



Wissenschaftliche Dienstleistung: Abschlussbericht

2.2.326 - Gutachterliche Stellungnahme zur Ausbildung der Schiffsführer für die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen



Projektsprecher/-in: Dr. Johanna Telieps

Laufzeit I/19 bis II/19
Bonn, April 2019

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Telefon: 0228/107-2843
E-Mail: telieps@bibb.de
www.bibb.de

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	3
1 Problemdarstellung	3
2 Methodische Vorgehensweise	3
3 Ausgangslage	3
4 Einschränkungen der Begutachtung	4
5 Ergebnisse	4
6 Handlungsempfehlungen	8
Anhang/Literaturverzeichnis	9

Das Wichtigste in Kürze

Das BMVI bat das BIBB um eine Stellungnahme, inwieweit bei der Prüfung von ADN-Sachkundigen (Gefahrguttransport in der Binnenschifffahrt) den Vorschlägen der niederländischen zuständigen Behörden, die sich insbesondere auf eine Reduktion der Distraktoren wie auf eine Erhöhung der Bearbeitungszeit bezogen, auch aus deutscher Sicht zu folgen sei. Die hier vorliegende Stellungnahme kommt zu folgendem Ergebnis.

1 Problemdarstellung

Das BMVI, Referat G 24 „Beförderung gefährlicher Güter“, Sachgebiet Binnenschifffahrt/ADN bat das BIBB am 11. Februar per E-Mail nach einem Telefonat um eine Prüfung in der folgenden Sache: Das ADN 2019, das Europäische Übereinkommen vom 26. Mai 2000 über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen, sieht beim Schiffsführer besondere Qualifikationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen vor. Für die Prüfung von ADN-Sachkundigen existieren einheitliche Fragenkataloge, denen die bei der Prüfung zu stellenden Fragen zu entnehmen sind. Anlass des Prüfauftrags war eine gutachterliche Stellungnahme, die das niederländische Schifffahrtsgewerbe vorlegte, nach dem die Prüfungszeit verlängert werden sollte. Ferner wurde in dieser Stellungnahme eines niederländischen Beratungsinstituts für Ausbildungsfragen angeregt, die Anzahl der Auswahlmöglichkeiten von vier auf drei zu reduzieren. Das BMVI bat daraufhin um eine Einschätzung, ob die darin vorgebrachten Aspekte und Argumente auf Deutschland übertragbar seien, wie für eine gleichartige Bewertung in Deutschland vorgegangen werden könne und welcher der (internationale) wissenschaftliche Standard für die Ausgestaltung von Prüfungen und die Erstellung von Prüfungsaufgaben sei.

2 Methodische Vorgehensweise

Aufgrund der zur Verfügung stehenden kurzen Bearbeitungszeit wurde das Methodendesign auf die Literaturrecherche, die Dokumentenanalyse sowie den Abgleich mit gängigen Empfehlungen beschränkt. Hierbei konnte auf Vorarbeiten zu kompetenzorientierten Prüfungen sowie umfangreiche Erfahrungen mit Prüfungen in der beruflichen Bildung im BIBB zurückgegriffen werden.

3 Ausgangslage

Ausgehend vom ADN ist nach Unterabschnitten 7.1.3.15 und 7.2.3.15 zwingend erforderlich, dass „bei der Beförderung von gefährlichen Gütern [...] der hauptverantwortliche Schiffsführer zugleich Sachkundiger gemäß Unterabschnitt 8.2.1.2“ ist. Der Unterabschnitt legt fest, dass die Bescheinigung als Beweis der besonderen Kenntnisse des ADN dann erteilt wird, wenn im Anschluss an eine Schulung eine Prüfung über diese Kenntnisse mit Erfolg abgelegt wurde. Das bedeutet, dass nicht nur die bestandene Prüfung allein als Sachkundenachweis ausreicht. Vielmehr muss mindestens an einem Basiskurs teilgenommen worden sein, der „im Rahmen eines von der zuständigen Behörde anerkannten Lehrgangs zu erfolgen hat“ (Unterkapitel 8.2.1.3) Ein solcher Kurs soll:

- Gefahren bewusstmachen, die mit der Beförderung gefährlicher Güter verbunden sind,
- Grundkenntnisse vermitteln, die erforderlich sind, um die Gefahr eines Zwischenfalls auf ein Mindestmaß zu beschränken,
- Grundkenntnisse vermitteln, die im Falle des Eintretens eines Zwischenfalles erforderlich sind, die Maßnahmen zu treffen, die für die eigene Sicherheit, die der Allgemeinheit und zum Schutz der Umwelt sowie zur Begrenzung der Folgen des Zwischenfalls erforderlich sind.

Eine solche **Schulung** muss neben einer theoretischen Schulung für die theoretischen Kenntnisse und praktischen Übungen für die praktischen Fähigkeiten auch praktische Einzelübungen enthalten; der Unterricht muss praxisnah sein.

Nur die theoretischen Kenntnisse sind durch eine schriftliche **Prüfung**, die auch in elektronischer Form erfolgen kann, nachzuweisen (Unterabschnitte 8.2.2.1 und 8.2.2.2 sowie 8.2.2.7). Die Prüfung wird von der zuständigen Behörde oder einer von dieser bestimmten Prüfungsstelle, die nicht Schulungsveranstalter ist, durchgeführt (Unterabschnitt 8.2.2.7.0). In dieser Prüfung hat der Kandidat nachzuweisen, dass er über die Kenntnisse, das Verständnis und die Fähigkeiten verfügt, die für den Sachkundigen an Bord von Schiffen erforderlich sind. „Die bei der Prüfung zu stellenden Fragen sind diesem Katalog [Fragenkatalog des Verwaltungsausschusses, der die Prüfungsziele umfasst] zu entnehmen.“ Dabei werden 30 Multiple-Choice-Fragen gestellt, die in 60 Minuten zu bearbeiten sind. Zum Bestehen der Prüfung müssen mindestens 25 der 30 Fragen richtig beantwortet werden. (Unterabschnitte 8.2.2.7.1.3 und 8.2.2.7.1.5). Die abzuprüfende Kenntnisart bezieht sich dabei auf Grundkenntnisse, physikalische und chemische Kenntnisse, praktische Kenntnisse sowie Maßnahmen bei Notfällen (ZKR 2019, Nr. 15). Die Prüfungsziele werden für den Basiskurs unterschieden in allgemeine Fragen, Fragen zu Bau und Ausrüstung, Behandlung der Landeräume/-tanks, Messtechnik und Probeentnahme, Produktkenntnissen, Laden, Löschen und Befördern, Dokumenten, Gefährdung und Präventionsmaßnahmen sowie Stabilität (ebd., Nr. 23 a, b und c). Die Richtlinie für die Verwendung des Fragenkatalogs (ZKR 2019) führt Matrizen für die einzelnen Prüfungen auf, in denen die auszuwählende Anzahl an Fragen aus dem Fragenkatalog zu den einzelnen Prüfungszielen aufgelistet wird.

4 Einschränkungen der Begutachtung

Die vorliegende Stellungnahme bezieht sich nicht auf die durch die rechtliche Grundlage festgelegte Art und Form der Prüfung, auch wenn diese aus einer Vielzahl von Gründen kritisch gesehen wird. [Die Gründe können bei der Autorin angefordert werden. Sie wurden zu Fokussierung der wissenschaftlichen Dienstleistung aus der veröffentlichten Fassung des Abschlussberichtes entfernt.]

Diese Stellungnahme nimmt auch keinen Bezug auf Inhalt, Gehalt und Form der den Prüfungen zugrundeliegenden Fragen aus den Fragenkatalogen. Die Beurteilung der Gütekriterien kann ausschließlich durch sachkundige Personen vorgenommen werden. Prinzipiell lässt sich sagen, dass gebundene Prüfungsaufgaben dazu eingesetzt werden können, um Wissensaufgaben, Verständnisaufgaben und sogar handlungsorientierte Prüfungsaufgaben bearbeiten zu lassen, wenn bei der Aufgabenstellung explizit auf die Lernzielebene geachtet wird. Die Aufgaben müssen einwandfrei formuliert sein: mit einer guten Fragestellung, mit einwandfreien Richtig-Antworten, eindeutig falschen und dennoch sinnvollerscheinenden Distraktoren sowie der Vermeidung versteckter Lösungshinweise.

5 Ergebnisse

Das niederländische Gutachten kommt zu dem Schluss, dass das ADN in seiner Länge nicht verkürzt werden kann. Dies wird auch durch die vorliegende Stellungnahme nicht für sinnvoll und/oder realistisch gehalten. Ferner schließen die Autoren, dass die Anhebung des Sprachniveaus der Prüflinge kurzfristig nicht möglich sein wird. Auch diese Einschätzung wird geteilt. Zuletzt wird auch die Bestehensgrenze nicht in Frage gestellt. Da es sich hier um eine rechtliche Regelung handelt, die zudem aufgrund der hohen Verantwortung und Sicherheitsrelevanz, die mit dem Transport von Gefahrgütern einhergeht, gerecht wird, wird auch dieser Einschätzung gefolgt. Die Schlussfolgerung des niederländischen Gutachtens, dass allein eine Verlängerung der zur Verfügung stehenden Zeit die Lösung darstellt, wird allerdings bezweifelt. Ebenso scheint der Vorschlag, die Antwortoptionen auf zwei zu reduzieren, fraglich.

Die niederländische Stellungnahme führt auf, dass die Disktraktoren sich häufig nur in geringfügigen sprachlichen Abweichungen unterscheiden, die dann jedoch einen gewichtigen inhaltlichen Unterschied ausmachen. Daraus schließen die Gutachter, dass schnelles und exaktes Lesen erforderlich ist. Ferner stellen die Autoren fest, dass das sprachliche Niveau der niederländischen Kandidaten bei A2 liegt, während die Prüfungsfragen ein Niveau B1/B2 erfordern und das ADN an sich ein Niveau C1. A2 bedeute demnach eine Lesekompetenz von Texten mit einfachen Sätzen in einfacher Satzstellung und von mittlerer Satzlänge (ca. zehn Wörter). Diese Texte sollten kurz und von geringer Informationsdichte sein. Dabei helfen ein klares Layout und unterstützende Abbildungen. Inwieweit die **Sprache der Fragen** angepasst werden sollte, obliegt der Entscheidung der Gremien. Die Kriterien auf Text und Satzebene (s. Handlungsempfehlungen) sind in den Fragenkatalogen nicht durchgängig berücksichtigt. Dazu zählen:

- ein geringer Textumfang,
- verbal-aktive Formulierung,
- Subjekt-Prädikat-Objekt Struktur in möglichst kurzen Sätzen,
- eine eindeutige und leicht verständliche Wortwahl, insbesondere Vermeidung von Umgangssprache und Füllwörtern sowie von Anachronismen und Anglizismen etc.,
- Vermeiden von Genitivketten und Substantivierungen,
- Reduktion von Verneinungen,
- Hervorhebung von Negationen und bedeutenden Satzteilen.

Außerdem sollte geprüft werden, inwieweit die Formulierungen der Richtiganwort sowie der Distraktoren über den Ratefaktor auch den Schwierigkeitsgrad der gebundenen Aufgaben steuern. In diesem Zusammenhang soll das Argument angeführt werden, dass Prüflinge bei gebundenen Aufgaben grundsätzlich eine distraktorenorientierte Lösungsstrategie verfolgen. Das bedeutet, dass die Antwortalternativen der Reihe nach gemäß ihrer Plausibilität ausgeschaltet werden. Nachfolgend werden einige Beispiele für als schwierig eingeschätzte Fragen aus dem Fragenkatalog angeführt.

- Basiskurs Frage 110 01.0-25 „Der hauptverantwortliche Schiffsführer stellt fest, dass an einem zur Beförderung übergebenen Tankcontainer die Gefahrzettel nicht mit dem Beförderungsdokument übereinstimmen.“ Hier sollten mehrere kurze Sätze gebildet werden, die die Nomen voneinander trennen, um die Sprache zu vereinfachen.
- Basiskurs Frage 110 04.0-06 „Wann und von wem müssen Messgeräte nach 8.1.6.3 geprüft werden?“ Es handelt sich um zwei Fragen. Diese sollten in zwei Fragesätze unterteilt werden.
- Basiskurs Frage 110 05.0-50 „Was wird unter dem Siedepunkt einer Flüssigkeit verstanden?“ Hier sollte die passive Form vermieden werden, auch wenn sie inhaltlich korrekt ist, um die Definition nach Lehrbuch abzufragen.
- Basiskurs Frage 110 08.0-48 „Wie kontrolliert man am zweckmäßigsten, ob in einem abgeschlossenen Raum ein Brand wütet?“ Es handelt sich um eine sprachliche Abwandlung im Sinne einer übertragenen Bedeutung. Ein Nicht-Muttersprachler wird Schwierigkeiten haben, den „wütenden Brand“ mit „Brennen“ zu übersetzen.
- Basiskurs Frage 110 08.0-56 „Damit eine Explosion entstehen kann, müssen drei Faktoren zusammentreffen. Welcher der nachstehend genannten Faktoren gehört nicht dazu?“ Die Verneinung sollte deutlich angezeigt werden. Negative Fragestellungen erschweren prinzipiell eine Aufgabe für die Prüfungsteilnehmer. Wenn das Lernziel negativ formuliert ist, haben sie jedoch ihre Berechtigung. In einem solchen Fall sollte das verneinende Wort durch Fettdruck hervorgehoben werden.

- Basiskurs Frage 120 02.0-14 „Wie groß muss bei Trockengüterschiffen, die den zusätzlichen Bauvorschriften des ADN für Doppelhüllenschiffe entsprechen, der Abstand zwischen der Seitenwand des Schiffes und der Seitenwand des Laderaums mindestens sein, wenn gegenüber den Dimensionierungsvorschriften nach der Bauvorschrift einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft keine zusätzlichen Verstärkungen vorhanden sind?“ Dieser Satz ist zu lang und zu verschachtelt. Mehrere kurze Sätze vereinfachen den Lesefluss und verbessern das Verständnis des Sachverhaltes.
- Basiskurs Frage 120 06.0-02 „Ein Schiff befördert Ölsaatkuchen, Ölschrote und Ölkuchen, welche pflanzliches Öl enthalten, lösemittelbehandelt und nicht selbstentzündlich sind. Unterliegen diese Güter dem ADN?“ Die Antwortoptionen deuten auf die richtige Antwort hin, da sie unterschiedlich hinsichtlich der Formulierung sind. Der Ratefaktor ist dementsprechend höher. Dies stellt eine unbeabsichtigte, versteckte Lösungshilfe dar. Dazu zählen beispielsweise die fehlende grammatikalische Übereinstimmung von Fragestellung und Alternativen. Zudem ist die Richtige-Antwort nicht unauffällig formuliert und nicht von gleicher Satzlänge: Sie fällt durch ihre auffällige Länge insbesondere gegenüber den Alternativen A und D auf. Distraktoren dürfen nicht unplausibel oder auffällig formuliert sein. Dazu zählen Verschärfungen wie „in jedem Fall“ wie in Alternative B oder die wenig realitätsbezogene und tendenziell unlogische Alternative A.
- Basiskurs Frage 130 03.0-04 „Bevor an Bord von Tankschiffen mit Reparatur- und Wartungsarbeiten, die die Anwendung von Feuer oder elektrischem Strom erfordern oder bei deren Ausführung Funken entstehen können, begonnen werden darf, muss eine Genehmigung oder eine Gasfreiheitsbescheinigung vorliegen. Durch wen wird die Genehmigung ausgestellt?“ Der Einleitungssatz ist zu lang und zu verschachtelt. Die Frage 130 08.0-01 wurde umgestellt, sodass kürzere Sätze den Sachverhalt beschreiben. Die Stellung des Fragesatzes erschwert durch den Beginn mit einer Präposition sowie die passive Formulierung das Verständnis. „Wer stellt die Genehmigung aus?“ könnte eine verständlichere Formulierung darstellen.
- Basiskurs Frage 130 04.0-05 „Welche der nachstehend genannten Messapparaturen gehört nicht zu den Geräten zum Messen von gefährlichen Gasen oder Dämpfen vor dem Betreten von Ladetanks, Kofferdämmen und sonstigen geschlossenen Räumen?“ Die Fragestellung beinhaltet einige Substantivketten, die das Verständnis der eigentlichen Frage erschweren.
- Basiskurs Frage 130 06.0-21 „Die Flüssigkeit im Landtank (siehe Skizze) hat die gleiche Dichte wie Wasser. Die Schieber der Ladetanks des Schiffes sind geschlossen. Wie viel Überdruck lastet auf der Ladeleitung?“ Der mittlere Satz ist ein Beispiel für Genitivketten, die vermieden werden sollten.
- Aufbaukurs Gas, Frage 232 01.3-08 „Warum ist Längsspülung die wirkungsvollste Methode zum Spülen von Ladetanks?“ oder 232 04.0-05 „Was versteht man unter dem Arbeitsplatzgrenzwert eines Stoffes?“ Diese Fragen bieten sich geradezu an, vom Prüfling in eigenen Worten beantwortet zu werden. Die Antwortoptionen sind lang und enthalten mehrere Informationen. Hierbei nimmt die Zeit für das Lesen und Verstehen der Antwortoptionen in der Tat unangemessen viel Zeit ein, was für eine Erhöhung der Bearbeitungszeit bzw. eine Reduktion der Distraktoren aufgrund der im niederländischen Gutachten mit Effizienz bezeichneten Gründe spräche, läge das Problem nicht im Aufgabentyp.
- Aufbaukurs Gas, Frage 232 05.2-04 „Sie benutzen ein Prüfröhrchen zum Messen niedriger Gaskonzentrationen. Auf diesem Prüfröhrchen ist eine Skala angebracht. Nach einer festgesetzten Anzahl "Pumpenhübe" wird die Länge der farbigen Markierungen abgelesen. Das von Ihnen benutzte Röhrchen hat eine Skala von 10 - 100 ppm; die Anzahl der vorgeschriebenen Pumpenhübe ist $n = 10$. Sie stellen fest, dass nach 10 Pumpenhüben keine Verfärbung eintritt. Was schließen Sie

daraus?“ Bei dieser Frage würde ein Bild den Sachverhalt schnell und eindeutig darstellen. Der Begleittext kann dann dementsprechend kurz und leicht verständlich sein.

- Aufbaukurs Gas, Frage 232 09.0-05 „Eine Rohrbruchsicherung ist eine Klappe mit Federbelastung, die in einer Leitung montiert worden ist. Wann schließt diese Klappe von selbst?“ Auch diese Frage bietet sich für eine freie Beantwortung in eigenen Antworten an – insbesondere aufgrund dessen, dass sie die Antwortoptionen nur in Nuancen unterscheiden. Bei gebundenen Fragen ist prinzipiell zu berücksichtigen, dass teilweise subtile sprachliche Details bei den Antwortalternativen entscheidend sind; dies sollte vor dem Hintergrund der niederländischen Einwände vermieden werden. Aufgrund der besseren Verständlichkeit sollten bei Beibehaltung des gebundenen Aufgabentyps die Unterschiede hervorgehoben werden, um den Lesefluss der einzelnen Optionen zu erleichtern.
- Aufbaukurs Chemie, Frage 333 01.0-01 „Was müssen Sie als Erstes tun, wenn jemand einen chemischen Stoff in die Augen bekommen hat?“ Diese Frage bietet sich für eine freie Beantwortung in eigenen Worten an, um erstens den Ratefaktor, der hier relativ hoch ist, auszuschließen. Zweitens kann durch die freie Beantwortung ein tieferes Verständnis abgefragt werden, das bis in den Anwendungszusammenhang prüft (Handlungsorientierung).

Es ist fraglich, inwieweit das sprachliche Niveau bei den physikalischen und chemischen Kenntnissen (Fragenkatalog Gas und Chemie) gesenkt werden kann. Das sprachliche Niveau ist hinsichtlich des Satzbaus i. d. R. einfach; die Fachsprache ist eindeutig. Jedoch ist die Fachsprache eine spezielle, die eher nicht mit einem niedrigeren Sprachniveau verbunden wird (mindestens B1, wenn nicht gar B2). Eine Reduktion der Distraktoren ist meist sinnlos (insbesondere bei vier Antwortoptionen, bei denen sich lediglich der Zahlenwert verändert). Eine Zeiterhöhung würde bevorteilen, da mehr Zeit zum Rechnen etc. zur Verfügung stünde – weniger für das sprachliche Verständnis. Bei reinen Wissensabfragen z. B. bei Prüfungsziel 6.1 „Was ist Polymerisation?“ (Aufbaukurs Gas, Frage 231 06.1-01) mit vier Antwortoptionen oder bei Prüfungsziel 2 „Welche ist die niedrigste mögliche Temperatur?“ (Aufbaukurs Chemie, Frage 331 02.0-11) mit vier Gradangaben in zwei verschiedenen Einheiten (°C und K) und zwei verschiedenen Zahlenwerten (0 und 273) ist keinerlei Handlungsorientierung zu erkennen.

Die niederländische Stellungnahme schreibt, dass die Kandidaten der Sachkundeprüfung ein **Ausbildungsniveau** auf EQR-Niveau 2, 3 und maximal EQR-Niveau 4 aufweisen. Vor dem Hintergrund der EU-Befähigungsrichtlinie 2017/2397 sollte diese Annahme noch einmal überprüft werden. Die Richtlinie nennt für eine Befähigung zum Schiffsführer u. a. ein dreijähriges Ausbildungsprogramm; dies entspricht pauschalisiert einem DQR-Niveau 4. Sollte eine Untersuchung der Kandidaten ein geringeres Niveau nach EQR gemäß den Aussagen in dem niederländischen Gutachten ergeben, spräche diese Feststellung auch für eine modifizierte Art der Prüfung. Bei einer geringer ausgeprägten sprachlichen Kompetenz, dies entspricht nach dem EQR/DQR dem Niveau 3, also im Bereich der Ausbildung den eher praktisch orientierten Berufen, werden tatsächlich sog. gebundene Aufgaben (Multiple Choice) sowie Kurzantwortaufgaben für – geringer gewichtete - schriftliche Prüfungen empfohlen. Hintergrund ist, dass das praktische Handeln im Vordergrund steht – und weniger das sprachliche Ausdrucksvermögen oder die Formulierungskompetenz. Es wird argumentiert, dass die Formulierung einer schriftlichen Antwort u. U. eine untypische Anforderung darstellt – und somit eine Hürde. Hier ist aus diesem Grunde das weitaus gewichtigere Prüfungsinstrument jedoch auch eine praktische und handlungsorientierte Prüfung. Inwieweit im vorliegenden Fall von berufsuntypischen Anforderungen gesprochen werden kann bzw. inwiefern das Prüfungsinstrument der gebundenen Aufgaben zum Anforderungsprofil des Gefahrguttransports passt, sollte in den betreffenden Gremien besprochen werden.

Da die Form der Prüfung sowie die Fragenkataloge nicht in Frage gestellt werden, wird in dem niederländischen Gutachten auf die Anzahl der Antwortoptionen abgezielt sowie auf die zur Verfügung stehende Zeit. Die gutachterliche Stellungnahme von ISEO CONSULT aus den Niederlanden führt auf, dass Multiple-Choice-Fragen meist **drei Antwortoptionen** vorgeben und dass in den Bildungswissenschaften zwei Optionen effizienter seien. Dies kann aufgrund der Empfehlungen für deutsche Abschlussprüfungen nicht bestätigt werden. Vielmehr wird bspw. für die kaufmännische Berufsausbildung der Typ 1 aus 5, also vier Distraktoren, als die gebräuchlichste Variante des gebundenen Aufgabentyps beschrieben (AKA-IHK 2010, S. 29). Mehr als fünf Alternativen sollten nicht angegeben werden, „um den Leseaufwand nicht zu stark zu erhöhen (ebd., S. 30). Für gewerbliche-technische Ausbildungsberufe wird gar eine Aufgabenstellung mit fünf Auswahlantworten als einzige Möglichkeit beschrieben (PAL 2009, S. 14). Die Verringerung der Distraktoren (Falschantworten) erhöht den Ratefaktor. Die Aussagekraft der Ergebnisse hängt unter anderem davon ab, in welchem Ausmaß das Erraten der korrekten Lösung ausgeschlossen werden kann. Das führt zu dem Schluss, dass eine Reduktion der Distraktoren die Aussagekraft der Prüfung reduziert. Je weniger Distraktoren angegeben werden, umso sorgfältiger ist auf die Formulierung der Antwortoptionen zu achten. Sie müssen in gleichem Maße plausibel sein. Dies ist im aktuellen Fragenkatalog nur bedingt der Fall. Ob eine Reduktion der Aussagekraft der Prüfung im Sinne der Institutionen ist, sollte in den betreffenden Gremien besprochen werden.

Ferner nennt das niederländische Papier als einen Änderungsbedarf **die Erhöhung der zur Beantwortung zur Verfügung stehenden Zeit**, um die Unterschiede im Sprachniveau zwischen Prüfung und Kandidaten zu nivellieren. Die hier vorliegende Stellungnahme kommt zu einem differenzierteren Ergebnis: Bei der Berücksichtigung der Kriterien hinsichtlich der Sprache und Formulierung in der Fragestellung wird die Zeit prinzipiell als ausreichend eingeschätzt. Es wird in der niederländischen Stellungnahme darüber hinaus nicht plausibel dargelegt, inwieweit eine Verlängerung der Prüfungszeit die konstatierten Niveau-Unterschiede zwischen Kandidaten und Testfragen auszugleichen vermag. Inwieweit es tatsächlich erforderlich ist, die einzelnen Informationen aus dem ADN herauszusuchen, und ob dies aufgrund der Natur des ADN mit seinen zahlreichen Querverweisen einen substantiellen Teil der zur Verfügung stehenden Zeit beansprucht, kann nicht abschließend beantwortet werden. Sollte es auch aus Sicht der deutschen Gremien bestätigt werden, dass die als Referenz heranzuziehenden Materialien in der Vergangenheit deutlich mehr geworden sind und sich damit einhergehend auch der Zitieraufwand erhöht hat, ohne dass die Prüfungszeit angepasst wurde, sollte diesbezüglich tatsächlich über eine **zeitliche Anpassung für das Nachschlagen** nachgedacht werden. Bei einer Anpassung der Prüfungszeit ist darauf zu achten, inwieweit die geänderten Rahmenbedingungen zu einer Ungleichbehandlung, i. S. v. Bevorteilung, gegenüber früheren Kandidaten führt.

6 Handlungsempfehlungen

Grundsätzlich gibt diese Stellungnahme die Empfehlung, die Prüfung an sich in den Gremien zu diskutieren. Die Kritikpunkte wurden angerissen. Da dies für den aktuellen Stand jedoch eine ungleich hohe und umfangreiche Hürde darstellt (Änderung des ADN hinsichtlich Kenntnisprüfung, Änderung der Prüfungsdurchführungsform hinsichtlich einer rein schriftlichen Form, Änderung der Aufgabenform hinsichtlich der ausschließlich gebundenen Auswahlaufgaben), beziehen sich die nachfolgenden Handlungsempfehlungen auf die bestehende Prüfungsform. Dennoch sollte der Einsatz ungebundener Aufgaben geprüft werden, da diese es eher ermöglichen, eigene Leistungen z.B. in Form einer Frisurenskizze, Begründungen, Zusammenhänge oder Meinungen darzustellen.

Die Distraktoren sollten **nicht reduziert** werden. Jedoch sollte punktuell geprüft werden, inwieweit vom gebundenen Aufgabentyp **abgewichen** werden kann. Prinzipiell scheint es niederschwellig umsetzbar, die **Sprache anzupassen**. Hierzu kann sich an den Qualitätsanforderungen der PAL an schriftliche Aufgaben und Aufgabensätze (PAL 2009, S. 16 f.) oder am Leitfaden für Aufgabenerstellung und Prüfungsdurchführung des DIHK (SCHMIDT 2005, S. 28 f.) orientiert werden. Dazu zählen u. a.:

- möglichst häufig die Subjekt-Prädikat-Objekt-Struktur verwenden
- möglichst kurze Sätze formulieren; Schachtelsätze vermeiden
- konkrete und anschauliche - statt abstrakter - Wörter verwenden
- komplexe Wortkonstruktionen auflösen und vereinfachen; lange Wörter durch den Einsatz von Bindestrichen ersetzen
- positive Fragestellungen formulieren; Verneinungen vermeiden; Negationen hervorheben
- einzelne Wörter systematisch und gezielt hervorheben; durch das Layout die Aufgaben übersichtlich und leicht erfassbar strukturieren und gliedern
- Texte durch Bilder veranschaulichen
- Frage vom Aufgabenstamm abgrenzen
- Frage und Antworten grammatikalisch anschlussfähig formulieren („Wodurch...?“ – „Durch ...“)
- logische, plausible, stimmige und vergleichbare Antwortoptionen ohne versteckte Hinweise formulieren, die nicht mehr als eine Aussage enthalten

Insbesondere der verstärkte Einsatz von **Bildmaterial** anstelle von umfangreicheren verbalen Beschreibungen (gestapelt, Gefahrgutzettel, Kennzeichnung des Schiffes etc.) könnte dazu beitragen, dem Bedarf an einer Ausweitung der Bearbeitungszeit zu begegnen.

Bezüglich der **Bearbeitungszeit** kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. Das Sprachniveau der Kandidaten sollte nicht dafür herangezogen werden, die Bearbeitungszeit zu erhöhen. Dafür scheinen andere Maßnahmen wie die Anpassung der Prüfungsform sowie des Aufgabentyps wesentlich geeigneter. Durch eine **Anpassung der Sprache** kann der Lese- und Verstehensaufwand ebenfalls reduziert werden. Es sollte in den Gremien geprüft werden, inwieweit der **Nachschlageaufwand** durch eine Erhöhung der zu konsultierenden Unterlagen in den letzten Jahren größer geworden ist. Hierfür bietet es sich an, **probehalt** die Zeit zu erhöhen, um dieses Verfahren vorab zu **evaluieren**. Dies könnte bspw. in Form von Testexamen innerhalb der Schulungen erfolgen. Bei einer Umsetzung der Ausweitung der Zeit ist zu prüfen, inwieweit die vorangegangenen Kandidaten somit ungleich behandelt worden wären.

Nicht zuletzt sollte übergreifend das **Ausbildungsniveau** der Kandidaten erfasst werden. Einerseits kann so die Aussage der niederländischen Stellungnahme für den deutschsprachigen Raum bzw. europaweit überprüft werden. Andererseits lässt dies Rückschlüsse darauf zu, ob sich aufgrund der europäischen Befähigungsrichtlinie eine Änderung im Niveau der Kandidaten erwarten lässt.

Anhang/Literaturverzeichnis

AkA IHK (HRSG., 2010): Erstellung handlungsorientierte Aufgaben für schriftliche Prüfungen. Handbuch für Aufgabenautorinnen und Aufgabenautoren der kaufmännischen Berufsausbildung. Herausgegeben von der AkA – Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen. 1. Auflage 2010

EU (2008): EMPFEHLUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2008 zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (2008/C 111/01)

EULER DIETER: Kompetenzorientiert prüfen – eine hilfreiche Vision? In: SEVERING, ECKART; WEISS, REINHOLD (HRSG.): Prüfungen und Zertifizierungen in der beruflichen Bildung – Anforderungen, Instrumente, Forschungsbedarf. Bielefeld 2011, S. 55-66

PAL (Hrsg., 2009): QM-Handreichung für Prüfungsaufgabenersteller/-innen. Ein Ratgeber für Entwicklung von Prüfungsaufgaben. Herausgegeben von der PAL – Prüfungsaufgaben- und lehrmittelentwicklungsstelle der IHK Region Stuttgart. Stand September 2009

REETZ, LOTHAR; HEWLETT, CLIVE (2008): Das Prüferhandbuch. Eine Handreichung zur Prüfungspraxis in der beruflichen Bildung. Ver.di- Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft e.V. Hamburg 2008

SCHMIDT, JENS u. (2005): Prüfungsmethoden in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Katalog und Leitfaden für Sachverständige in Neuordnungsverfahren, Aufgabenersteller/-innen und Prüfer/-innen. DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH. Bonn 2005

ZKR (2019): Richtlinie des Verwaltungsausschusses für die Verwendung des Fragenkatalogs für die Prüfung von ADN-Sachkundigen (Kapitel 8.2 ADN). Vorgelegt von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR). 30. Januar 2019. Abrufbar unter: [https://www.ccr-zkr.org/files/conventions/adn/Richtlinie ADN Fragenkatalog 2019 de.pdf](https://www.ccr-zkr.org/files/conventions/adn/Richtlinie_ADN_Fragenkatalog_2019_de.pdf) (letzter Zugriff: 07.03.2019)