vorgehensweise bei der detaillierten Diagnose und Schadensbehebung festzulegen sowie Probleme bei der Umsetzung zu lösen.



#### Erläuterung:

- Die erste Sichtung des Fahrzeugs kombiniert mit den Kundenbeschreibungen zum Problem führt dann zu einer ersten Einschätzung, wie umfangreich die zu erledigenden Arbeiten sind.
- Diese Lösungen werden mit dem Kunden besprochen und führen zum Auftrag.
- Es wird ein Werkstattauftrag erstellt und der Kunde bekommt ein Ersatzfahrzeug für die Zeit, in der ihm das Fahrzeug nicht zur Verfügung steht.
- Anschließend erfolgt die Einordnung des Auftrages in den betrieblichen Gesamtprozess und die Zuweisung zu einem Bearbeiter und einer Arbeitsstation.



Die **Verknüpfung von Qualifikationen** soll innerhalb der Handlungsfelder *immer* erfolgen und kann *zusätzlich* auch Handlungsfeldübergreifend gestaltet werden. Organisatorisch ist die Verknüpfung innerhalb eines Handlungsfeldes ohne Mehraufwand umsetzbar, indem eine Prüfungsaufgabe in der Klausur zu Handlungsfeld 1 mit der Situation und den darauf bezogenen Teilaufgaben mehrere Qualifikationen abdeckt. Bei der optionalen **handlungsfeldübergreifenden Verknüpfung** bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Die Fallsituation wird mit den zum Handlungsfeld 1 gehörenden Schritten in Klausur 1 begonnen und in Klausur 2 mit den zu Handlungsfeld 2 gehörenden Prozessen wieder aufgegriffen. Da die Informationen aus den ersten Schritten nicht mehr vorliegen (die erste Klausur wurde ja schon abgegeben), bedeutet dies, dass die Informationen zur Fallsituation nochmal dargestellt werden müssen.
- Das hat aber den Vorteil, dass nicht auf den möglicherweise falschen Lösungen aufgebaut werden muss. Nach Entwicklung eines Angebots in Handlungsfeld 1 (=Klausur 1), kann der Prüfungsausschuss in Handlungsfeld 2 beispielsweise festlegen, dass sich der Kunde nach reiflicher Überlegung für eine Variante C mit abgewandelten Eigenschaften entschieden hat. Alle Prüflinge starten die Aufgaben in Handlungsfeld 2 unabhängig von ihren unterschiedlichen Ansätzen in Handlungsfeld 1. Das erleichtert das Korrigieren.

Im nächsten Teilschritt **wählen Sie für die Aufgabenerstellung eine typische Situation aus**, die auf dem angemessenen Niveau ist. Dabei überlegen Sie, was das Problem so anspruchsvoll macht, dass es auf dem Meister- (oder Gesellen-) Niveau einzuordnen ist. Im Bereich der Kraftfahrzeugtechnik trifft dies insbesondere auf diejenigen Probleme zu, die das Fahrzeug als vernetztes System betreffen: Störungen in der Elektronik beispielsweise oder Probleme, bei denen die Fehlerspeicheranalyse nicht unmittelbar die Fehlerursache liefert.

**Tipp:**

Von der Vielzahl der möglichen Situationen sollen diejenigen auf dem richtigen NIVEAU ausgewählt werden. Dazu sollten Sie sich fragen, welche Rolle der Prüfling in der Situation typischerweise einnehmen müsste. Die Rolle sollte dem durch die Prüfung angestrebten Niveau entsprechen, also für eine Meisterprüfung die Rolle eines Meisters

Bevor Sie zur konkreten Aufgabenerstellung übergehen, sollten Sie zur Vorbereitung, **das Kundenproblem bzw. den Kundenauftrag als Prozess darstellen**. Üblicherweise durchlaufen Kundenaufträge einen Sechs-Schritt von der



- Analyse der Kundenwünsche und deren Rahmenbedingungen (1)
- über die Lösungsentwicklung (2),
- die Lösungspräsentation & Angebotserstellung (3),
- die Umsetzungsplanung & -vorbereitung (4),
- die Lösungsumsetzung/Leistungserstellung (5)
- bis zur Ergebniskontrolle/Übergabe & Abrechnung (6).

Für das Beispiel könnten die ersten drei der sechs Schritte wie folgt aussehen:

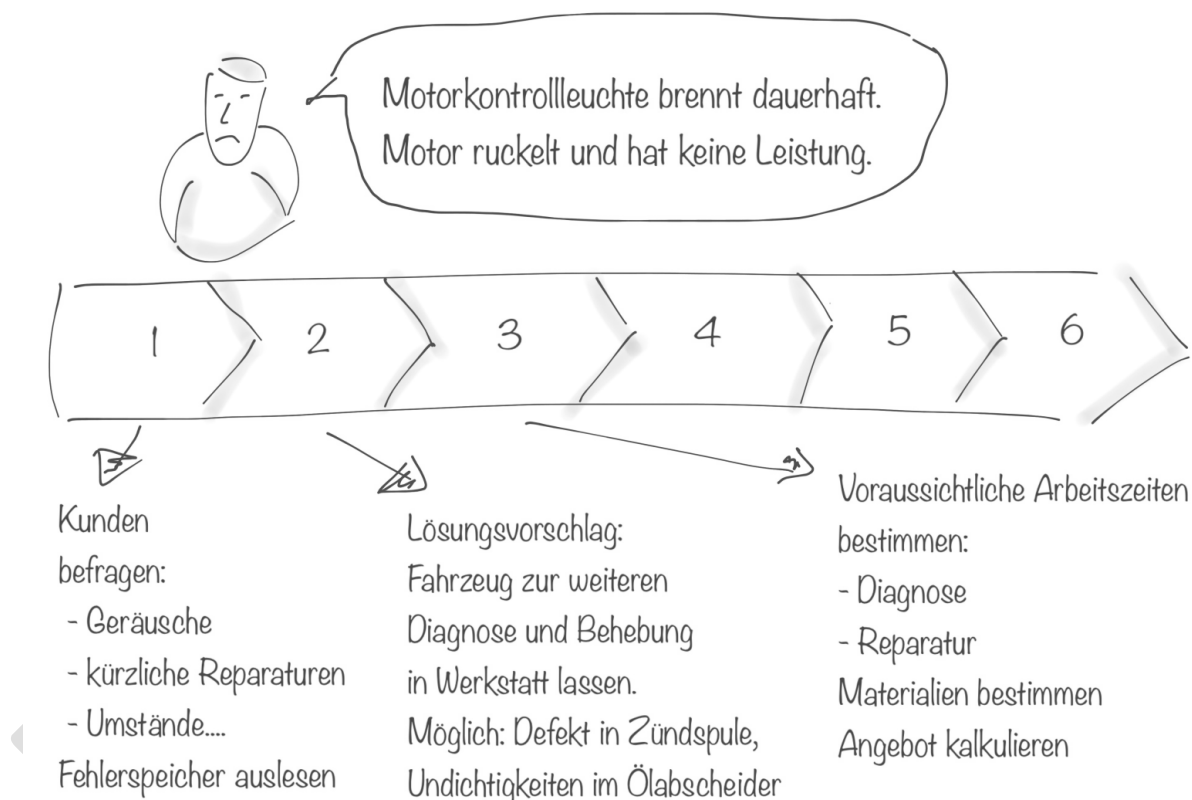


Abbildung 8: Beispiele für die ersten Prozessschritte eines Kundenauftrages

**Tipp:**

Erstellen Sie eine Tabelle mit den Schritten in dem von Ihnen ausgewählten Kundenproblem, in der Sie die zu durchlaufenden Prozessschritte darstellen.

## 4.3 Die Prüfungsaufgaben erstellen

Die Gestaltung der Prüfungsaufgabe ist mit einer Reihe von Aspekten verbunden, die nicht in einer klaren Reihenfolge erfolgen müssen. Wegen ihrer gegenseitigen Abhängigkeit werden die einzelnen Aspekte in mehreren Durchläufen oder Schleifen abgearbeitet. In der Regel wird mit der Situationsbeschreibung und der Fragestellung in einer ersten Fassung begonnen – diese werden sich im Laufe der Aufgabenerarbeitung jedoch verändern.

### 4.3.1 Eine Situationsbeschreibung gestalten

Bei handlungsorientierten Aufgaben beziehen sich die Aufgabenstellungen auf eine Situation. Eine Teilfrage in einer Aufgabe, die sich ohne Bezug zur Situationsbeschreibung lösen lässt, ist also keine handlungsorientierte Aufgabe (vgl. Beispiel 2: Situation ohne Funktion). Die Situationsbeschreibung hat zwei zentrale Funktionen:

1. Sie führt den Prüfling in den **Kontext** der Aufgabe ein.
2. Sie stellt die **Informationen** bereit, die zur Lösung der Aufgabe notwendig sind.

Generell lassen sich für die Gestaltung einer Situationsbeschreibung ein paar grundsätzliche Leitlinien formulieren, die Ihnen bei der Erstellung einer Prüfungsaufgabe helfen können:

- **Über die Menge an Informationen – insbesondere mit irrelevanten, falschen oder unvollständigen Informationen – lässt sich das Niveau der Aufgabe steuern:** Je mehr überflüssige Informationen, desto komplexer wird die Aufgabe – und desto mehr Zeit wird für das Lesen der Aufgabe benötigt! Benutzen Sie daher tendenziell nur so viel Text wie nötig.
- **Die handelnden Personen sollten bewusst gewählt werden.** Verwenden Sie authentische Personen! Beliebte Situationsbeschreibungen, wie „Sie übernehmen...“ können in bestimmten Fällen problematisch sein, wenn die Prüflinge die Informationen mit eigenen Erfahrungen anreichern und nicht bezogen auf die Situation antworten.

#### **Tipp:**

*Legen Sie vor der Ausgestaltung der Situationsbeschreibung folgendes fest:*

- Was ist die **Herausforderung** in der Situation?
- Wie viele und welche **Informationen** werden zur Lösung benötigt? Welche werden in der Situationsbeschreibung aufgenommen?
- Welche und wie viele **Personen** agieren in der Situation?
- Welche **Rolle** übernimmt der Prüfling?
- Welche **Materialien** werden für eine authentische Situation benötigt?

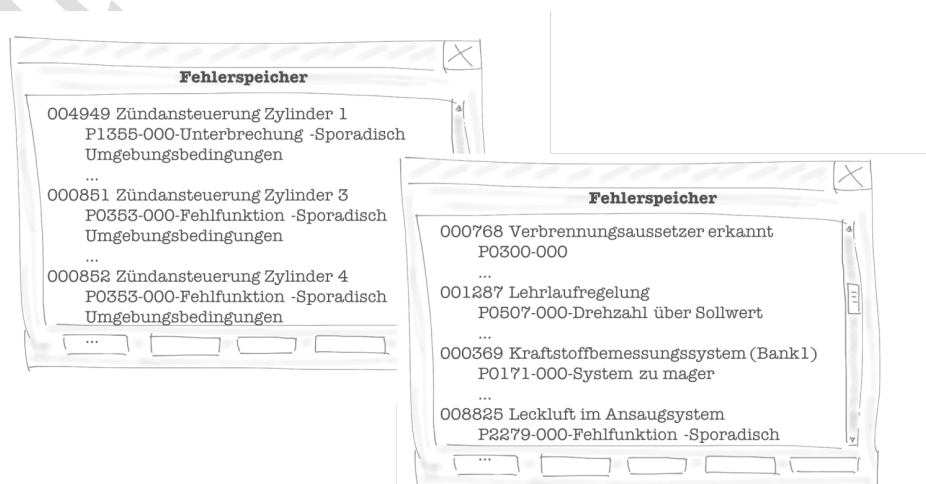
- **Die Auswahl der Darstellung und Materialien wirkt sich auf die Realitätsnähe aus.** In einer Prüfung kann die Realität nicht 1:1 abgebildet werden. Jedoch kann bei der Gestaltung erreicht werden, dass sie als praxisnah anzusehen ist. Dies ist der Fall, wenn sie authentisch ist. Ein Faktor, um Authentizität, also Realitätsnähe, zu erreichen, ist der Einsatz von in der Praxis vorkommenden Materialien. Konkret sind das z. B. Belege, Formulare, Gesetzestexte, Geschäftsbriefe oder E-Mail-Ausdrucke, Skizzen und Zeichnungen, Herstellerinformationen, Produktbeschreibungen sowie Notizen von Mitarbeiterinnen. Nutzen Sie ausgewählte Elemente, um den Textanteil zu reduzieren und die Situation realitätsnah zu gestalten.
- **Ein durchdachter Aufbau des Textes und visuelle Unterstützungen sind wichtig für gelungene Situationsbeschreibungen.** Eine gut lesbare Struktur und eine logische Reihenfolge der Informationen führen dazu, dass der Beschreibungstext keine sprachliche Barriere an sich darstellt. Auch Hervorhebungen, Absätze oder Illustrationen bzw. Skizzen können helfen, die Informationen gut und schnell verständlich aufzubereiten.
- **Die Art der Formulierung beeinflusst die Verständlichkeit des Textes.** Achten Sie daher bei der Formulierung auf kurze Sätze, logische Satzstrukturen und einfache Reihenfolgen mit Subjekt, Prädikat und Objekt. Verwenden Sie außerdem einfache, eindeutige Ausdrücke (s. Leitfaden sprachensible Gestaltung, vgl. Literaturhinweise).

»» Beispiel einer gelungenen Situationsbeschreibung:

*In der Autostation Kühner GmbH in Köln ist heute Fred Schimanski an der Annahme.*

*Georg Schuster fährt mit seinem Audi A 3 (Benziner) auf den Hof und erzählt Fred, was für ein Problem er hat: „Irgendwie läuft er nicht rund - hört sich komisch an und auch die Drehzahl springt im Leerlauf. Er zieht auch nicht so sehr, wie ich es gewohnt bin, bei der Beschleunigung.“*

*Fred steigt ins Auto ein, sieht das die gelbe Motorkontrollleuchte leuchtet und liest den Fehlerspeicher aus.*



### 4.3.2 Die Fragestellungen formulieren

Die Fragestellung strukturiert den Problemlösungsprozess des Prüflings. Zunächst muss unter Berücksichtigung des Niveaus der Prüfung festgelegt werden, ob die Aufgabenstellungen den kompletten Problemlösungsprozess abdecken oder sich auf einzelne Schritte des Problemlösungsprozesses beziehen. Hier hilft Ihnen, wenn Sie bei den vorbereitenden Überlegungen (vgl. 4.2) eine Tabelle mit dem Ablauf des Kundenauftrags erstellt haben.

Über die Unterteilung und Anzahl der Teilaufgaben lässt sich die Schwierigkeit der Aufgabe steuern. Je detaillierter Sie Teilfragen stellen, desto mehr strukturieren Sie den Arbeitsprozess vor. Hier ist bei einer Meisterprüfung abzuwägen, bis zu welchem Grad dies vertretbar ist. Es ist zu klären, inwieweit der Anspruch der Aufgabe in der Strukturierung des Arbeitsprozesses durch den Prüfling liegt und damit eine genaue Vorgabe der Schritte nicht angebracht ist. Die Strukturierung in Teilfragen macht jedoch die Bewertung leichter und die Punkteverteilung transparenter.

Für jede Teilfrage müssen Sie dann entscheiden, worin der Anspruch der Aufgabenstellung liegen soll. Im Allgemeinen orientieren sich viele Prüfungsaufgabenersteller im Handwerk an der folgenden Taxonomie<sup>4</sup>:

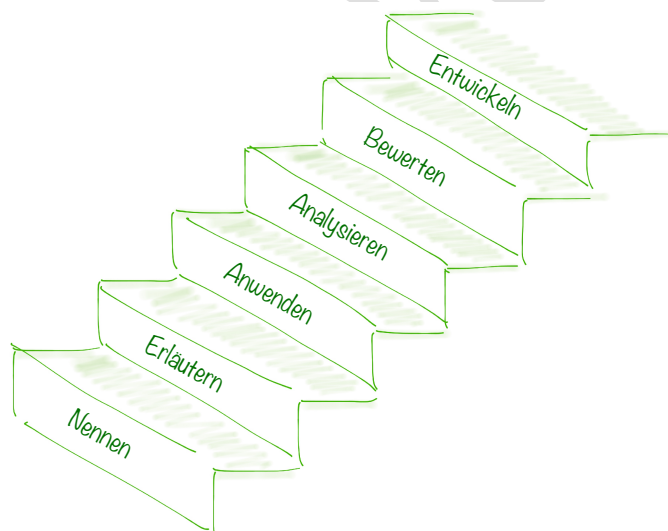


Abbildung 9: Taxonomie in Stufen

Die konkrete Formulierung bei der schriftlichen Prüfung ist dann insbesondere davon abhängig, ob Wissen reproduziert („Nennen Sie“, „Erläutern Sie“), angewendet („Berechnen Sie“, „Zeichnen Sie“) oder ob die Fertigkeiten und Kenntnisse des Prüflings zur Analyse („Analysieren Sie“), Bewertung („Bewerten Sie“) oder Entwicklung von Lösungen („Entwickeln Sie“) eingesetzt werden (s. Abbildung 10).

<sup>4</sup> Vgl. auch Anderson, L.W./Krathwohl, D. R. (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Blooms's Taxonomy of Educational Objectives

<b>Taxonomiestufe</b>	<b>Beispiel</b>	<b>Besondere Hinweise und Fallstricke</b>
<b>1. Nennen</b>	<i>Nennen Sie 2 Möglichkeiten, woran Sie erkennen können, dass ein Getriebebeschaden vorliegt!</i>	Die Benennung der Anzahl der Nennungen ist elementar wichtig
<b>2. Erläutern/ Erklären</b>	<i>Erläutern Sie wie Sie bei der ersten Analyse am Fahrzeug bei der Annahme eines verunfallten Fahrzeugs vorgehen!</i>  <i>Erklären Sie dabei bei jedem Schritt, worauf Sie besonders achten!</i>	Entweder in der Aufgabenstellung oder durch ein Merkblatt vorher muss für den Prüfling deutlich werden, welcher Umfang erwartet wird.  Die Punktzahl sollte sich am Umfang orientieren
<b>3. Anwenden</b>	<i>Berechnen Sie mithilfe der Zinsformel.....</i>  <i>Wenden Sie bezogen auf die Kundenanfrage nach Rabattmöglichkeiten das vereinfachte Kalkulationsschema an, um zu ermitteln, wo Ihre Preisuntergrenze liegt.</i>	Das Wort „Anwenden“ kann – muss aber nicht – in der Anweisung auftauchen.  Berechnen ist eine typische Form der Anwendung, aber auch Zeichnen.
<b>4. Analysieren</b>	<i>Analysieren Sie die Informationen, die Ihnen die Kundin gegeben hat, indem Sie zunächst die relevanten Informationen benennen und dann darauf bezogen Schlussfolgerungen für mögliche Ursachen unter Berücksichtigung von Umgebungsbedingungen und Eigenschaften von Bauteilen ableiten</i>	Das Wort analysieren ist relativ abstrakt und kann situationspezifisch unterschiedliche Dinge umfassen. Dabei kann es helfen, die genauen Bestandteile der Analyse in einem zweiten Satz zu benennen.
<b>5. Bewerten</b>	<i>Bewerten Sie die vorgeschlagene Vorgehensweise bei der Reparatur der Heizung.</i>  <i>Benennen und begründen Sie dazu zunächst vier Kriterien, die Sie zur Bewertung heranziehen.</i>	Bewerten kann sich auf unterschiedliche Phasen im Kundenauftrag beziehen. So kann sich eine Bewertung an eine Analyse anschließen, wenn z.B. an die Haaranalyse anschließend beurteilt wird, ob das Haar der Kundin für bestimmte farbgebende Verfahren geeignet ist.  Bewerten kann sich aber auch auf Prozesse (fachliche Angemessenheit) oder Ergebnisse (Qualitätsbeurteilung) beziehen.
<b>6. Entwickeln</b>	<i>Erstellen Sie im Maßstab 1:10 eine Zeichnung für ein Fenstergitter mit einer Verzierung.</i>  <i>Berücksichtigen Sie dabei die Kundenwünsche und die baulichen Gegebenheiten.</i>	Entwickeln impliziert, dass etwas ‚Neues‘ geschaffen wird. Das kann eine individuelle Problemlösung für einen Kunden sein oder eine problemspezifische Vorgehensweise. Die Aufgabenstellung muss die Erwartungen deutlich machen.

Abbildung 10: Erläuterung der Taxonomiestufen und passenden Formulierungen

Mögliche Fallstricke bei der Formulierung von Aufgaben wurden z.T. bereits in den Beispielen zu Beginn des Leitfadens aufgegriffen (vgl. Kapitel 3). Folgende unklare Formulierungen können eine erfolgreiche Bearbeitung verhindern:

⚡ unklare Formulierung der Aufgabe	✓ klare Formulierung der Aufgabe
<p>Wie beurteilen Sie die Verwendung von Eisen bei der Erstellung von Zaunelementen ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beurteilen Sie die Verwendbarkeit von Eisen bei der Herstellung von Zaunelementen! Gehen Sie dabei auf die Materialeigenschaften und Umgebungsbedingungen ein!</li> </ul>
<p>Wie verhalten Sie sich gegenüber einem Kunden, der beim Anblick der von Ihnen gestalteten Frisur in Tränen ausbricht?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Kundin mit einem Langhaarschnitt wurde auf Kundenwunsch eine deutliche Kürzung und Farbänderung von braun auf blond vorgenommen.</li> <li>• Nennen Sie zwei möglichen Gründe für den Tränenausbruch! Erläutern Sie zwei Verhaltensweisen oder Äußerungen, die genutzt werden können, um zu entscheiden, welcher Grund wahrscheinlicher ist.</li> <li>• Erläutern Sie, mit welcher konkreten Formulierung und welchen unterstützenden drei Maßnahmen, Sie der Kundin in der Situation helfen können.</li> </ul>

### »» Beispiel einer gelungenen Aufgabenstellung:

1. **Formulieren Sie** in wörtlicher Rede 3 Fragen an Georg, um den Fehler einzugrenzen. (6 Punkte)
2. **Berücksichtigen Sie** die Ausgabe des Fehlerspeichers und **nennen Sie** 3 mögliche Ursachen für die Fehler, die im Fehlerspeicher abgespeichert sind. (6 Punkte)
3. **Erläutern Sie**, mit welchen Prüfschritten Sie eine fachgerechte Diagnose nach Auslesen des Fehlerspeichers fortsetzen müssen. (5 Punkte)
4. Georg meint: „Ich habe im Internet gesehen, man kann mit Starthilfespray im Motorraum Fehler finden.“  
**Beurteilen Sie** den Vorschlag von Georg, indem Sie 2 Fehler erläutern, die man damit entdecken kann und welche Gefahren dabei bestehen. (6 Punkte)
5. Das voraussichtlich benötigte Ersatzteil kostet 19,49€ beim Hersteller ohne Umsatzsteuer. Sie schlagen üblicherweise 20% Gewinnaufschlag auf den Einkaufspreis. Die Kühner GmbH kalkuliert pro Arbeitseinheit von 10 Minuten 8,25€.
  - a. **Kalkulieren und erstellen Sie** den Kostenvoranschlag für Georg.
  - b. **Begründen Sie** fachlich, wie viel Arbeitszeit Sie für den Kundenauftrag verwenden. (7 Punkte)



### 4.3.3 Die Lösungserwartung entwickeln

Ein zentraler Schritt für die Erstellung von Aufgaben ist es, die Lösungsschritte nachzuvollziehen und die dabei möglichen Fehler zu erkennen. Insbesondere bei Aufgaben mit mehreren Schritten können Fehler zu unterschiedlichen Zeitpunkten in der Lösungskette auftreten. Die gedankliche Vorwegnahme von möglichen Fehlern hilft dabei zu erkennen, wo möglicherweise ergänzende Hinweise oder Zwischenlösungen angeboten werden müssen, um nachfolgende Schritte überhaupt noch prüfen zu können.

#### »»» Beispiel für Überlegungen bei der Entwicklung einer Lösungserwartung:

Für Teilaufgabe 5:

- *Als Teilschritt ist die Arbeitszeit zu ermitteln und zu begründen. Hier kann eine fachliche Fehleinschätzung erfolgen. Dann ist die Arbeitszeit mit dem entsprechenden Verrechnungssatz zu multiplizieren (Rechenfehler möglich).*
- *Für das Ersatzteil sind 20% Aufschlag zu berechnen und zu addieren (2 Rechenfehler möglich).*
- *Die Kosten für die Arbeitszeit und die Materialkosten sind zu addieren (Rechenfehler möglich).*
- *Es ist noch die Umsatzsteuer zu berechnen und hinzuzuaddieren (Rechenfehler möglich, Vergessen möglich).*

#### Tip:

Stellen Sie sich bei der Entwicklung der Lösungserwartung folgende Fragen:

- *Welche Schritte (Operationen) müssen zur Lösung der (Teil-)Aufgabe durchlaufen werden?*
- *Welche Fehler können bei den einzelnen Schritten passieren?*
- *Wie wirken sich diese Fehler auf das Endergebnis aus?*



#### 4.3.4 Ein Bewertungsraster dokumentieren

Aufgabenstellungen, die auf eine Problemlösung ausgerichtet sind, können verschiedene Ergebnisse zulassen. Aus diesem Grund ist oftmals keine starre Musterlösung möglich. In dem Fall ist es notwendig, sich als Aufgabensteller ein Raster mit Bewertungskriterien zu überlegen. Anhand von Kriterien kann dann beurteilt werden, ob die Lösung *fachlich angemessen* ist. Die Kriterien zur Bewertung können sich einerseits an den Schritten zur Lösung der Aufgabe und andererseits an den Ergebnissen und der entwickelten Lösungserwartung orientieren. Die Planung und Dokumentation dieser Kriterien ist für eine rechtssichere Bewertung deshalb so wichtig, weil sie zur Begründung der Bewertung offengelegt werden müssen – spätestens im Widerspruchs- oder Klageverfahren.

Im Beispiel könnte ein Raster mit Bewertungskriterien zeigen, inwieweit die verschiedenen Berechnungen richtig und vollständig ausgeführt worden sind (s. Abbildung 11). Bei anderen Problemlösungsaufgaben könnten weitere Kriterien sein:

- der Kundenwunsch wurde berücksichtigt
- die Anforderungen an die Lösung aufgrund des Verwendungszwecks wurden berücksichtigt
- ein DIN-Norm wurde beachtet
- die Lösung passt zu den angegebenen finanziellen Rahmenbedingungen des Kunden

**Bewertungskriterien**

	++	+	-	--	
Materialpreis unter Berücksichtigung des Gewinn-Aufschlags berechnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Punktzahl ++: trifft voll zu +: trifft zu (kleiner Fehler) -: trifft eher nicht zu --: trifft nicht zu
Arbeitszeit für Diagnose begründet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nettopreis für Diagnose berechnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arbeitszeit für Einbau begründet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nettopreis für Einbau berechnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Umsatzsteuer berechnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtsumme berechnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Abbildung 11: Beispiel für Bewertungskriterien

## 4.4 Die Prüfungsaufgaben testen

Die Qualitätssicherung der Prüfung wird dann erreicht, wenn Sie die Aufgaben nach der Erstellung den anderen Prüfungsausschussmitgliedern zur testweisen Bearbeitung vorlegen und Rückmeldungen mit ihnen diskutieren. Sie profitieren gleich mehrfach: Die Aufgabenstellung wird hinsichtlich ihrer Verständlichkeit, der fachlichen und zeitlichen Machbarkeit sowie hinsichtlich des Lösungskorridors überprüft. Folgende Fragen können genutzt werden, um die eigenen Prüfungsaufgaben zu überprüfen und mit Dritten zu diskutieren:

- Verstehen andere Fachkundige die Aufgabenstellung?
- Kann die Aufgabenstellung anders ausgelegt werden?
- Ist die Aufgabe fachlich lösbar?
- Ist die Aufgabe in der Zeit zu bewältigen?
- Gibt es unterschiedliche angemessene Lösungsmöglichkeiten?
- Entspricht die Aufgabenstellung dem meisterlichen Niveau?

### **Tip:**

- *Legen Sie die Aufgaben zuerst ohne Lösungen dem Prüfungsausschuss zur Lösung vor, um die Verständlichkeit und Vollständigkeit zu testen.*
- *Lassen Sie mehrere Personen den Zeitbedarf für die Lösung der einzelnen Aufgaben abschätzen.*
- *Dokumentieren Sie alternative Lösungswege und gleichen diese mit Ihren eigenen Erwartungen ab. Erweitern Sie ggfs. Ihren Bewertungshorizont.*
- *Nutzen Sie das Feedback und den Austausch mit anderen Prüferinnen aktiv zur Verbesserung Ihrer Prüfungsaufgaben.*

## 5 Checkliste

- »» Für die Erstellung einer handlungsorientierten Prüfungsaufgabe habe ich...
- ✓ *die Anforderungen der Prüfung aus der Prüfungsordnung abgeleitet.*
  - ✓ *die Kompetenzen und Lerninhalte aus dem Rahmenlehrplan zugeordnet.*
  - ✓ *eine typische Praxissituation für einen Ausschnitt aus dem Geschäftsprozess gewählt.*
  - ✓ *die einzelnen Schritte des gewählten Prozesses dokumentiert.*
  - ✓ *das Schwierigkeitsniveau und den zeitlichen Umfang der Aufgabe bestimmt.*
  - ✓ *eine realitätsnahe Situationsbeschreibung und zugehörige Materialien erstellt.*
  - ✓ *Personen, Informationen und die Rolle des Prüflings in der Situation dargestellt.*
  - ✓ *klare Aufgabenstellungen mit Hinweisen zu Bearbeitungsformat und -umfang formuliert.*
  - ✓ *die von mir erwartete Lösung dokumentiert.*
  - ✓ *bei der Entwicklung der erwarteten Lösung die Informationen auf Vollständigkeit geprüft.*
  - ✓ *Bewertungskriterien zu den Lösungen entworfen.*
  - ✓ *Abstufungen der Bewertung in einem Raster dokumentiert.*
  - ✓ *die Prüfungsaufgabe unter annähernd realen Bedingungen, also ohne Lösung, von Dritten testen lassen.*
  - ✓ *die Ergebnisse des Tests genutzt, um meine Prüfungsaufgabe weiterzuentwickeln.*