

LiviA

Qualifizieren im virtuellen Ausbildungsverbund

Leittexte für
Ausbilderinnen und Ausbilder
in den IT-Berufen

Band 2:

Die neuen IT-Prüfungen

Ein Arbeitsmaterial aus dem Modellversuch LiviA
PPS GmbH, Salzgitter
07/2001

Inhaltsverzeichnis

1. Was beabsichtigt dieser Leittext?
2. Elf Standardfragen - beantwortet für eilige Leser und Leserinnen (FAQ)
3. Was ist neu an den neuen IT-Prüfungen ?
4. Umsetzung mit Hindernissen
5. Handlungsorientiert Prüfen – Prüfungsmodelle in der Berufsausbildung
6. Prüfungsorganisation, Institutionen und Gremien
7. Die Zwischenprüfung in den IT-Berufen
8. Die Abschlussprüfung in den IT-Berufen
9. Die betriebliche Projektarbeit
10. Präsentation und Fachgespräch
11. Die ganzheitlichen Aufgaben I und II
12. Die Wiso-Prüfung
13. Prüfungsleistungen bewerten
14. Fachbegriffe /Literatur / Links

1. Was beabsichtigt dieser Leittext ?

Wie wir in der ersten Folge „Lehren und Lernen in den neuen IT-Berufen“ schon erläutert haben, meint der Begriff „Leittext“ ein Arbeitsbuch zum Selberlernen. Anhand von Textauszügen, Tipps, Übersichten können Sie sich Ihre Meinung zu Fachfragen der Ausbildungspraxis bilden. Leittexte ersetzen keine Qualifizierungsmaßnahmen und erst recht nicht die laufende Kommunikation zwischen Ausbilderinnen und Ausbildern. Sie sollen aber Wegbegleiter der täglichen Praxis sein zum Nachschlagen, zum Vorbereiten und Nacharbeiten der eigenen Tätigkeit oder auch zur systematischen Beschäftigung mit Ausbilderthemen im Team.

Der nachfolgenden Leittext ist konzipiert als eine Materialsammlung zu allen wichtigen Fragen der beruflichen Zwischen- und Abschlussprüfungen im IT-Bereich. Die ersten IT-Prüfungen haben bekanntlich viel Aufregung verursacht in den Betrieben und Berufsschulen. Das hat seinen Widerhall sogar in den Medien gefunden. Viele haben sich gefragt, ob die neuen Prüfungen ein Flop sind und die Ausbildung mehr behindern als stützen. Viele, die seit 1997 neu Verantwortung in der IT-Ausbildung übernommen haben, wissen aber noch wenig über die tatsächlichen Vorgaben und Regularien im Prüfungsbereich, um die jetzt aufgekommenen Probleme richtig einschätzen zu können, um letztlich auch ihre Interessen gegenüber den Kammern als Prüfungsbehörden angemessen vertreten zu können. Deshalb dokumentiert dieser Leittext nicht nur die öffentliche Prüfungsdiskussion und die wichtigsten Empfehlungen der IT-Sozialpartner zur Umsetzung der Prüfungsordnung sondern beinhaltet auch wichtige Informationen zur Prüfungsorganisation und zum Prüfungsrecht. Sie werden anhand der präsentierten Beispiel merken, dass es durchaus Handlungsspielräume in der Prüfungsabwicklung gibt, die von den örtlichen Kammern bisher ganz unterschiedlich interpretiert werden. Auch die Frage, wie die Prüfungsaufgaben auszusehen haben und wie sie zustande kommen, ist keineswegs so eindeutig, wie manchmal behauptet. Wir verweisen etwa auf den Acht-Punkte-Katalog von BITKOM, dem Unternehmerverband der IT-Wirtschaft, der wichtige Verfahrensänderungen einfordert.

Anders als in den Prüfungen anderer Berufe spielt der Ausbildungsbetrieb in den IT-Prüfungen eine wichtige Rolle. Mit der betrieblichen Projektarbeit organisiert er eine der zentralen Prüfungsleistungen selbst. Insofern wirken die Ausbilderinnen und Ausbilder unmittelbar im Prüfungsgeschäft mit. Das ist ungewohnt und verlangt eine gute Unterstützung der Azubis im Bereich Projektmanagement sowie bei der Festlegung des Projektauftrages und bei der Dokumentation von Abläufen und Ergebnissen. Auch hierzu enthält der Band wichtige Hinweise, damit Sie frühzeitig auf dieses Ziel hinsteuern können.

Begriffe wie Ganzheitliche Aufgabe I und II, Projektarbeit, Präsentation und Fachgespräch sind in den Prüfungen der neuen IT-Berufe von

zentraler Bedeutung. In modernen Prüfungen wird die klassische Aufteilung in schriftliche und mündliche Prüfung, die Sie vom Abitur oder von der Hochschule her kennen, durch neue praxisorientierte Prüfungsformen ersetzt. Berufliche Prüfungen müssen nämlich im Unterschied zu schulischen Prüfungsformen einen Kompetenznachweis darüber erbringen, dass die Absolventen in ihrem Fachgebiet praktische Ergebnisse in the state of the art erzielen können. Wissen spielt dafür eher die Rolle eines Hilfsmittels - ist auf keinen Fall Selbstzweck. Deshalb geht der Trend weg von der Wissensprüfung zur Kompetenzprüfung. Dabei verändern sich auch die Anforderungen an das Ergebnis einer Aufgabenstellung. Das eindeutige „Richtig“ oder „Falsch“ wird ersetzt durch einen mehr oder weniger guten Lösungsvorschlag. Die IT-Berufe haben in diesem Sinne eine bundesweite Diskussion über die Reform beruflicher Prüfungen ausgelöst. Die zentrale Frage lautet: „Wie kann berufliche Handlungsfähigkeit in Prüfungen überhaupt sachgerecht erfasst werden?“ Sie sehen, Prüfungen können ein durchaus spannendes Thema sein.

Unsere Erwartung ist, dass wir mit diesem Leittext auch Prüferinnen und Prüfer in den IT-Berufen unterstützen können. Viele Mitglieder in den Prüfungsausschüssen beklagen sich zurecht immer wieder darüber, dass Schulung und Information nicht ausreichen. Dennoch: Wie in jeder Folge mussten wir uns auch diesmal beschränken, Prioritäten setzen und Themen ausklammern. Insofern beansprucht dieser Text keine Vollständigkeit in Sachen Prüfungen. Das LiviA-Team bietet Ihnen aber die Möglichkeit, über die Inhalte dieses Leittextes zu kommunizieren und moderiert den Erfahrungsaustausch bzw. das feed back über Netz, wenn Sie es wünschen.

Der vorliegende Leittext steht in einer Serie von sechs Folgen, die aus einer Befragung der Kooperationspartner im Modellversuch LiviA entstanden sind. In der ersten Folge geht es um die Umsetzung des spezifischen Ausbildungskonzept der neuen IT-Berufe durch geeignete Vermittlungsformen und Lernmethoden.

In den noch folgenden vier Leittexten bereiten wir die wichtigsten Ausbildungsthemen, die am meisten von den Ausbildungsverantwortlichen der Modellversuchs-Partnerbetriebe nachgefragt wurden, in ähnlicher Form auf. Die Leittexte stehen Ihnen als Handout zur Verfügung und werden darüber hinaus in einer Kurzfassung im Netz abrufbar sein.

Betrachten Sie bitte diese Ausgabe als Experiment, von dem wir hoffen, dass es sich für die IT-Ausbilderinnen und -Ausbildern in unserem „virtuellen Lernverbund“ zu einer nützlichen und dauerhaften Arbeitshilfe entwickelt. Wir freuen uns über Ihre Verbesserungsvorschläge, so dass eine spätere Zweitaufgabe noch besser Ihren Bedürfnissen entspricht.

Ihr LiviA-Team

2. FAQ : Elf Standardfragen - beantwortet für eilige Leser und Leserinnen

Was ist anders an den IT-Prüfungen als bisher ?

Jede Berufsausbildung endet mit einer beruflichen Abschlussprüfung. In der Regel wird frühestens nach einem Jahr außerdem eine Zwischenprüfung durchgeführt, deren Bewertung allerdings bisher nicht in das Gesamtergebnis eingeht. In 2001 haben sich die Sozialpartner mit dem Bildungsministerium darauf verständigt, in ausgewählten Berufen für fünf Jahre eine Anrechnung der Zwischenprüfung als 1. Teil der Abschlussprüfung zu erproben (Erprobungsverordnung „Gestreckte Prüfung“). In diesen Versuch werden die Metall- und Elektroberufe einbezogen.

Für die Zwischenprüfungen und die Abschlussprüfungen in den IT-Berufen wurde ein neues Prüfungsmodell entwickelt, dass es so vorher noch nicht gab. Kernpunkte dieses Prüfungsmodells sind die Einführung von ganzheitlichen Aufgaben in der schriftlichen Prüfung, die auf die realitätsnahe Abarbeitung von Geschäftsprozessen ausgerichtet sind. Die praktischen Fähigkeiten werden durch eine Projektarbeit nachgewiesen, die im betrieblichen Einsatzgebiet durchgeführt wird. Hierbei erfolgt die Aufgabenstellung nicht bundeseinheitlich sondern sie variiert von Betrieb zu Betrieb, von Einsatzgebiet zu Einsatzgebiet. Die Prüfungsausschüsse müssen die Dokumentation der Projektarbeit nach berufstypischen Qualitätstandards bewerten und können die Kompetenzen des Prüfungsteilnehmers im Rahmen einer Präsentation und eines Fachgespräches noch einmal kontrollieren. Die neue IT-Prüfungskonzeption ist praxisgerechter und korrespondiert besser mit der wichtigen

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Prozess- und Projektkompetenz. Sie ist weniger wissenslastig, da Wissen in der IT-Branche zu schnell veraltet, statt dessen mehr auf Problemlösungshandeln ausgerichtet.

Warum gab es soviel Kritik an den ersten Prüfungen ?

Zunächst ist festzuhalten, dass die Kritik an den bisher durchgeführten Abschlussprüfungen sich ausschließlich auf die schriftliche Prüfung bezieht, in der bundeseinheitliche Aufgaben vorgegeben werden. Von manchen Prüfungsexperten wird als Problem gesehen, dass die Projektarbeit einen erhöhten Zeitaufwand in der Begutachtung und Bewertung durch die örtlichen Prüfungsausschüsse verursacht. Dies gilt allerdings nur, wenn man den Aufwand mit den bundesweit standardisierten schriftlichen Prüfungen im kaufmännischen Bereich vergleicht, nicht aber im Verhältnis zu den technischen Berufen, bei denen Prüfungsstücke oder „Gesellenstücke“ gefertigt werden müssen. Die Kritik an den schriftlichen Prüfungen kommt eher von Betrieben und Lehrern, vor allem von den Azubis (siehe Kapitel 4). Die Probleme beruhen zum Teil darauf, dass zwischen den Sozialpartnern der IT-Branche und den Kammern bisher leider kein Konsens über die Umsetzung der neuen Prüfungen hergestellt werden konnte. Zum anderen muss man aber auch die normalen Anlaufprobleme bei der Einführung neuer Prüfungsformen berücksichtigen. Nach aller Erfahrung sind die ersten Durchläufe bei der Einführung neuer Aufgabentypen immer mit Fehlern behaftet. Zu fragen ist freilich, ob bei den IT-Prüfungen ein derart starker Zentralismus gut ist, wie er von DIHT /ZPA gefahren wird. Hier könnte eine Regionalisierung in der Aufgabenerstellung möglicherweise die Gültigkeit und Funktionalität der Prüfungsaufgaben verbessern (siehe das Beispiel Baden-Württemberg).

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Wer macht eigentlich die Prüfungsaufgaben ?

Für jeden Beruf gibt es eine Zwischenprüfung, in der jeweils vier Aufgaben schriftlich bearbeitet werden. Diese Aufgaben werden von einem Aufgabenerstellungsausschuss vorbereitet, der bei der Aufgabenstelle für kaufmännische Zwischen- und Abschlussprüfungen (AkA) der IHK Nürnberg angebunden ist. Bisher hat die AkA Aufgaben für diverse kaufmännische Ausbildungsberufe entwickelt und daher mit den IT-Berufen eine völlig neue Funktion übernommen. In der schriftlichen Abschlussprüfung (Teil B der Prüfung) werden in jedem Beruf zwei ganzheitliche Aufgaben bearbeitet. Diese beiden Aufgaben werden durch einen Erstellungsausschuss bei der Zentralstelle für berufliche Prüfungsaufgaben (ZPA) in Köln vorbereitet. Die ZPA war bisher als reine Landeseinrichtung für die kaufmännischen Prüfungsaufgaben in Nordrhein-Westfalen zuständig. Sie hat nunmehr mit den IT-Berufen eine Bundesfunktion übernommen – vergleichbar der PAL, die bei der IHK Stuttgart die Prüfungen der technischen Berufe betreut. Entgegen dem Wunsch der IT- Sozialpartner hat der DIHT die IT-Berufe nicht der PAL zugeordnet, wo etwa durch die Erfahrung mit den Informations- und Kommunikations-elektronikern mehr know how zu erwarten gewesen wäre (vgl. Kapitel 6).

Wie kommt man in den Prüfungsausschuss ?

Der Prüfungsausschuss ist ein paritätisch zusammengesetztes Organ nach Berufsbildungsgesetz, in das Arbeitnehmerseite, Arbeitgeberseite und Berufsschule Vertreter/innen entsenden. Für jeden Beruf wird in der IHK mindestens ein Prüfungsausschuss eingerichtet - vielerorts mehrere. Bei Normalbesetzung hat der PA eine Fünferbesetzung und besteht aus zwei

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Arbeitnehmerbeauftragten, zwei Arbeitgeberbeauftragten und einer/m Lehrervertreter. Die Arbeitgeberbeauftragten werden von der Kammer ausgewählt, die Arbeitnehmerbeauftragten werden i.d.R. vom DGB-Kreisverband auf Vorschlag der Fachgewerkschaften benannt. Die Berufsschullehrer/innen werden von der Schulbehörde benannt. Da die IHK'n oft noch wenig Kontakte in der IT-Branche haben, sind bisher vielfach keine einschlägigen Betriebsexperten berufen worden. Da die Kammern die Zusammenarbeit mit BITKOM und ZVEI ablehnen, können die IT-Industrieverbände bisher keine Arbeitgeberbeauftragten benennen. Auf Gewerkschaftsseite besteht zwar ein Benennungsrecht und insofern auch eine Übersicht über die personelle Situation, jedoch mangelt es auch hier an geeigneten Betriebsexperten, da die Gewerkschaften besonders in mittelständischen Betrieben nur wenig vertreten sind. Wer bereit ist, in einem Prüfungsausschuss mitzuarbeiten, sollte sich entweder an die nächste Geschäftsstelle einer Gewerkschaft oder an die Berufsbildungsabteilung der nächsten IHK wenden. Ab 2002 werden BITKOM und IG Metall über ein gemeinsames Internetportal IT-Prüfern und Prüferinnen mehr und gezielter Informationen bieten. Dann wird man sich online für einen Prüfungsausschuss bewerben können.

Wie legt man die Projektarbeit fest ?

Im dritten Ausbildungsjahr findet die Ausbildung bis zu zehn Monaten in einem „Einsatzgebiet“ statt. In der Ausbildungsordnung sind Einsatzgebiete als Beispiele benannt, die Auswahl ist aber offen und die Definition findet ausschließlich im Betrieb statt. Die betriebliche Projektarbeit sollte im Einsatzgebiet durchgeführt werden, und zwar als ein realer Kundenauftrag, wobei der Auftraggeber auch ein innerbetrieblicher „Kunde“ sein kann. Wichtig ist, dass nicht für die „Schrottkiste“

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

gearbeitet wird. Die Projektarbeit gibt dem Betrieb die Möglichkeit, normale Wertschöpfungsleistungen als Prüfungsleistungen zu deklarieren. Für den Azubi bietet sich die Chance, stärker seine Interessen und Neigungen einzubringen und ein persönliches high light zu realisieren. Darauf sollte der Ausbilder eingehen. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Auszubildenden rechtzeitig in Methoden des Projektmanagements eingeführt wird und dass er für seine Projektarbeit geeignete betriebliche Fachmentoren hat, damit er nicht einfach sich selbst überlassen bleibt. Das Projekt kann auch als Teamarbeit durchgeführt werden, dann muss allerdings der Auftrag entsprechend umfänglicher sein, da in der Prüfungsordnung ein Aufwand von ca. 35 Stunden (bei FI AE bis zu 70 Std) vorgesehen ist. In der Dokumentation müssen die Einzelbeiträge gekennzeichnet sein.

Was für Anforderungen stellt die schriftliche Prüfung ?

In der schriftlichen Zwischenprüfung werden vier Aufgaben bearbeitet, die reale Fälle simulieren sollen. Dabei werden bisher auch gebundene Fragen gestellt, d.h. Fragen, für die Auswahlantworten angegeben sind. Hier muss man meistens die richtige Antwort in der Lösungsspalte markieren. Zugrunde liegen die Ausbildungsinhalte des ersten Jahres.

In der Abschlussprüfung werden zwei schriftliche Aufgaben bearbeitet, die reale IT-Geschäftsprozesse abbilden sollen. Normalerweise sollte eine besondere Prüfungsvorbereitung nicht erforderlich sein, wenn diese Aufgaben tatsächlich den IT-Arbeitsalltag widerspiegeln und betriebsspezifische Besonderheiten oder IT-Nischen nicht vorkommen. Derzeit tasten sich die Aufgabenersteller noch an das richtige Level und an die richtigen Beispiele heran, da Erfahrungswerte mit diesem Aufgabentyp fehlen.

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Welche Rolle spielt die Zwischenprüfung ?

Die Zwischenprüfung hat den Charakter einer Lernstandskontrolle während der Ausbildung ohne Auswirkung auf den Berufsabschluss oder auf das Ausbildungsverhältnis. In der IT-Zwischenprüfung werden vier schriftliche Aufgaben bearbeitet, innerhalb derer wiederum eine Reihe von programmierten Fragen (mit Mehrfachantworten) gestellt werden.

Wegen der fehlenden Anrechnung wird die Zwischenprüfung leider oft nicht ernst genommen, sowohl von den Azubis wie von den Ausbildern und Lehrern. Sie bietet aber trotzdem die Möglichkeit einer (unverbindlichen) Rückmeldung, die im Betrieb unbedingt ausgewertet und besprochen werden sollte. Oft ergeben sich aus der Zwischenprüfung doch wichtiger Hinweise auf fachliche Lücken und die für eine bessere Betreuung.

Welche Kosten sind mit den Prüfungen verbunden ?

Bei dem meisten Kammern werden keine separaten Prüfungsgebühren mehr kassiert, sondern die Prüfungsgebühr versteckt sich in einer „Betreuungsgebühr“, die auch die Eintragung des Ausbildungsverhältnisses beinhaltet. Da bei den neuen IT-Prüfungen keine Ausstattungen für Arbeitsproben und Prüfstücke wie in den gewerblichen Prüfungen extra gekauft werden müssen (beim Industriemechaniker betragen die Kosten für die praktische Prüfung allein bis zu 14.000 DM) sind die Kosten deutlich niedriger. Die betriebliche Projektarbeit verursacht i.d.R: keine Zusatzkosten. Betriebe, die Prüferinnen und Prüfer stellen, müssen pro Zyklus mit einem Aufwand von bis zu fünf Arbeitstagen rechnen, für die ggf. die Kosten der Freistellung zu tragen sind. Im Ergebnis sind die Kosten der IT-

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Prüfungen deutlich niedriger als bei den gewerblich-technischen Berufen.

Welche Rolle spielt das Berichtsheft für die Prüfung ?

Mit der Anmeldung zur Prüfung – vielfach aber erst am Prüfungstag selbst – muss das Berichtsheft dem Prüfungsausschuss vorgelegt werden. Dadurch soll der Prüfungsausschuss einen Einblick in den tatsächlichen Ablauf der Ausbildung gewinnen und feststellen, ob Versäumnisse vorliegen. Das Berichtsheft ordnungsgemäß und wahrheitsgetreu zu führen ist eine Rechtspflicht beider Seiten – von Ausbilder und Azubi.. Sollten Leistungsausfälle in der Prüfung auf Ausbildungsmängel im Betrieb zurückzuführen sein, kann der Auszubildende den Betrieb regresspflichtig machen, insoweit ihm Nachteile erwachsen sind (wie z.B. wenn er die Prüfung wiederholen muss).

Und wenn die Prüfung nicht bestanden wurde ?

Nach dem Berufsbildungsgesetz hat der Auszubildende das Recht, die Prüfung zweimal zu wiederholen. Sollte der Leistungsausfall vom Prüfling nicht zu verantworten sein, etwa weil die Prüfungsaufgaben sachliche oder formale Fehler enthalten oder weil andere Mängel in der Prüfungsdurchführung vorgekommen sind, besteht die Möglichkeit des Rechtsweges (Verwaltungsrecht). Hierzu sollte man sich rechtzeitig einer rechtlichen Beratung versichern. Gewerkschaftsmitglieder erhalten für solche Tatbestände Rechtsschutz.

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen

Wie ist das mit dem Ende der Ausbildung und der Übernahme ?

Die Ausbildung endet im rechtlichen Sinne am letzten Tag der Prüfung, wenn dem Azubi das Prüfungsergebnis offiziell mitgeteilt wird. Wenn der Azubi am nächsten Tag arbeitet, ist er bereits Fachkraft (damit ist die Übernahme de facto erfolgt). Die Übernahme sollte aber in der Regel schon im Laufe des letzten Ausbildungsjahres so vorbereitet werden, dass der Azubi genau weiß, welche Aufgaben er nach der Ausbildung übernehmen wird. Hierbei spielt das Einsatzgebiet eine große Rolle.

Meine Anmerkungen /
Notizen / Fragen