

Stöhr, Andreas; Reymers, Magret; Kuppe, Anna Maria

**Research Report**

## Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie: Zwischenbericht

Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 77

**Provided in Cooperation with:**

Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB), Bonn

*Suggested Citation:* Stöhr, Andreas; Reymers, Magret; Kuppe, Anna Maria (2005) : Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie: Zwischenbericht, Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 77, ISBN 978-3-88555-771-5, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0035-0155-6>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/236043>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

WISSENSCHAFTLICHE DISKUSSIONSPAPIERE

**Heft 77**

Andreas Stöhr, Margret Reymers, Anna Maria Kuppe

**Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung  
in den Produktions- und Laborberufen  
der Chemischen Industrie**

**Zwischenbericht**

Schriftenreihe  
des Bundesinstituts  
für Berufsbildung  
Bonn

**Bundesinstitut  
für Berufsbildung** **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt.

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite <http://www.bibb.de/cc-lizenz>

**Vertriebsadresse:**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
A 1.2 VÖ  
53142 Bonn

**Bestell-Nr.: 14.077**

Copyright 2005 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)  
Umschlaggestaltung: Hoch Drei Berlin  
Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Druck: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Printed in Germany

ISBN 3-88555-771-1

Diese Netzpublikation wurde bei Der Deutschen Bibliothek angemeldet und archiviert.  
URN: [urn:nbn:de:0035-0155-6](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0155-6)

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1 Vorgeschichte</b>	<b>5</b>
1.1 Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung	6
1.2 Neuordnung der Produktions- und Laborberufe	7
1.2.1 Gewichtungen	8
1.2.2 Prüfungsziele	8
<b>2 Methoden</b>	<b>10</b>
2.1 Qualitative Methoden	10
2.2 Quantitative Methoden	11
<b>3 Ergebnisse aus den Fallstudien</b>	<b>14</b>
3.1 Methodisches Vorgehen	14
3.2 Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter	15
3.3 Ausbilderinnen und Ausbilder	21
3.4 Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer	30
3.5 Auszubildende	38
<b>4 Ergebnisse aus den schriftlichen Befragungen</b>	<b>44</b>
4.1 Industrie- und Handelskammern	44
4.2 Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer	50
4.3 Ausbildungsbetriebe (Ausbilderinnen und Ausbilder)	62
4.4 Auszubildende	77
<b>5 Fazit</b>	<b>87</b>
5.1 Industrie- und Handelskammern	88
5.2 Berufsschulen	89
5.3 Betriebe	91
5.4 Auszubildende	93
<b>6 Literaturhinweise</b>	<b>94</b>
<b>Anhang</b>	
Fragebogen	
Interviewleitfäden	



# 1 Vorgeschichte

Ursprünglich sollte mit der Zwischenprüfung der Ausbildungsstand der Auszubildenden „zur Halbzeit“ der Ausbildung ermittelt werden<sup>1</sup>. Viele Betriebe und Auszubildende sahen im Lauf der Jahre in der Zwischenprüfung oft nur noch eine „lästige Pflicht“, da das Ergebnis der Zwischenprüfung sich weder auf die Benotung der Abschlussprüfung auswirkt, noch auf die Fortsetzung des Ausbildungsverhältnisses einen rechtlichen Einfluss hat. Für die Zulassung zur Abschlussprüfung reicht sogar die reine Teilnahme an der Zwischenprüfung aus. Nicht zuletzt aufgrund dieser Faktoren wurde der Prüfungsaufwand von betrieblicher Seite bemängelt. Gleichzeitig sprachen sich in einer Umfrage des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)<sup>2</sup> jedoch nur rund 4% der Betriebe für eine generelle Abschaffung der Zwischenprüfung aus.

Ein Lösungsansatz für die vorgenannten Probleme mit der Zwischenprüfung zeichnete sich im Rahmen des Bündnisses für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit<sup>3</sup> ab. Im Oktober 1999 hat die Arbeitsgruppe „Aus- und Weiterbildung“ des Bündnisses beschlossen, prüfen zu lassen, ob Zwischenprüfungen in der Zukunft noch notwendig sind, beziehungsweise welche Alternative zur Zwischenprüfung besteht. Die eingesetzte „Arbeitsgruppe Prüfungen“, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Bundes, der Länder und der Sozialpartner, entwickelte das Modell einer „Gestreckten Abschlussprüfung (GAP)“.

Seit Sommer 2002 werden für eine begrenzte Anzahl neu geordneter Ausbildungsberufe „Erprobungsverordnungen zu neuen Ausbildungs- und Prüfungsformen“<sup>4</sup> erlassen, um Erfahrungen mit der „Gestreckten Abschlussprüfung“ zu sammeln. Da die rechtlichen Vorgaben des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung weiterhin gelten, die eine Zwischenprüfung zwingend vorsehen, ist ein Regel-Ausnahme-Verhältnis zu beachten. Daher sind sowohl der Zeitraum der Erprobung als auch die Anzahl der einbezogenen Berufe begrenzt. Die Arbeitsgruppe Prüfungen schlug vor, die Gestreckte Abschlussprüfung vorrangig in gewerblich-technischen Berufen zu erproben.

---

<sup>1</sup> § 42 Berufsbildungsgesetz (BBiG)

<sup>2</sup> BIBB-Befragung des Referenz-Betriebs-Systems (RBS), Nr. 23, Januar 2003

<sup>3</sup> Berufsbildungsbericht 2000 (Teil I), Seite 9 ff.

<sup>4</sup> Auf der Basis des § 28 Abs. 3 BBiG bzw. § 27 Abs. 2 HwO

Nach der Vorgabe der Arbeitsgruppe Prüfungen besteht die Gestreckte Abschlussprüfung aus zwei Teilen, die zeitlich voneinander getrennt sind und nicht einzeln zertifiziert werden dürfen. Anstelle der „klassischen“ Zwischenprüfung wird ein erster Teil der Abschlussprüfung durchgeführt. Dieser Teil 1 der Abschlussprüfung soll spätestens zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres erfolgen, Teil 2 am Ende der Ausbildungszeit. Das Prüfungsgesamtergebnis wird aus den Ergebnissen der Teile 1 und 2 gebildet, wobei das Ergebnis des Prüfungsteils 1 mit 20 bis 40% zum Gesamtergebnis der Abschlussprüfung beiträgt und keine Sperrwirkung haben darf. Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 sowie im Teil 2 mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind.

Die Erprobung dieser Weiterentwicklung der Abschlussprüfung ist - für alle einbezogenen Berufe - zunächst bis zum 31. Juli 2007 befristet.

## **1.1 Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung**

Im Dezember 2002 erging an das BIBB eine Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit mit der Bitte um eine Evaluation der Erprobungsverordnungen. Fragen, die durch die Evaluation geklärt werden sollen, sind u.a.:

- welche Auswirkungen hat die Einführung dieser neuen Prüfungs- und Ausbildungsform auf die Qualität der Berufsausbildung?
- ändert sich die bisherige Möglichkeit der Ausbildungsbetriebe, Ausbildungsinhalte zeitlich flexibel vermitteln zu können?
- hat die neue Prüfungsform Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung in den Berufsschulen?
- erhöht oder verringert sich durch die neue Prüfungsform der Prüfungsaufwand?
- eignet sich die Gestreckte Abschlussprüfung generell für alle Ausbildungsberufe?
- ändert sich etwas an der Motivation der Auszubildenden und der Ausbildenden?

Im Rahmen der Evaluation wurden Fallstudien (leitfadengestützte Interviews) in ausgewählten Betrieben und - darauf aufbauend - schriftliche Befragungen zum Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung durchgeführt. Befragt wurden Personal- und Ausbildungs-

verantwortliche, Auszubildende, Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer, Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter, Prüfungsausschussmitglieder und Prüfungsaufgabenersteller. Die beobachtende Teilnahme an Abschlussprüfungen ergänzte die Methodenauswahl<sup>5</sup>.

Im Rahmen der ersten Teilevaluation werden die Produktions- und Laborberufe im Bereich Chemie, Biologie und Pharmazie untersucht. Die Evaluationsarbeiten werden voraussichtlich im Sommer 2007 enden.

## **1.2 Neuordnung der Produktions- und Laborberufe der Chemischen Industrie**

Die Ausbildungsordnungen für die Laborberufe im Bereich Chemie, Biologie und Lack sind zum 01.08.2000 und für die Produktionsberufe Chemikant/Chemikantin und Pharmakant/Pharmakantin zum 01.08.2001 mit modernisierten und an technologische und organisatorische Veränderungen angepassten Ausbildungsinhalten in Kraft getreten. Mit dem Erlass der Erprobungsverordnungen zur Gestreckten Abschlussprüfung zum 01.08.2002 erfolgte eine weitere Phase der Modernisierung in diesen Berufen.

Unmittelbar nach Inkrafttreten der Erprobungsverordnungen wurde bereits ein Teil der bestehenden Ausbildungsverträge (Ausbildungsbeginn im Jahr 2001) zwischen Auszubildenden und Betrieben auf die neue Prüfungsstruktur umgeschrieben. Dies kann als erster Hinweis auf eine gute Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung interpretiert werden. Bemerkenswert ist auch, dass die Umschreibung der Verträge nicht vorrangig an den „klassischen“ Chemiestandorten erfolgte, sondern auch im Bereich von kleineren und mittelständischen Unternehmen. Erstmals im Sommer 2003 wurde Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung durchgeführt.

Im Rahmen der gegebenen Eckpunkte wurde die Gestreckte Abschlussprüfung für die Laborberufe und die Produktionsberufe sowohl hinsichtlich der Gewichtungen von Teil 1 und Teil 2 als auch hinsichtlich der Prüfungsziele in Teil 1 unterschiedlich gestaltet:

---

<sup>5</sup> vgl. Kapitel 2: Methoden



### 1.2.1 Gewichtungen

Im Produktionsberuf Chemikant/Chemikantin fließen die Ergebnisse der Gestreckten Abschlussprüfung Teil 1 zu 40%, beim Produktionsberuf Pharmakant/Pharmakantin zu 30% in die Gesamtnote ein. In den Laborberufen im Bereich Chemie, Biologie und Lack wird der Prüfungsteil 1 mit 35% auf die Gesamtnote angerechnet.

Beruf	Teil 1	Teil 2
Chemikant/Chemikantin	40 %	60 %
Pharmakant/Pharmakantin	30 %	70 %
Chemielaborant/Chemielaborantin Biologielaborant/Biologielaborantin Lacklaborant/Lacklaborantin	35 %	65 %

### 1.2.2 Prüfungsziele

Bei den Produktionsberufen Chemikant/Chemikantin und Pharmakant/Pharmakantin soll in Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung die Beherrschung der Grundlagen überprüft werden. Die in Teil 1 relevanten Prüfungsinhalte und jene der Zwischenprüfung der Verordnungen aus dem Jahr 2001 sind identisch. Ein Überprüfen der Berufsfähigkeit erfolgt in der gesamten Breite der Ausbildung erst in Teil 2.

Bei den Laborberufen wurde demgegenüber eine andere Intention verfolgt. In Teil 1 der Prüfung soll ein Bereich abschließend, d.h. alle Pflichtqualifikationen, die diesen Bereich umfassen, geprüft werden. Beim Chemielaboranten/ bei der Chemielaborantin ist dies z. B. die präparative Chemie, die neben der analytischen Chemie zum Kern des Ausbildungsprofils zählt. Mit Teil 1 wird somit geprüft, ob die Berufsbefähigung in diesem Teilbereich erreicht wurde und eine spätere Berufstätigkeit - auch wenn im Laufe der weiteren Ausbildung keine Vertiefung dieses Teilbereiches durch Wahlqualifikationen erfolgt - ausgeübt werden kann; eine entsprechende Einarbeitung vorausgesetzt.

Die Prüfung der Pflichtqualifikationen in anderen Bereichen sowie der Wahlqualifikationen erfolgt dann in Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung. Soweit in der zweiten Ausbildungshälfte Wahlqualifikationen aus dem Bereich der präparativen Chemie vermittelt werden, sind diese Prüfungsgegenstand in Teil 2 der Abschlussprüfung.

Beim Biologielaboranten/ bei der Biologielaborantin ist das Arbeiten mit Versuchstieren (Zoologie/Pharmakologie), beim Lacklaboranten/ bei der Lacklaborantin das Vorbehandeln von Untergründen und Applizieren von Beschichtungen der Bereich, der in Teil 1 abschließend zu prüfen ist.

Ausgehend von der angeführten Intention stimmen bei den Laborberufen die prüfungsrelevanten Inhalte von Teil 1 nach der Erprobungsverordnung mit denen der Zwischenprüfung nach der Verordnung aus dem Jahr 2000 nicht überein. Die prüfungsrelevanten Inhalte von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung gehen über die Prüfungsinhalte der bisherigen Zwischenprüfung hinaus, beim Biologielaboranten/ bei der Biologielaborantin um sieben Wochen, beim Chemielaboranten/ bei der Chemielaborantin um sechs Wochen und beim Lacklaboranten/ bei der Lacklaborantin um vier Wochen. Mit der Erprobungsverordnung für die Laborberufe wurde die zeitliche und sachliche Gliederung der Ausbildung, d.h. der Ausbildungsrahmenplan, geändert.

Es bestand Einvernehmen darüber, dass die zusätzlichen Inhalte in die Lernfelder für die ersten 18 Monate der Ausbildung integriert werden können. Die Tatsache, dass dies nicht durch einen neuen Ausbildungsrahmenplan im Anhang der Erprobungsverordnung dokumentiert wurde, hat in der Praxis zu nicht unerheblichen Irritationen geführt.

Übereinstimmend für alle Labor- und Produktionsberufe im Bereich Chemie/Pharmazie ist die Gliederung in einen schriftlichen und praktischen Prüfungsteil, die gleichgewichtig bei der Ermittlung des Prüfungsergebnisses sind.

## 2 Methoden

Im Rahmen der Evaluation wurden qualitative und quantitative Methoden eingesetzt; in ausgewählten Betrieben wurden Fallstudien (leitfadengestützte Interviews) und - darauf aufbauend - schriftliche Befragungen zum Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung durchgeführt.

Interviewleitfäden und Fragebogen, die zusammen mit einem paritätisch besetzten Fachbeirat erarbeitet wurden, befinden sich im Anhang zu diesem Bericht.

### 2.1 Qualitative Methoden

Befragt wurden Ausbildungsverantwortliche, Auszubildende, Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer, Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter, Prüfungsausschussmitglieder und Prüfungsaufgabenersteller.

Die beobachtende Teilnahme an Abschlussprüfungen ergänzte die Methodenauswahl.

#### Fallstudien (leitfadengestützte Interviews):

Bisher konnten sieben Fallstudien in sieben Betrieben der Chemischen Industrie, die drei Kammerbezirken angehören, realisiert werden.

Befragungen fanden auch in Berufsschulen der jeweiligen Kammerbezirke statt.

Befragt wurden

- sechs Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter aus drei Kammern (zwei westdeutsche Kammerbezirke und ein ostdeutscher Kammerbezirk),
- 14 Ausbilderinnen und Ausbilder (u. a. eine Ausbildungsleiterin und ein Prüfungsaufgabenersteller),
- sechs Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer aus vier Berufsschulen und
- 13 Auszubildende (drei Chemielaboranten/ Chemielaborantinnen, sechs Chemikanten/Chemikantinnen und vier Pharmakanten/Pharmakantinnen).
- zwei Mitglieder der Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle der IHK Stuttgart (PAL).

## Beobachtende Teilnahme an Abschlussprüfungen (Teil 1):

Durch die beobachtende Teilnahme an praktischen Abschlussprüfungen Chemielaborant/ Chemielaborantin und Pharmakant/ Pharmakantin konnten wertvolle Erkenntnisse für die inhaltliche Gestaltung der Fragebogen gewonnen werden.

## **2.2 Quantitative Methoden**

Mit gesonderten Fragebogen wurden Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter, Auszubildende, Ausbildungsverantwortliche in Ausbildungsbetrieben und Ausbildungsstätten und Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer schriftlich befragt. Verwertbare Fragebogen liegen bisher aus 60 Kammerbezirken vor. Im Einzelnen ergeben sich daraus die im nachfolgenden Text genannten Fragebogenrücklauf- und Ausschöpfungsquoten<sup>6</sup>:

### *Fragebogen für Industrie- und Handelskammern*

An 63 von 82 Industrie- und Handelskammern in Deutschland wurden Fragebogen zur Gestreckten Abschlussprüfung verschickt. Industrie- und Handelskammern, die 2004 keine oder weniger als zehn Auszubildende in den Produktions- und Laborberufen zur Prüfung gemeldet hatten, wurden bei der Befragung nicht berücksichtigt.

Von diesen 63 Industrie- und Handelskammern haben 16 ausgefüllte Kammerfragebogen an das BIBB zurückgesandt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 25,4%.

### *Fragebogen für Auszubildende*

Für die Ausbildungsordnungen in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie wurden Erprobungsverordnungen zur Gestreckten Abschlussprüfung zu nachfolgenden Zeitpunkten erlassen:

---

<sup>6</sup> Alle nachfolgenden Angaben zu Rücklauf- und Ausschöpfungsquoten beziehen sich auf den Stichtag 1. September 2004.

Ausbildungsberuf	Erlasdatum der Erprobungsverordnung
Chemikant/Chemikantin	12.06.2002
Pharmakant/Pharmakantin	12.06.2002
Biologielaborant/Biologielaborantin	17.06.2002
Chemielaborant/Chemielaborantin	17.06.2002
Lacklaborant/Lacklaborantin	17.06.2002

Alle Auszubildenden, die ihre Ausbildungsverträge zum Herbst 2002 abgeschlossen haben, unterliegen den jeweiligen Erprobungsverordnungen und mussten daher ab Mai 2004 an der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1) teilnehmen. Laut Statistischem Bundesamt<sup>7</sup> gab es in 2002 in den Ausbildungsberufen

Ausbildungsberuf	Anzahl
Chemikant/Chemikantin	1.724
Pharmakant/Pharmakantin	249
Biologielaborant/Biologielaborantin	490
Chemielaborant/Chemielaborantin	1.745
Lacklaborant/Lacklaborantin	112
Insgesamt	4.320

**neu** abgeschlossene Ausbildungsverträge.

Insgesamt wurden 4.250 Fragebogen für Auszubildende in den fünf Produktions- und Laborberufen an die Industrie- und Handelskammern mit der Bitte verschickt, die Fragebogen den Auszubildenden nach Abschluss der Prüfungen (Teil 1) auszuhändigen.

Von den versandten Fragebogen (N=4.250) wurden 1.670 an das BIBB zurückgesandt, was einer Fragebogenrücklaufquote von 39,3% entspricht.

<sup>7</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, 2003

Die Ausschöpfungsquote, bezogen auf die Grundgesamtheiten (Neuabschlüsse 2002) der einzelnen Ausbildungsberufe, beträgt:

Ausbildungsberuf	Ausbildungsverhältnisse 2002 (abs.)	Rücklauf (abs.)	Erfasster Auszubildendenanteil an den neuabgeschlossenen Auszubildenden aus 2002 (in %)
Chemikant/Chemikantin	1.724	655	38,0
Pharmakant/Pharmakantin	249	94	37,8
Biologielaborant/Biologielaborantin	490	218	44,5
Chemielaborant/Chemielaborantin	1.745	642	36,8
Lacklaborant/Lacklaborantin	112	40	35,7
Ohne Angabe		21	
Gesamt	4.320	1.670	38,2

#### *Fragebogen für Ausbildungsbetriebe*

An die rund 1.400 Ausbildungsbetriebe der Chemischen Industrie in Deutschland, die in den Produktions- und Laborberufen ausbilden, wurden 1.450 Fragebogen versandt.

241 Ausbildungsbetriebe haben die Fragebogen beantwortet, das entspricht einer Fragebogenrücklaufquote von 16,6%. Somit liegen Antworten aus rund 17% aller o.g. Ausbildungsbetriebe (N≈1.400) vor.

#### *Fragebogen für Berufsschulen*

An 348 Berufsschulen in Deutschland werden Auszubildende der Produktions- und Laborberufe unterrichtet.

325 Fragebogen wurden über Industrie- und Handelskammern an Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer verteilt. 75 Fragebogen wurden beantwortet.

Die antwortenden Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer arbeiten in 55 Berufsschulen, an denen in den Produktions- und Laborberufen ausgebildet wird. Bezogen auf die Anzahl der Berufsschulen ergibt sich eine Rücklaufquote von 15,8%.

### **3 Ergebnisse aus den Fallstudien**

Im Rahmen der Untersuchungen zur Gestreckten Abschlussprüfung sollen zum Teil 1 der Abschlussprüfung zehn Fallstudien durchgeführt werden. Bis 01.09.2004 konnten sieben Fallstudien in drei Kammerbezirken realisiert werden.

#### **3.1 Methodisches Vorgehen**

Eine Fallstudie besteht aus der leitfadengestützten Befragung von mindestens vier Personen: einem Kammermitarbeiter/einer Kammermitarbeiterin, einem Ausbilder/einer Ausbilderin, einem Berufsschullehrer/einer Berufsschullehrerin und einem/einer Auszubildenden.

Alle Befragten wurden gebeten, zwischen Auswirkungen des neuen Strukturkonzepts, welches mit der Neuordnung eingeführt wurde, und Auswirkungen der neuen Prüfungsform zu differenzieren.

Die leitfadengestützten Befragungen wurden auf Tonband aufgezeichnet und später verschriftet. In einem weiteren Schritt wurden die Texte inhaltlich ausgewertet.

Auch Antworten, die sich auf das neue Strukturkonzept, d. h. die Differenzierung der Ausbildung durch Wahlqualifikationseinheiten beziehen, wurden in die Auswertung einbezogen.

Die Auswertungskategorien ergaben sich aus den Fragen der Interviewleitfäden.

### **3.2 Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter**

Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf Fallstudien in drei Kammerbezirken. Sechs Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus zwei westdeutschen und einem ostdeutschen Kammerbezirk wurden befragt.

#### ***Rahmenbedingungen***

##### **Sind Sie Kammervertreter und/oder Prüfungsausschussmitglied?**

Alle befragten Personen sind Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter. Keine/keiner der Befragten war zum Befragungszeitpunkt aktiv in einem Prüfungsausschuss tätig.

##### **Welche Produktions- und Laborberufe im Bereich Chemie, Biologie, Pharmazie und Lack werden in Ihrem Kammerbereich ausgebildet?**

Es wird in allen Produktions- und Laborberufen im Bereich Chemie, Biologie, Lack und Pharmazie ausgebildet.

##### **Muss die Anzahl der Prüfer und Prüfungsausschüsse gegenüber der traditionellen Prüfung nach den Verordnungen von 2000 und 2001 verändert werden?**

In zwei der befragten Kammern musste die Anzahl an Prüfenden und Prüfungsausschüssen nicht oder kaum erhöht werden. Die Prüfenden wurden auf die Gestreckte Abschlussprüfung, insbesondere auf den praktischen Teil des Prüfungsteils 1, vorbereitet.

In einem Kammerbezirk wurde die Prüferzahl erhöht, da ein großer Nachbereitungsbedarf bestand, der durch den hohen Anteil an ungebundenen Aufgaben verursacht war.

##### **Welche Informationen erhalten die Betriebe und Berufsschulen zu Ablauf und Anforderungen der Prüfung von Ihnen?**

Die Befragten berichteten von umfangreichen Informationsveranstaltungen, die nach der Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung durch die Kammern organisiert und durchgeführt wurden.



Es gab in Kammermedien Veröffentlichungen zum Thema Gestreckte Abschlussprüfung. Informationsveranstaltungen und Aktionstage für Ausbildungsbetriebe und Bildungsträger wurden durchgeführt:

*„Inhaltlich wurde erst mal die Ausbildungsordnung vorgestellt, was neu in der Ausbildung in diesen Berufen ist, worauf besonderer Schwerpunkt in der Ausbildung gelegt werden muss und was sich durch die Gestreckte Abschlussprüfung zur Inhaltsvermittlung in Teil 1 und Teil 2 der Prüfung staffelt, mit welchen Übergängen wir hier zu arbeiten haben, wann welche Prüfung nach alt, nach neu und nach ganz neu anliegt“.*

Spezielle Informationsveranstaltungen gab es für die zuständigen Prüfungsausschüsse. In einem Kammerbezirk gab es keine Informationsveranstaltungen für Ausbildungsbetriebe.

### **Zu welchen Fragen besteht besonderer Beratungsbedarf seitens der Betriebe, Auszubildenden oder Berufsschulen?**

Nach Angaben aus den Kammern gab es zur Gestreckten Abschlussprüfung eine ganze Fragenpalette seitens der Betriebe. Die häufigste Frage betraf die Inhalte der Prüfungsteile 1 und 2.

### ***Gestreckte Abschlussprüfung - besondere Problembereiche***

#### **Sind unerwartete neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung aufgetreten, die es vorher nicht gab?**

In der Regel sind keine unerwarteten neuen Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung aufgetreten. In einem Kammerbezirk wurde berichtet, dass es zu einem ungewöhnlich hohen Aufwand durch die Prüfungsnachbereitungen kam.

Probleme, die aber nicht ursächlich mit der neuen Prüfungsstruktur zusammenhängen, werden bei den Wahlqualifikationen<sup>8</sup>, also für Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung, erwartet. Die Prüfungsaufgaben- und Lehrmittel-Entwicklungsstelle (PAL) könne nicht alle Wahlqualifikationen abdecken, daher müssten Prüfungsaufgaben, insbesondere für

---

<sup>8</sup> Sie wurden im Rahmen der Neuordnung der Produktions- und Laborberufe eingeführt.

außergewöhnliche Wahlqualifikationen, in den Prüfungsausschüssen entwickelt werden. Hier sei durch die Kammer bzw. durch die Prüfungssachbearbeiter klarzustellen, nach welchem Muster solche Aufgaben erstellt werden müssen.

**Wurden Prüfungsaufgaben von der PAL übernommen oder wurden neue Prüfungsaufgaben (praktische/schriftliche) vom Prüfungsausschuss erstellt?**

In den Kammerbezirken werden sowohl Prüfungsaufgaben von der PAL übernommen als auch eigene Prüfungsaufgaben erstellt. Dies wird nach den jeweiligen Gegebenheiten in den einzelnen Kammern beschlossen und nach Ausbildungsberufen getrennt geregelt.

**Wurde ein neuer Typ von Prüfungsaufgaben erstellt?**

Ein grundlegend neuer Typ von Prüfungsaufgaben musste nicht erstellt werden. Im Unterschied zu den früheren Zwischenprüfungen wurden aber im Prüfungsteil 1 vermehrt ungebundene Aufgaben gestellt.

**Wird sich der Prüfungsaufwand verändern (Ursache)?**

Sofern sich Veränderungen im Prüfungsaufwand ergeben haben, resultieren diese nicht aus der gestreckten Abschlussprüfung, sondern aus dem höheren Anteil ungebundener Aufgaben und den Wahlqualifikationen, die allerdings erst in Teil 2 Gegenstand der Prüfung sind:

*„Im Extremfall muss der Prüfungssachbearbeiter für jeden Prüfling einen Extra-Aufgabensatz zusammenstellen“.*

**Zeitaufwand**

Eine Erhöhung des Zeitaufwands und des Personalaufwands wird aufgrund eines deutlich erhöhten Korrekturaufwands, verursacht durch ungebundene Aufgaben, erwartet.

## **Personalaufwand**

Entsprechend dem Wunsch der Betriebe müssten die Aufgaben der PAL zu den Wahlqualifikationen teilweise durch von Prüfungsausschüssen erstellte Aufgaben ergänzt werden. Dies erhöhe den Personalaufwand für Prüfungsvorbereitung und Prüfungsdurchführung deutlich. Ein Kammervertreter merkte hierzu an:

*„Der Zeitaufwand für die Prüfung selbst ist annähernd gleich geblieben. Jedoch aufgrund der unterschiedlichen Wahlqualifikationen und der unterschiedlichen Abläufe in den einzelnen Berufen, was Fächer- und Zeitablauf betrifft, ist jetzt natürlich ein immens hoher Aufwand in der Zusammenstellung der Prüfungsgruppen zu betreiben“.*

## **Organisatorischer Aufwand**

Durch die Einführung der Wahlqualifikationen wird auch ein erhöhter organisatorischer Aufwand erwartet. Es müssten mehr Räume und Aufsichtspersonen für die Prüfung zur Verfügung gestellt werden, da bedingt durch die Wahlqualifikationen auch die jeweiligen Gruppen von Prüflingen kleiner werden.

## **Werden sich voraussichtlich die Prüfungskosten verändern (Ursachen)?**

Grundsätzlich wird eine Erhöhung bei den Prüfungskosten erwartet. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Als Gründe werden eine generell auf dem Prüfungsmarkt erkennbare Teuerung, erhöhter Personalaufwand, größerer organisatorischer Aufwand und Erhöhung des Korrekturaufwands genannt.

## **Zusatzfrage für die Laborberufe**

### **Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?**

Eine bessere Feststellung der Berufsbefähigung sei aufgrund der Aufteilung der Prüfung vorhanden. Endgültige Aussagen könnten aber erst nach einer gewissen Zeitspanne getroffen werden.

## **Gesamteinschätzung und Ausblick**

### **Welches Maß an Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung haben Sie?**

Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung ist bei den befragten Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeitern vorhanden. Grundsätzlich sei es sinnvoll, Wissen aus der Grundausbildung nicht erst bei der Abschlussprüfung zu prüfen, es sei besser, Ausbildungsabschnitte zu bewerten.

Aus Sicht der Betriebe und der Auszubildenden sei die Gestreckte Abschlussprüfung auf jeden Fall eine gerechtere Form der Leistungsermittlung. Aus Sicht der Kammermitarbeiter sei aber der erhöhte Prüfungsaufwand von großer Bedeutung.

### **Sollte die Gestreckte Abschlussprüfung künftig generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden?**

Die Meinungen zu dieser Frage sind unterschiedlich. Einige Befragte sind grundsätzlich für eine Übertragung der Gestreckten Abschlussprüfung auf alle Berufe. Andere Befragte halten es für schwierig, für 350 Berufe eine generelle Aussage zu treffen, bei einigen Berufen sei es sicher sinnvoll, bei anderen weniger. Eine Differenzierung im Sinne der Berufsbefähigung sei sinnvoller als eine Angleichung in allen Berufen. Hier solle kein „wilder Aktionismus“ betrieben werden. Eine weitere Meinung ist, dass für neue und neu geordnete Berufe sehr wohl zu überlegen sei, die Gestreckte Abschlussprüfung als Standard zu übernehmen.

### **Was soll/muss sich unbedingt ändern?**

Die Antworten auf diese Frage berühren recht unterschiedliche Themenbereiche. Bei folgenden Bereichen wurde Änderungsbedarf gesehen:

Bezogen auf die Produktions- und Laborberufe im Bereich Chemie sollte unbedingt darüber nachgedacht werden, ob Wahlqualifikationen in die schriftliche Prüfung aufgenommen werden müssen, weil im Extremfall für jeden Prüfling die Prüfungsaufgabenerstellung gesondert durchzuführen sei. Dies sei ein nicht zu bewältigender Aufwand, ins-

besondere dann, wenn das System der Wahlqualifikationen auf Berufe übertragen würde, die mehr Auszubildende und damit auch viel mehr Prüflinge haben.

Ein weiteres Problem sei in der Art der praktischen Prüfungen zu sehen. Die Prüfungen würden immer betriebsbezogener. Diese Betriebsbezogenheit bedeute, dass Prüfungen immer weniger an zentralen Prüfungsstandorten abgenommen werden könnten und damit Mitglieder der Prüfungsausschüsse in die jeweiligen Betriebe gehen müssten, um dort die Prüfungen abzunehmen. Das sei auf die Dauer eine Belastung der Prüfenden, die unter den heutigen wirtschaftlichen Gegebenheiten nicht vertretbar sei. Hier könnte es künftig Probleme mit der Prüfungsabnahme geben.

Gefordert wurde auch eine bessere Standardisierung für die Ergebnisermittlung.

Als grundsätzlicher Änderungswunsch wurde geäußert, dass bei der Neugestaltung von Ausbildungsordnungen versucht werden sollte, mit gleichen Termini zu arbeiten.

Die derzeitige Situation wurde wie nachfolgend beschrieben:

*„Wir haben schriftliche Prüfungen und praktische Prüfungen. Wir haben Prüfungsfächer und Prüfungsbereiche. Wir haben einen Teil A, der jetzt die praktische Prüfung abbildet und einen Teil B, der die schriftliche Prüfung abbildet. Beim Industriekaufmann neuerdings ist es so, dass Teil A nun die schriftliche Ausbildung abbildet und Teil B die praktische Prüfung. Dies ist zur Organisation von Prüfungen (...) ein unheimlich schwieriges Problem und führt sowohl bei den Mitarbeitern, die es organisieren müssen, als auch bei den Betrieben zu einem Wirrwarr“.*

Es nehme sehr viel Zeit in Anspruch, den Ausbilderinnen und Ausbildern in den Betrieben die unterschiedlichen Begriffe und damit auch die unterschiedlichen Organisationsformen zu erklären.

### **3.3 Ausbilderinnen und Ausbilder**

Befragt wurden 14 Ausbilderinnen und Ausbilder in sieben Betrieben der Chemischen Industrie. Unter diesen Personen waren eine Ausbildungsleiterin und ein Prüfungsaufgabenersteller. Zwei Betriebe sind sog. Ausbildungsdienstleister (überbetriebliche Ausbildungsstätten).

Alle befragten Ausbilderinnen und Ausbilder sind auch Prüfungsausschussmitglieder.

#### ***Betriebliche Rahmenbedingungen***

##### **In welchen Berufen wird in Ihrem Betrieb ausgebildet?**

Chemikant / Chemikantin, Pharmakant / Pharmakantin, Chemielaborant / Chemielaborantin, Biologielaborant / Biologielaborantin, Lacklaborant / Lacklaborantin, Physiklaborant / Physiklaborantin, Pharmazeutisch-technischer Assistent / Pharmazeutisch-technische Assistentin. Weitere gewerblich-technische sowie kaufmännisch-verwaltende Berufe werden in den befragten Betrieben ebenfalls ausgebildet.

##### **In welchem/n Beruf/en bilden Sie aus?**

Chemikant / Chemikantin, Pharmakant / Pharmakantin, Chemielaborant / Chemielaborantin, Biologielaborant / Biologielaborantin, Lacklaborant / Lacklaborantin, Physiklaborant / Physiklaborantin und Pharmazeutisch-technischer Assistent / Pharmazeutisch-technische Assistentin.

##### **Wie viele Auszubildende in diesem/n Beruf/en hat der Betrieb?**

Die Zahl der Auszubildenden in den befragten Betrieben reichte von 20 bis zu 500 Auszubildenden in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie.

##### **Bilden Sie auch im Verbund aus?**

Drei befragte Betriebe bilden im Verbund aus, zwei Betriebe sind Ausbildungsdienstleister.

### **Welcher Branche gehört der Betrieb an?**

Alle befragten Betriebe gehören der Chemischen und/oder Pharmazeutischen Industrie an.

### **Wie viele Mitarbeiter hat der Betrieb?**

Die befragten Betriebe haben am Standort zwischen 110 und 9000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Manche der Betriebe haben weltweit mehrere zehntausend Mitarbeiter.

### **Sind Sie hauptamtlich in der Ausbildung tätig?**

In der Regel gibt es einen Ausbildungsleiter/eine Ausbildungsleiterin oder Teamleiter/Teamleiterin, welche die Ausbildungsorganisation übernehmen. Dabei werden sie von hauptamtlichen oder nebenamtlichen Ausbildern unterstützt. Die befragten Personen sind hauptamtliche Ausbilder/Ausbilderinnen. Eine Befragte ist Ausbildungsleiterin.

## ***Ausbildung und Prüfung***

### **Gestreckte Abschlussprüfung Teil 1**

#### **Welchen Einfluss hat die Gestreckte Abschlussprüfung auf die zeitliche Flexibilität in der Ausbildungsorganisation?**

Alle Befragten waren der Meinung, dass es keine Veränderungen hinsichtlich der zeitlichen Flexibilität gebe, dass man sich gut an die neue Situation angepasst habe. Die Gestreckte Abschlussprüfung sei mit der bisherigen Ausbildungsdurchführung vereinbar. Allerdings sei jetzt eine noch engere Abstimmung mit der Berufsschule erforderlich.

#### **Wie beurteilen Sie die Anforderungen der schriftlichen Prüfung (Umfang/Schwierigkeitsgrad/Zeitpunkt)?**

##### **Umfang:**

Der Umfang wurde als „*ist in Ordnung*“ beschrieben. Es sei zwar etwas mehr geworden, aber immer noch vergleichbar mit den bisherigen Zwischenprüfungen.

**Schwierigkeitsgrad:**

Der Schwierigkeitsgrad wurde in der Regel als angemessen bezeichnet. Kritik kam von zwei Ausbildern, die den Schwierigkeitsgrad des schriftlichen Prüfungsteils als wesentlich zu hoch einstufen. Die schriftlichen Aufgaben der PAL hätten Stoffgebiete zum Inhalt, die bisher den Auszubildenden noch nicht vermittelt worden seien.

**Zeitpunkt:**

Die meisten Befragten hielten den Zeitpunkt für angemessen. Ein Ausbilder war der Meinung, der Prüfungszeitpunkt könne etwas später liegen.

**Wie beurteilen Sie die Anforderungen der praktischen Prüfung (Umfang/Schwierigkeitsgrad/Zeitpunkt)?**

Die praktische Prüfung wurde von den Auszubildenden als angemessen bis einfach eingeschätzt. Sie sei handlungsorientierter und inhaltsreicher als die alte Zwischenprüfung, in der die Aufgaben ohne Bezug zueinander abgeprüft worden seien. Insgesamt sei die Prüfung von den Auszubildenden gut absolviert worden.

Nur ein Ausbilder war der Meinung, die praktische Aufgabe sei etwas schwieriger geworden.

**Sind unerwartete neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung entstanden, die es vorher nicht gab (Ausbildungsorganisation/Prüfungsorganisation)?**

Im wesentlichen wurde über keine unerwarteten Schwierigkeiten mit der Gestreckten Abschlussprüfung berichtet.

Organisationsprobleme rührten daher, dass neue und alte Prüfungsformen parallel bestehen, was den Prüfungsaufwand erhöhe. Dies sei aber ein vorübergehendes Problem. Über organisatorische Probleme wurde auch im Zusammenhang mit den längeren Prüfungszeiten und der technischen Ausstattung der Prüfungsorte berichtet:

*„Die meisten Prüfungsstandorte haben eben nur einen Gaschromatographen“.*



### **Haben sich Ausbildungsmethoden geändert (z.B. Leittextmethode)?**

Neue stärker handlungsorientierte Ausbildungsmethoden werden eingesetzt. Der Trend, klassische Arbeitsanweisungen zugunsten von Leittexten aufzugeben, habe sich verstärkt. Dies habe weniger mit der Gestreckten Abschlussprüfung als vielmehr mit der neuen Ausbildungsordnung zu tun, die viel mehr auf integrative Qualifikationen ziele.

### **Hat sich der Ausbildungsaufwand verändert?**

Bei dieser Frage sind die Antworten der Auszubildenden gespalten. Die eine Gruppe sah keine bemerkenswerten Veränderungen beim Ausbildungsaufwand. Die andere Gruppe gab an, dass Prüfungsvorbereitungen intensiviert worden seien. Da Wahlqualifikationen hinzukommen, werde sich der Ausbildungsaufwand noch erhöhen; die Ausbildung müsse umorganisiert werden, da alte Konzepte aufgegeben und neue aktivere, zeitaufwändigere Unterrichtsmethoden eingesetzt werden müssten.

### **Auf welche Art und Weise und mit welchem zeitlichen Aufwand finden Vorbereitungen auf Teil 1 statt?**

Es gibt entweder keine speziellen Prüfungsvorbereitungen, da diese Bestandteil von Praktika sind oder es werden spezielle Prüfungsvorbereitungen mit einer Dauer von einer bis zu acht Wochen durchgeführt. Oft werden die Kenntnisprüfungen vergangener Jahre im Ausbildungsbetrieb ausgewertet und durchgesprochen.

### **Hat sich der Prüfungsaufwand verändert?**

Hier sind die Meinungen ebenfalls geteilt. Ein Teil der Befragten war der Meinung, dass es keine Veränderung beim Prüfungsaufwand gegeben habe. Der andere Teil sah eine Erhöhung des Prüfungsaufwands, da sich organisatorische und technische Probleme ergeben hätten. Gruppen von Prüflingen hätten auf mehrere Prüfungsorte aufgeteilt werden müssen, da die technisch notwendige Ausstattung nicht überall zur Verfügung gestanden habe. Aufgrund der Zahl zur Verfügung stehender Arbeitsplätze für den verfahrenstechnischen Teil der Prüfung hätten weniger Auszubildende an einem Tag ge-

prüft werden können, was zu einem größeren Prüfungsaufwand geführt habe. Die Prüfungsdokumentation sei umfangreicher als früher.

**Hat sich der Abstimmungsbedarf zwischen Betrieb und Berufsschule prüfungsbezogen geändert (Ausbildungsorganisation/Prüfungsorganisation)?**

Die neue Ausbildungsordnung erfordere generell einen höheren Abstimmungsbedarf zwischen den Lernorten. Je offener eine Ausbildungsordnung formuliert sei, desto größer werde der Abstimmungsbedarf. Zwei Ausbilder waren der Meinung, der Abstimmungsbedarf sei auf hohem Niveau gleich geblieben.

**Wie ist die Einschätzung der Gestreckten Abschlussprüfung durch die Auszubildenden insgesamt (Stärken und Schwächen)?**

Nach anfänglicher Unsicherheit, was mit der Prüfung auf die Auszubildenden zukomme, habe sich eine überwiegend positive Beurteilung der Gestreckten Abschlussprüfung bei den Auszubildenden durchgesetzt. Positiv werde von den Auszubildenden gesehen, dass sich die Belastung durch die Prüfung, wie sie in der Vergangenheit am Ende der Ausbildung auftrat, etwas verteilt, und dass eine schlechte Phase oder ein schlechter Tag die Abschlussnote nicht mehr allein beeinflussen können.

**Hat sich etwas an der Motivation der Auszubildenden geändert?**

Die Motivation der Auszubildenden sei grundsätzlich gestiegen, da das Ergebnis des Prüfungsteils 1 im Gegensatz zur bisherigen Zwischenprüfung zur Abschlussnote beiträgt. Auch der bisherige „*Leistungsknick*“, den es früher im zweiten Ausbildungsjahr gegeben habe, sei deutlich abgeflacht.

Bei den Auszubildenden, die mit schlechter Note abgeschlossen hätten, sei die Motivation hoch, die Note auszugleichen. Eine Demotivation durch ein „ausreichend“ z. B. habe nicht stattgefunden. Auszubildende, die mit guter Note abgeschnitten hätten, freuten sich darüber, dass sie nun mit einem „*guten Polster*“ entspannter in den Prüfungsteil 2 gehen könnten.

### **Hat sich etwas an der Motivation der Ausbilder geändert?**

Die Motivation der Auszubildenden ist in der Regel gestiegen, zumindest jedoch gleich geblieben. Da der Prüfungsteil 1 jetzt zählt, seien die Auszubildenden mit guter Prüfungsnote motiviert, diesen Stand zu halten. Die Auszubildenden mit schlechter Note wollten diese in der Regel ausgleichen. Der betriebliche Unterricht werde ernster genommen als bisher. Dies fordere und motiviere auch die Auszubildenden.

### **Wie wollen Sie im Prüfungsteil 1 gezeigte Leistungs- bzw. Ausbildungsdefizite auffangen?**

Die Betriebe versuchen, durch verstärkte Unterrichtsangebote die Leistungsdefizite auszugleichen. Dazu werden z. B. Praktika, Zusatzunterricht in Chemie und in Fachenglisch angeboten. Defizite in der Berufsschule sollen durch unterstützende Maßnahmen im Betrieb aufgefangen werden.

### ***Zusatzfragen für die Laborberufe***

### **War der in Prüfungsteil 1 abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt der bisherigen Ausbildung (im Ausbildungszentrum/im Betrieb/in der Berufsschule)?**

Der abschließend zu prüfende Bereich war jeweils ein Schwerpunkt der Ausbildung. Dieser Bereich wird aber zum Beispiel in jenen Betrieben, bei denen ein Schwerpunkt auf präparativem Arbeiten liegt, in den Wahlqualifikationen wieder aufgegriffen werden. Das heißt für viele Betriebe, die im Prüfungsteil 1 abschließend geprüften Pflichtqualifikationen werden im weiteren Verlauf der Ausbildung durch Wahlqualifikationen vertieft.

### **Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?**

Diese Frage wurde von den betroffenen Ausbildern gegensätzlich beantwortet. Die einen meinten, dass die Ausbildungsinhalte weitergeführt und vertieft werden müssten, daher sei eine abschließende Feststellung der Berufsbefähigung nicht gegeben. Die

anderen denken, durch die abschließende Prüfung der Ausbildungsinhalte und die gezeigte Leistung sei eine Feststellung der Berufsbefähigung gegeben.

### **Gestreckte Abschlussprüfung Teil 2**

**Was erwarten Sie von Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung im Hinblick auf den Prüfungsaufwand im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?**

Eine deutliche Reduzierung des Prüfungsaufwands wird nicht erwartet. Der Prüfungsaufwand für den zweiten Teil der Gestreckten Abschlussprüfung werde annähernd gleich sein wie für den ersten Teil.

**Prüfungsvorbereitung im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?**

Zur Prüfungsvorbereitung gibt es zwei Meinungsrichtungen:

Die Prüfungsvorbereitungen werden voraussichtlich gleich bleiben, da die Vermittlung der Theorie etwas weniger Zeit in Anspruch nehmen wird. Somit bleibt mehr Zeit für die Vermittlung praktischer Inhalte.

Die Prüfungsvorbereitung wird, zumindest beim ersten und beim zweiten Durchgang, mit Sicherheit größeren Raum einnehmen, weil die Auszubildenden entsprechend intensiv geschult werden und noch eigene Erfahrungen gesammelt werden müssen.

### ***Gesamteinschätzung und Ausblick***

**Hätten Sie die „klassische“ Zwischenprüfung der Gestreckten Abschlussprüfung vorgezogen?**

Alle Befragten sind der Meinung, dass sie mit der Gestreckten Abschlussprüfung zufriedener sind als mit der bisherigen Prüfungsstruktur. Als deutlicher Vorteil wird genannt, dass die Inhalte der Abschlussprüfung jetzt auf zwei Prüfungstermine verteilt werden, was auch die Prüfungsvorbereitung für die Auszubildenden vereinfache.

**Welchen Veränderungsbedarf sehen Sie (Gewichtung/Zeitpunkt/Inhalt)?**

Grundsätzlich wird wenig Änderungsbedarf gesehen. Nur in Einzelfällen gibt es Überlegungen zu speziellen Punkten:

Es sollte nicht eine, sondern zwei Noten geben, eine für Theorie und eine für Praxis. Ein Wunsch nach Veränderung betrifft den organisatorischen Aufwand, der durch die Gesteckte Abschlussprüfung gestiegen ist, da Daten und Prüfungsergebnisse lange Zeit aufbewahrt werden müssen, weil sie für den nächsten Prüfungsteil relevant sind.

**Welches Maß an Akzeptanz der Gesteckten Abschlussprüfung haben Sie?**

Die Akzeptanz der Gesteckten Abschlussprüfung unter den Befragten ist durchweg hoch.

**Sollte die Gesteckte Abschlussprüfung künftig generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden?**

Bis auf eine Ausnahme befürworteten die befragten Ausbilderinnen und Ausbilder die Einführung der Gesteckten Abschlussprüfung für alle dualen Ausbildungsberufe. Ein Ausbilder ist sich nicht sicher und stellt Überlegungen zu einer Vorschlagsnote für die Prüfung an. Da viele Auszubildende Prüfungsangst hätten und daher in der Prüfung benachteiligt seien, sollte es ähnlich wie beim Abitur Vorschlagsnoten geben.

**Soweit Erfahrungen mit beiden Modellen (Produktion/Labor) vorliegen, welches erscheint Ihnen geeignet zur Erfassung der Berufsbefähigung und aus welchem Grund?**

Bei der Frage, welches Modell die Berufsbefähigung besser erfasst, sind die Meinungen differenziert.

Die neue Prüfungsstruktur sei eigentlich für die Feststellung der Berufsbefähigung günstiger, da man nun Wahlqualifikationen separat prüfen könne, die praktischen Prüfungen eigneten sich hierfür besonders gut. Was die Chemikanten betreffe, werde an produktionsähnlichen Anlagen der erste Teil der Gesteckten Abschlussprüfung geprüft, der zweite Teil direkt in der Produktion. Bei den Pharmakantinnen und Pharmakanten liefe es ähnlich.

Einigen Befragten fiel es schwer zu entscheiden, welche Prüfungsstruktur zur Erfassung der Berufsbefähigung geeigneter ist:

*„Das fällt mir schwer zu beurteilen. Berufsbefähigung wird erst am Ende, nach drei Jahren, grundsätzlich feststellbar sein. Und gleichgültig wie der Teil 1 oder Teil 2 oder die Zwischenprüfung ist, die Berufsbefähigung wird am Ende festgestellt. Und da ist es gleichgültig, ob ich das in der gestreckten Form oder in der normalen Zwischenprüfung mache.“*

### **3.4 Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer**

Sechs Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer, die in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie unterrichten, wurden befragt. Drei der sechs Personen sind auch Prüfungsausschussmitglieder. Die Befragten üben ihre Lehrtätigkeit an vier Berufsschulen aus.

#### ***Rahmenbedingungen***

**Wie viele Schüler aus den jeweiligen Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie werden an Ihrer Berufsschule unterrichtet?**

An den vier Berufsschulen werden jeweils 150 bis 200 Auszubildende in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie unterrichtet.

**In welchem/n Ausbildungsberuf/en der Produktions- und Laborberufe der Chemischen Industrie unterrichten Sie?**

Unterrichtet werden Chemikanten / Chemikantinnen und Pharmakanten / Pharmakantinnen, Chemielaboranten / Chemielaborantinnen, Biologielaboranten / Biologielaborantinnen und Physiklaboranten / Physiklaborantinnen.

#### ***Ausbildung und Prüfung***

##### **Gestreckte Abschlussprüfung Teil 1**

**Welchen Einfluss hat die Gestreckte Abschlussprüfung auf die zeitliche Flexibilität in der Unterrichtsorganisation?**

Soweit überhaupt schon Erfahrungen mit den neuen zeitlichen Vorgaben vorlagen, zeigte sich, dass Lernfeldinhalte gegeneinander vertauscht werden mussten, damit die Lerninhalte zeitgerecht zur Prüfung vermittelt werden konnten. Das grundsätzliche Fehlen zeitlicher Flexibilität im schulischen Bereich wurde bemängelt. Ebenso wurde der Wunsch nach etwas mehr Zeit zur Vermittlung von Ausbildungsinhalten geäußert.

### **Mussten schulische Unterrichtsinhalte an die neue Prüfungsstruktur angepasst werden?**

Schulische Unterrichtsinhalte mussten an die neue Prüfungsstruktur angepasst werden. Durch die integrative Vermittlung der vormaligen Unterrichtsfächer mussten die Inhalte an die Lernfelder angepasst und hinsichtlich des ersten Teils der Gestreckten Abschlussprüfung neu strukturiert werden. Auch das Niveau sei im Vergleich zur bisherigen Zwischenprüfung deutlich gestiegen.

### **Ist die Abstimmung zwischen betrieblichem Ausbildungsplan und KMK- Rahmenlehrplan (ggf. landesspezifischem Lehrplan) noch gegeben?**

Soweit dies beurteilt werden konnte, bemühten sich die Schulen von Anfang an, die Lerninhalte des Rahmenlehrplans und des Ausbildungsrahmenplans aufeinander abzustimmen. Im Allgemeinen funktioniere dies recht gut. Eine perfekte Abstimmung könne es aber nicht geben, da z. B. auch in den Betrieben manche Labore von den Auszubildenden nur zu bestimmten Zeiten genutzt werden könnten. Um eine bessere Abstimmung zu erreichen, müssten die Zeitkorridore zur Vermittlung bestimmter Ausbildungsinhalte im Betrieb und in der Berufsschule eigentlich größer sein. Schwierigkeiten werden auch durch den Blockunterricht mit seinen relativ großen Unterrichtspausen erwartet. Grundsätzlich ergeben sich derzeit noch Probleme, weil eine neue Ausbildungsordnung und eine neue Prüfungsstruktur immer auch eine neue Abstimmung zwischen den Lernorten erforderten. Ein grundsätzliches Problem, das nicht direkt im Zusammenhang mit der Gestreckten Abschlussprüfung stehe, bestünde darin, dass viele Berufsschulen eine hohe Zahl an Ausbildungspartnern (Betrieben) hätten. Eine angemessene Abstimmung sei daher allein schon zeitlich schwierig.

### **Kann die Ganzjahresgliederung der KMK-Rahmenlehrpläne (ggf. landesspezifischen Lehrpläne) bei der Gestreckten Abschlussprüfung eingehalten werden?**

Im Allgemeinen kann die Ganzjahresgliederung eingehalten werden. Eine exakte Einhaltung des Rahmenlehrplans sei aber auch schon vor Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung nicht immer möglich gewesen, so dass Lernfelder zeitlich verschoben



werden mussten. Neue Probleme mit der zeitlichen Übereinstimmung durch die Gestreckte Abschlussprüfung seien bisher nicht entstanden.

**Auf welche Art und Weise und mit welchem zeitlichen Aufwand finden Prüfungsvorbereitungen auf Teil 1 statt?**

Grundsätzlich findet in den Berufsschulen eine mindestens mehrwöchige Prüfungsvorbereitung statt. Zeitpunkt und Umfang dieser Vorbereitung können aber sehr stark differieren. Bei den angebotenen Übungsaufgaben wird sich an den Inhalten bisheriger Zwischenprüfungen orientiert. Fragen werden wiederholt oder neue Aufgaben, die Ähnlichkeiten mit Prüfungsfragen aufweisen, angeboten. Probleme entstünden dadurch, dass diese Prüfungsvorbereitungen im Rahmenlehrplan nicht vorgesehen seien und daher Zeitverluste verursachten, die später durch die Straffung von Unterrichtsinhalten wieder eingeholt werden müssten.

**Hat sich der Abstimmungsbedarf zwischen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb prüfungsbezogen geändert (Unterrichtsorganisation/ Prüfungsorganisation)?**

Eine intensivere Abstimmung zwischen den Lernorten sei durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung nicht notwendig geworden. Die Abstimmung bzw. Kooperation zwischen den Berufsschulen und den Ausbildungsbetrieben wurde als *„auch bisher schon relativ intensiv“* beschrieben.

**Wie beurteilen Sie die Anforderungen der schriftlichen Prüfung (Umfang/Schwierigkeitsgrad/Zeitpunkt)?**

Der Schwierigkeitsgrad der Prüfungsaufgaben, insbesondere für die Auszubildenden in den Produktionsberufen, ist nach Angaben der Befragten deutlich gestiegen. Er wird aber zum Teil auch als angemessen beurteilt. Dennoch hätte man sich gewünscht, dass der Schwierigkeitsgrad gleich geblieben wäre, da die Einschätzung dessen, was auf die Auszubildenden, Lehrkräfte und Prüflinge zukommt, einfacher gewesen wäre. Fehlende Informationen von PAL zu den schriftlichen Prüfungsaufgaben wurden bemängelt, dadurch werde eine angemessene Prüfungsvorbereitung erschwert. Umfang und Zeitpunkt der Prüfung wurden als angemessen beschrieben.

**Wie beurteilen Sie die Anforderungen der praktischen Prüfung (Umfang/Schwierigkeitsgrad/Zeitpunkt)?**

Für die Chemielaborantinnen und Chemielaboranten wird die praktische Prüfung als „angemessen“ eingestuft.

Zu den anderen Berufen konnten zum Befragungszeitpunkt von den Befragten noch keine Einschätzungen abgegeben werden.

**Sind unerwartet neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung entstanden, die es vorher nicht gab (Unterrichtsorganisation/Prüfungsorganisation)?**

Probleme, die aufgetreten sind, betreffen die Unterrichtsorganisation. Sie rühren daher, dass Lernfelder zur Prüfung umgestellt werden mussten und dass Lerninhalte zeitlich exakt bis zum Prüfungszeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden müssen. Die Veränderung bei den Lernfeldern habe die befragten Lehrkräfte mehr beschäftigt als die Gestreckte Abschlussprüfung.

**Haben sich die Unterrichtsmethoden geändert?**

Unterrichtsmethoden wurden nicht wegen der Gestreckten Abschlussprüfung geändert. Die Änderungen wurden durch die neue Lernfeldstruktur verursacht, liegen also im Bereich des neuen Rahmenlehrplans. Der Unterricht werde nunmehr offener und projektorientierter - insgesamt also handlungsorientierter - gestaltet.

**Hat sich der Unterrichtsaufwand geändert?**

Die Meinungen darüber sind geteilt. Einige der Befragten nahmen keine bedeutenden Änderungen wahr, andere sahen in der durch die Lernfelder bedingten Verknüpfung von ehemaligen Unterrichtsfächern einen zusätzlichen Unterrichtsaufwand.

**Wie ist die Einschätzung der Gestreckten Abschlussprüfung durch die Schüler insgesamt (Stärken/Schwächen)?**

Sofern von den Auszubildenden überhaupt eine Rückmeldung erfolgt sei, werde eine zu hohe Gewichtung des Prüfungsteils 1 (insbesondere von Chemikantinnen und Chemi-

kanten) bemängelt, da schlechte Noten im Prüfungsteil 1 kaum mehr ausgeglichen bzw. verbessert werden könnten.

Die Auswirkung des Ergebnisses aus Prüfungsteil 1 auf die Gesamtnote sei vor Durchführung des Prüfungsteils 1 offensichtlich nicht allen Auszubildenden hinlänglich klar gewesen. Zum Teil wurde von den Lehrerinnen und Lehrern von „*Ernüchterung*“ bei den Auszubildenden berichtet.

#### **Hat sich etwas an der Motivation der Schüler geändert?**

Die Motivation unter den Auszubildenden sei offensichtlich noch gestiegen, obwohl sie auch vorher schon hoch gewesen sei. Die Ausbildungsbetriebe hätten auch früher schon darauf geachtet, wie die Zwischenprüfungsergebnisse ausgefallen seien. Dadurch aber, dass Prüfungsteil 1 jetzt zähle, sei die Leistungsbereitschaft der Auszubildenden deutlich gestiegen, die Prüfung werde ernster genommen.

#### **Hat sich etwas an der Motivation der Lehrkräfte geändert?**

Die Motivation der Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer ist auf hohem Niveau gleich geblieben. Einige erleben durch die Gestreckte Abschlussprüfung eine Aufwertung ihrer Arbeit.

#### **Wie wollen Sie im Teil 1 gezeigte Leistungs- beziehungsweise Unterrichtsdefizite auffangen?**

Überlegungen, wie gezeigte Leistungs- bzw. Unterrichtsdefizite aufgefangen werden könnten, stellten alle Befragten an. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass viele Lerninhalte in der Schule bis zum Zeitpunkt der Prüfung noch nicht oder nur teilweise vermittelt werden konnten. Die Motivierung der Schülerinnen und Schüler sei eine Daueraufgabe der Lehrkräfte und werde auch nach Prüfungsteil 1 weitergeführt. Die Vertiefung von Kenntnissen bzw. die Unterstützung von Schülerinnen und Schülern, die weniger gute Leistungen erbracht haben, sei selbstverständlich, habe aber auch ihre zeitlichen Grenzen.

### **Zusatzfragen für die Laborberufe**

**War der in Teil 1 abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt der bisherigen Ausbildung (in der Berufsschule/im Betrieb/im Ausbildungszentrum)?**

Die Schwerpunkte der Ausbildung in der Berufsschule seien auf die zu prüfenden Bereiche ausgerichtet gewesen.

**Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?**

Sofern bereits Erfahrungen mit dem Prüfungsteil 1 bestanden, wurde festgestellt, dass die Auszubildenden zum Zeitpunkt der Prüfung über das nötige Wissen verfügten. Zum Prüfungsteil 2 und damit zur abschließenden Erfassung der Berufsbefähigung könne man derzeit noch nichts sagen.

### **Gestreckte Abschlussprüfung Teil 2**

**Was erwarten Sie von Teil 2 im Hinblick auf den Prüfungsaufwand im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?**

Die Meinungen zu dieser Frage waren geteilt. Einige sahen einen gleichbleibenden Prüfungsaufwand. Andere gingen von einem steigenden Prüfungsaufwand - insbesondere für die Prüfungsausschüsse - aus, da ein erhöhter Korrekturaufwand erwartet werde. Dies liege aber an den Inhalten der neuen Ausbildungsordnung und an den Wahlqualifikationen, nicht an der neuen Prüfungsstruktur.

**Was erwarten Sie von Teil 2 im Hinblick auf die Prüfungsvorbereitung im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?**

Grundsätzlich wurde keine Veränderung beim Aufwand für die Prüfungsvorbereitung erwartet. Der Vorbereitungsaufwand sei generell größer geworden, dies liege aber nicht an der neuen Prüfungsstruktur, sondern an den rasanten technischen Entwicklungen. Kritisch angemerkt wurde, dass es kaum Zeit für Prüfungsvorbereitungen gebe, da die

Lernfelder recht umfangreich seien. Dies wirke sich negativ auf die Prüfungsergebnisse aus.

### ***Gesamteinschätzung und Ausblick***

**Hätten Sie die „klassische“ Zwischenprüfung der Gestreckten Abschlussprüfung vorgezogen?**

Die Mehrzahl der Befragten zog die neue Prüfungsstruktur der alten Prüfungsstruktur mit Zwischen- und Abschlussprüfung vor. Sie sei schon deshalb besser, weil es keine Zwischenprüfung, die ohnehin nur den Charakter eines „Probelaufs“ hatte, mehr gebe. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsteile sollte aber noch einmal überdacht werden. Es wurde jedoch auch darauf hingewiesen, dass es wichtig sei, wie die Schülerinnen und Schüler die neue Prüfungsstruktur einschätzten. Dies sei wichtiger als die Einschätzung durch die Lehrkräfte.

**Welchen Veränderungsbedarf sehen Sie (Prüfungsstruktur / Zeitpunkt / Inhalt / Gewichtung)?**

Die Prüfungsstruktur wurde von allen Befragten als unproblematisch betrachtet. Auch der Zeitpunkt von Prüfungsteil 1 wurde akzeptiert. Probleme bestünden mit der Gewichtung von Prüfungsteil 1, hier sollten die Prozentanteile noch einmal überdacht werden. Grundsätzlich müsse die Gewichtung von Prüfungsteil 1 geringer ausfallen. Eine weitere Schwierigkeit bestünde darin, dass derzeit der Rahmenlehrplan mit den Lernfeldern nur schwer an den Prüfungszeitpunkt für Prüfungsteil 1 anzupassen sei. Dieses Problem würde auch weiterhin bestehen. Hier müssten die Prüfungsinhalte an die Abfolge im Rahmenlehrplan angepasst werden. Inhaltlich müsse der Prüfungsteil 1 reduziert werden.

Die Zusammensetzung der Prüfungsausschüsse müsse neu geregelt werden. Da Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer jetzt sowohl zum ersten als auch zum zweiten Teil der Gestreckten Abschlussprüfung anwesend sein müssten, ergebe sich ein erheblicher Mehraufwand. Dieses Problem bedürfe einer generellen Regelung.

**Welches Maß an Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung haben Sie?**

Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung ist bei allen befragten Lehrkräften grundsätzlich vorhanden. Details müssten aber noch geklärt werden (s. vorherige Frage).

**Sollte die Gestreckte Abschlussprüfung künftig generell für alle gewerblich-technischen und kaufmännisch-verwaltenden Ausbildungsberufe eingeführt werden?**

Alle Befragten sahen sich außer Stande, diese Frage zu beantworten. Eine Einschätzung könnten sie jeweils nur für ihren Bereich abgeben.

**Soweit Erfahrungen mit beiden Modellen (unterschiedliche Zuordnung von Ausbildungsinhalten zu den Teilen 1 und 2 der Produktions- und Laborberufe) vorliegen, welches erscheint Ihnen geeignet zur Erfassung der Berufsbefähigung und aus welchem Grund?**

Die Befragten konnten noch keine abschließende Einschätzung abgeben, dies sei erst möglich, wenn die gesamte Abschlussprüfung durchgeführt worden sei. Die Prüfung sei aber nicht der entscheidende Faktor für die Erfassung der Berufsbefähigung, entscheidend seien die Inhalte der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans.

### **3.5 Auszubildende**

13 Auszubildende (drei Chemielaborantinnen / Chemielaboranten, sechs Chemikantinnen / Chemikanten und vier Pharmakantinnen / Pharmakanten) aus sieben Betrieben der Chemischen Industrie wurden interviewt.

#### ***Betriebliche Rahmenbedingungen***

##### **In welchem Ausbildungsberuf werden Sie ausgebildet?**

Die befragten Auszubildenden wurden für die Ausbildungsberufe Chemikant / Chemikantin, Pharmakant / Pharmakantin und Chemielaborant / Chemielaborantin eingestellt.

Zu den Ausbildungsberufen Biologielaborant / Biologielaborantin und Lacklaborant / Lacklaborantin werden noch zu späteren Zeitpunkten Fallstudien durchgeführt.

##### **Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht die Wahl Ihres Ausbildungsberufes?<sup>9</sup>**

Auffallend war die überaus positive Bewertung der Berufswahl, die bei allen drei bisher untersuchten Ausbildungsberufen vorhanden war.

Negativ wurde von den Auszubildenden in einigen Betrieben die unklare Übernahme-situation nach der Ausbildung bewertet.

##### **Wie beurteilen Sie die Qualität Ihrer Ausbildung im Ausbildungsbetrieb und in der Berufsschule?**

Die Qualität der Ausbildung im Betrieb wurde durchweg sehr positiv bewertet. Die Ausbildung in den Berufsschulen wurde in der Regel ebenfalls positiv eingeschätzt. Auffallend war jedoch, dass die Ausbildung in den Berufsschulen durchgehend um eine Note geringer bewertet wurde als die Ausbildung im Betrieb. Gefordert wurde zum Teil auch eine bessere Abstimmung der betrieblichen und berufsschulischen Ausbildungsinhalte.

---

<sup>9</sup> Eine positive oder negative Grundstimmung in Bezug auf die Ausbildung beeinflusst in der Regel das weitere Antwortverhalten.

### **Welche Prüfungsvorbereitungen finden im Ausbildungsbetrieb / in der zentralen Ausbildungsstätte statt?**

Die Prüfungsvorbereitungen in den Betrieben liefen in der Regel bis zu vier Monaten vor den Prüfungen an. In den Betrieben wurde der Schwerpunkt auf den praktischen Prüfungsteil gelegt. Mögliche Prüfungsaufgaben wurden z. B. im Labor mehrfach geprobt.

### **Welche Prüfungsvorbereitungen finden in der Berufsschule statt?**

In den Berufsschulen fanden in der Regel ebenfalls umfangreiche Prüfungsvorbereitungen statt. Frühere PAL-Fragebogen wurden hier als Beispiele bearbeitet. Schulische Ausbildungsinhalte wurden wiederholt.

### ***Ausbildung und Prüfung***

#### **Wie beurteilen Sie die Gestreckte Abschlussprüfung?**

Insgesamt erfreut sich die Gestreckte Abschlussprüfung allgemeiner Zustimmung durch die Auszubildenden. Als Pluspunkte wurden genannt:

Ruhigerer Umgang mit dem Prüfungsteil 2, Information über den eigenen Leistungsstand, Kennen lernen des Prüfungsablaufes, Prüfungsteile könnten bereits „*abgehakt*“ werden, Prüfungsdruck wird auf zwei Zeitpunkte verteilt, positives Ergebnis ist eine gute „*Rücklage*“ für Prüfungsteil 2.

#### **Welche Stärken und Schwächen sehen Sie in der Gestreckten Abschlussprüfung?**

Bei einigen Befragten bestand am Anfang Unsicherheit darüber, was mit der Gestreckten Abschlussprüfung auf sie zukommen würde.

Als **Stärken** wurden genannt:

Bei positivem Prüfungsergebnis kann Prüfungsteil 2 entspannter angegangen werden. Das „*Alles oder Nichts*“ der bisherigen Abschlussprüfungen entfällt, da ein Teil der Prüfung schon abgeschlossen ist. Im Gegensatz zu früher ist jetzt eine zusätzliche Chance vorhanden (Teil 2), sich mit der Prüfung zu verbessern. Die Motivation zum Lernen für



die Prüfung ist bereits frühzeitig vorhanden. Ein „*schlechter Tag*“ fällt bei der Gestreckten Abschlussprüfung nicht so extrem ins Gewicht.

Als **Schwächen** wurden genannt:

Bei schlechtem Abschneiden im Prüfungsteil 1 ist die Belastung im Prüfungsteil 2 enorm hoch. Was zum Grundwissen gehört, ist für die Auszubildenden nicht immer eindeutig zu erkennen. Die Prüfungsdauer müsste sogar noch verlängert werden.

Von einigen Auszubildenden wurden „*Anfangsschwierigkeiten*“ bei der Abstimmung der Unterrichtsinhalte und der Prüfungsinhalte bemängelt.

In einem Kammerbezirk kam es zu Problemen mit den Fragen zu Wirtschafts- und Sozialkunde (WiSo), da in der Berufsschule andere Themen vorbereitet wurden als die, die dann in den PAL-Prüfungsaufgaben abgefragt wurden. Eine Verschlechterung der Noten für einige Prüflinge war die Folge.

**Wie beurteilen Sie die praktische Prüfung (Umfang / Schwierigkeitsgrad / Zeitpunkt / Zeitdauer)?**

Die praktische Prüfung wurde von den befragten Auszubildenden insgesamt positiv bewertet.

Umfang

Der Prüfungsumfang wurde als „*in Ordnung*“ bezeichnet.

**Schwierigkeitsgrad**

Der Schwierigkeitsgrad wurde mit „*es war zu schaffen*“ bewertet.

**Zeitpunkt**

Für mehrere Auszubildende hätte die Prüfung etwas später sein können. Zum Teil fehlte den Auszubildenden die Vorbereitungszeit. Insbesondere bei den berufsschulischen Ausbildungsinhalten hätten einige Auszubildende gerne noch einige Wochen oder sogar Monate Unterricht gehabt.

## **Zeitdauer**

Die Prüfungsdauer wurde unterschiedlich bewertet. Einige Auszubildende waren der Meinung, die Zeitdauer müsste verlängert werden, andere Auszubildende fanden die Prüfungsdauer ausreichend. Niemand von den Auszubildenden forderte eine kürzere Zeitdauer.

## **War Ihr theoretisches Wissen ausreichend für die Durchführung der praktischen Prüfung?**

In der Regel hielten sich die befragten Auszubildenden für gut vorbereitet. Zwei Auszubildende hielten ihr theoretisches Wissen für nicht ausreichend.

## **Waren Ihre Fähigkeiten bezüglich Arbeitsplanung bzw. Arbeitsorganisation ausreichend, um die praktische Prüfung bewältigen zu können?**

Arbeitsplanung bzw. Arbeitsorganisation wurden von der Mehrheit der befragten Auszubildenden als unproblematisch und als Routine eingeschätzt. Einige Auszubildende berichteten jedoch von anderen Prüflingen, die Probleme hatten. Ein Auszubildender berichtete von erheblichen eigenen Problemen.

## **Wie beurteilen Sie die schriftliche Prüfung (Umfang / Schwierigkeitsgrad / Zeitpunkt / Zeitdauer)?**

Das Urteil reicht von „*war in Ordnung*“ bis zu „*war ziemlich heftig*“.

## **Umfang**

Der Umfang der schriftlichen Prüfung wurde von den meisten Auszubildenden als „*in Ordnung*“ beurteilt.

## **Schwierigkeitsgrad**

Der Schwierigkeitsgrad wurde in der Regel als „*es war zu schaffen*“ eingeschätzt.

## **Zeitpunkt**

Der Prüfungszeitpunkt hätte für einige Auszubildende später liegen können.

## **Zeitdauer**

Die Zeitdauer wurde von fast allen Auszubildenden als „ausreichend“ bezeichnet. Nur ein Auszubildender hätte sich mehr Zeit für die schriftliche Prüfung gewünscht.

## **Hat sich durch die Erfahrung mit Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung etwas an Ihrer Einstellung zur Ausbildung insgesamt oder zu bestimmten Ausbildungsinhalten geändert?**

Die meisten der befragten Auszubildenden berichteten, es habe keine Veränderung in der Einstellung zu Ausbildungsinhalten, zur Ausbildung oder zur Motivation gegeben. Einige Auszubildende erklärten, dass ihre Motivation durch die Gestreckte Abschlussprüfung gesteigert worden sei. Ein Auszubildender sagte, dass durch den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungsteil 1 die Motivation für den Prüfungsteil 2 hoch sei.

## **Mit welchen Gefühlen oder Erwartungen blicken Sie auf Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung?**

Die Erwartungen wurden eher im fachlichen Bereich formuliert und bezogen sich auf Prüfungsinhalte. Unsicherheit, was im Prüfungsteil 2 abgefragt werden könnte, war bei den Auszubildenden vorherrschend. Unsicherheit bestand auch darüber, in welchem Umfang Grundwissen erneut abgefragt würde.

Einige Auszubildende meinten, sie gingen jetzt gelassener in Prüfungsteil 2, weil sie jetzt wüssten, wie die Prüfung abläuft.

## **Auf welche Art und Weise und mit welchem zeitlichen Aufwand haben Sie sich auf die beiden Teile der Gestreckten Abschlussprüfung vorbereitet.**

Für die Prüfung lernten die Auszubildenden auch in der Freizeit, nicht nur an den Lernorten. Zum Zeitumfang wurden keine Angaben gemacht.

### ***Zusatzfrage für die Laborberufe***

**War der in Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt in Ihrer bisherigen Ausbildung (im Ausbildungszentrum/im Betrieb/in der Berufsschule)?**

Zu diesem Punkt haben sich zwei der drei Befragten geäußert. Sie gaben an, dass der abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt der Ausbildung war und auch noch zum Prüfungsteil 2 weitergeführt werde.

### ***Gesamteinschätzung und Ausblick***

**Was soll/ muss sich unbedingt ändern?**

Die Überlegungen, was sich bei der Gestreckten Abschlussprüfung unbedingt ändern sollte oder müsste, sind vielfältig.

Der Großteil der Auszubildenden war mit der Gestreckten Abschlussprüfung zufrieden. Anmerkungen oder Anregungen zur Prüfung bezogen sich weniger auf die Prüfungsform Gestreckte Abschlussprüfung als auf Prüfungsdetails.

Einige Auszubildende hätten gerne mehr Zeit für den schriftlichen Prüfungsteil gehabt. Ein Auszubildender war der Meinung, dass mehr Zeit für den praktischen Teil der Prüfung benötigt würde.

Ein anderer Auszubildender wünschte sich weniger gebundene Aufgaben im schriftlichen Prüfungsteil.

Andere Auszubildende forderten eine besser abgestimmte Prüfungsvorbereitung. Insbesondere von den Berufsschulen erwarteten mehrere der befragten Auszubildenden eine zielgenauere Prüfungsvorbereitung.

## 4 Ergebnisse aus den schriftlichen Befragungen

Fragebogen zur Gestreckten Abschlussprüfung wurden vom BIBB an die Industrie- und Handelskammern in Deutschland versandt, bei denen 2004 mehr als zehn Auszubildende in den Produktions- und Laborberufen zur Abschlussprüfung (Teil 1) angemeldet waren. Diese Kammern verteilten die Fragebogen an Auszubildende, Ausbildungsverantwortliche in Ausbildungsbetrieben, Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer und Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeiter. Durch dieses Verfahren konnten hohe Rücklaufquoten bei den Fragebogen erzielt werden (vgl. Kapitel 2: Methoden).

### 4.1 Industrie- und Handelskammern

Einer der Gründe zur Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung bestand darin, den Prüfungsaufwand in den Kammern durch den Wegfall der Zwischenprüfung zu reduzieren. Ob dieses Ziel erreicht werden konnte, darüber sollte die Befragung u.a. Auskunft geben.

An 67 Industrie- und Handelskammern, mit jeweils mehr als zehn Auszubildenden in den Produktions- und Laborberufen, wurden entsprechende Kammerfragebogen versandt. 16 Kammerfragebogen aus neun Bundesländern wurden ausgefüllt an das BIBB zurückgegeben.

Bundesland	Häufigkeit	Prozent
Baden-Württemberg	2	12,5
Bayern	1	6,3
Berlin	1	6,3
Brandenburg	2	12,5
Hessen	3	18,8
Niedersachsen	2	12,5
Nordrhein-Westfalen	3	18,8
Rheinland-Pfalz	1	6,3
Sachsen	1	6,3
Gesamt	16	100,0

In den 16 Kammerbezirken werden in 96 Betrieben Chemikanten / Chemikantinnen, in 28 Betrieben Pharmakanten / Pharmakantinnen, in 177 Betrieben Chemielaboranten /

Chemielaborantinnen, in 48 Betrieben Biologielaboranten/Biologielaborantinnen und in 14 Betrieben Lacklaboranten/Lacklaborantinnen ausgebildet.

Die Zahl der Neuverträge, die in den 16 antwortenden Kammerbezirken von 2001 bis 2003 abgeschlossen werden konnten, betrug bei den einzelnen Ausbildungsberufen:

Ausbildungsberuf	2001	2002	2003
Chemikant/Chemikantin	621	591	595
Pharmakant/Pharmakantin	70	116	91
Chemielaborant/Chemielaborantin	444	510	502
Biologielaborant/Biologielaborantin	89	137	127
Lacklaborant/Lacklaborantin	19	16	11
Gesamt	1.243	1.370	1.326

2002 gab es in allen Industrie- und Handelskammern in Deutschland in den fünf Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie 4.320 neu abgeschlossene Ausbildungsverträge<sup>10</sup>. In den 16 antwortenden Kammerbezirken wurden im Jahr 2002 also 31,7% aller Neuabschlüsse getätigt.

Von den 1.370 Auszubildenden, die in den 16 Kammerbezirken im Jahr 2002 einen Ausbildungsvertrag abgeschlossen hatten, wurden zur Sommerprüfung (2004) 1.337 Auszubildende zur Abschlussprüfung (Teil 1) zugelassen.

In der Befragung wurden auch die Betriebsgrößen im Hinblick auf die fünf Berufe berücksichtigt. Der prozentuale Anteil an Klein-, Mittel- und Großbetrieben in den 16 Kammerbezirken kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Ausbildungsberuf	Kleinbetriebe unter 10 Beschäftigte %	Mittelbetriebe von 10-49 Beschäftigte %	Großbetriebe von 50-499 Beschäftigte %	Großbetriebe mit 500 und mehr Beschäftigten %
Chemikant/Chemikantin	0,2	9,1	63,7	27,0
Pharmakant/Pharmakantin	0,0	9,4	66,6	24,0
Chemielaborant/Chemielaborantin	11,8	24,0	39,6	24,6
Biologielaborant/Biologielaborantin	13,9	25,6	53,2	7,3
Lacklaborant/Lacklaborantin	6,3	21,2	72,5	0,0

<sup>10</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, 2003

Bereits im Sommer 2003 fanden erste Abschlussprüfungen (Teil 1) in den Produktions- und Laborberufen statt. Auszubildende, die ihre bestehenden Ausbildungsverträge (Ausbildungsbeginn im Jahr 2001) nach Inkrafttreten der Erprobungsverordnungen auf die neue Prüfungsstruktur umschreiben ließen, nahmen an diesen Prüfungen teil. Aufgrund dieser ersten Erfahrungen konnten in den betroffenen Kammern Erkenntnisse über den Prüfungsaufwand gesammelt werden. Nach der Durchführung der ersten regulären Abschlussprüfungen (Teil 1) im Jahr 2004 ist eine genauere Einschätzung des Prüfungsaufwands möglich.

Antworten zum Zeitaufwand der Abschlussprüfungen (Teil 1) liegen aus neun Kammern vor. Schon in den Interviews mit Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeitern, die den schriftlichen Befragungen vorangegangen waren, war zu erkennen, dass in den Kammern ein erhöhter Prüfungsaufwand erwartet wird. Da nicht in jeder antwortenden Kammer Auszubildende aus allen fünf Ausbildungsberufen zur Prüfung gemeldet waren, wird die Anzahl an Antworten pro Beruf in der u.a. Tabelle mit N angegeben:

**Wie viel Zeit pro Prüfling benötigte ein Prüfer durchschnittlich für die komplette Durchführung (mit Vor- und Nachbereitung) von Teil 1 im Vergleich zur bisherigen Zwischenprüfung?**

Ausbildungsberuf	N	durchschnittlicher Zeitaufwand pro Prüfling (in Stunden)	N	Zeitaufwand pro Prüfling für die „klassische“ Zwischenprüfung (in Stunden)
Chemikant/Chemikantin	8	12,9	7	10,1
Pharmakant/Pharmakantin	4	17,0	3	16,3
Chemielaborant/Chemielaborantin	8	12,6	7	10,8
Biologielaborant/Biologielaborantin	5	8,8	4	7,9
Lacklaborant/Lacklaborantin	3	7,3	2	6,5

Die befragten Personen in den Kammern wurden gebeten, den durchschnittlichen Aufwand pro Prüfling, der in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden ist, mit dem durchschnittlichen Aufwand pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen zu vergleichen.

Bitte vergleichen Sie den durchschnittlichen *Aufwand pro Prüfling*, der in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden ist, mit dem durchschnittlichen Aufwand pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen in diesen Berufen. (N=16)

Ausbildungsberuf	viel höherer Aufwand (abs.)	höherer Aufwand (abs.)	gleich hoher Aufwand (abs.)	geringerer Aufwand (abs.)	viel geringerer Aufwand (abs.)
Chemikant/Chemikantin	7	6	1	0	0
Pharmakant/Pharmakantin	3	4	1	0	0
Chemielaborant/Chemielaborantin	7	6	1	0	0
Biologielaborant/Biologielaborantin	5	4	0	0	0
Lacklaborant/Lacklaborantin	2	3	0	0	0

Die Befragten wurden ebenfalls gebeten, die Höhe der durchschnittlichen Gesamtkosten pro Prüfling, die in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden sind, mit den durchschnittlichen Gesamtkosten pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen in diesen Berufen, zu vergleichen.

Bitte vergleichen Sie die Höhe der durchschnittlichen *Gesamtkosten pro Prüfling*, die in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden sind, mit den durchschnittlichen Gesamtkosten pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen in diesen Berufen (N=16).

Ausbildungsberuf	viel höhere Kosten	höhere Kosten	gleich hohe Kosten	geringere Kosten	viel geringere Kosten
Chemikant/Chemikantin	6	6	1	0	0
Pharmakant/Pharmakantin	3	3	1	0	0
Chemielaborant/Chemielaborantin	7	5	1	0	0
Biologielaborant/Biologielaborantin	5	4	0	0	0
Lacklaborant/Lacklaborantin	2	3	0	0	0

Es zeigt sich, dass in den 16 antwortenden Industrie- und Handelskammern Zeitaufwand, Gesamtaufwand und Prüfungskosten für die Gestreckten Abschlussprüfungen deutlich höher eingeschätzt werden als für die bisherigen Zwischenprüfungen in den Produktions- und Laborberufen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass die bisherige Zwischenprüfung und Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung nur bedingt miteinander verglichen werden können.

Die Gründe für erhöhte Aufwendungen sind vielfältig, liegen aber, wie aus den Interviews im Rahmen von Fallstudien mit Kammermitarbeiterinnen und Kammermitarbeitern



und aus den Kommentaren zur schriftlichen Befragung hervorgeht, nicht in der neuen Prüfungsstruktur begründet. Der erwartete Mehraufwand bezog sich in den Interviews nur in zwei Punkten (erhöhter Korrekturaufwand, längere Aufbewahrungszeiten für Prüfungsunterlagen) auf die neue Prüfungsstruktur.

Der Schwerpunkt des Mehraufwands wird bei den Wahlqualifikationen erwartet. Da sich durch die Wahlqualifikationen die Anzahl möglicher Prüfungsaufgaben erheblich erhöhen kann, wird in den betroffenen Kammern für Teil 2 ein deutlich erhöhter Prüfungsaufwand im Hinblick auf Prüfungsaufgabenerstellung, Prüfungsorganisation und Prüfungsdurchführung erwartet. Damit einhergehen würde ein höherer Zeitaufwand. Durch den höheren Aufwand bedingt wird auch eine Anhebung der Prüfungsgebühren nicht ausgeschlossen.

Am Ende der Fragebogen für Industrie- und Handelskammern befand sich jeweils ein Kommentarfeld für freie Antworten, fünf Kammern nutzten diese Möglichkeit.

Aus diesen Kommentaren geht hervor, aus welchen Gründen eine Aufwandserhöhung in den Kammern entstanden ist oder erwartet wird:

- Die Prüfungsorganisation in den neu geordneten naturwissenschaftlichen Berufen ist aufwändiger, teurer und komplizierter geworden,
- zusätzlicher Koordinierungsaufwand und zusätzliche Schreibaufgaben fallen an,
- erhöhter Korrekturaufwand bei schriftlichen Prüfungen wird erwartet,
- erhöhte Vor- und Nachbereitungszeiten zur praktischen Prüfung fallen für die Prüfstätten beziehungsweise Prüfenden an,
- Prüfungszeiten in der schriftlichen und teilweise in der praktischen Prüfung haben sich erhöht,
- ein zusätzlicher 2. Prüfungstag zur Auswertung der Prüfung laut Aufgabenstellung, z.B. bei den Biologielaboranten, wurde notwendig
- aufgrund der unterschiedlichen Prüfungszeiten bei schriftlichen Prüfungen werden mehr Räume und damit Aufsichtspersonal gebraucht,
- erhöhter Archivierungsaufwand ist für die Kammern entstanden.

An dieser Stelle kann angemerkt werden, dass ein erheblicher Anteil dieser Aufwandserhöhungen den Wahlqualifikationen und dem ohnehin bestehenden Trend zu offenen

Aufgaben zuzurechnen sein dürfte. Es wird im Laufe der weiteren Evaluation zu prüfen sein, ob die Ausdehnung der Prüfungszeiten für Teil 1 - gegenüber der bisherigen Zwischenprüfung - durch die reduzierten Prüfungszeiten von Teil 2 kompensiert wird.

Als Gründe für Aufwandserhöhungen, die nicht mit der neuen Prüfungsstruktur zusammenhängen, wurden genannt:

- Prüfungsaufgaben für die Wahlqualifikationen, die nicht durch die PAL erstellt werden können, müssen von den Prüfungsausschüssen (Prüfungssachbearbeitern) in den Kammern entwickelt werden,
- aufgrund der Wahlqualifikationen und der unterschiedlichen Abläufe (inhaltliche und zeitliche) in den einzelnen Berufen, entsteht ein hoher Aufwand bei der Zusammenstellung der einzelnen Prüfungsgruppen,
- durch die Einführung der Wahlqualifikationen entsteht ein erhöhter organisatorischer Aufwand, da mehr Räume und Aufsichtspersonen zur Prüfung zur Verfügung gestellt werden müssen (kleinere Prüfungsgruppen),
- generell wird eine Teuerung auf dem Prüfungsmarkt erwartet.

## 4.2 Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer

An 348 Berufsschulen in Deutschland werden Auszubildende der Produktions- und Laborberufe unterrichtet.

325 Fragebogen wurden über Industrie- und Handelskammern an Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer verteilt. 75 Fragebogen wurden beantwortet. Somit beträgt die Rücklaufquote 23%.

Die antwortenden Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer arbeiten in 55 Berufsschulen, an denen in den Produktions- und Laborberufen ausgebildet wird.

64 der 75 antwortenden Lehrkräfte sind Mitglieder in einem Prüfungsausschuss.

72 Lehrerinnen und Lehrer arbeiten in den acht nachfolgend aufgeführten Bundesländern. Drei Lehrerinnen oder Lehrer machten keine Angaben zum Bundesland:

	Bundesland	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente (ohne: keine Angabe)
1	Baden-Württemberg	5	6,7	6,9
2	Bayern	13	17,3	18,1
3	Berlin	2	2,7	2,8
4	Hessen	4	5,3	5,6
5	Niedersachsen	7	9,3	9,7
6	Nordrhein-Westfalen	25	33,3	34,7
7	Rheinland-Pfalz	8	10,7	11,1
8	Sachsen	4	5,3	5,6
9	Schleswig-Holstein	4	5,3	5,6
	Gesamt	72	96,0	100,0
	Keine Angabe zum Bundesland	3	4,0	
	Gesamt	75	100,0	

Die Lehrkräfte wurden gebeten anzugeben, wie viele Auszubildende in den Produktions- und Laborberufen an ihrer Berufsschule unterrichtet werden und aus wie vielen Ausbildungsbetrieben diese Auszubildenden stammen:

Ausbildungsberufe	Anzahl der Auszubildenden aus den jeweiligen Berufen	Anzahl der Ausbildungsbetriebe
Chemikant/Chemikantin	6 bis 503	1 bis 21
Pharmakant/Pharmakantin	5 bis 117	1 bis 20
Chemielaborant/Chemielaborantin	14 bis 376	2 bis 66
Biologielaborant/Biologielaborantin	4 bis 120	1 bis 16
Lacklaborant/Lacklaborantin	1 bis 90	1 bis 9

Um jeweils eine Bezugsgröße für die Interpretation der nachfolgenden Daten zu haben, ist die Anzahl der Lehrkräfte, die in den jeweiligen Produktions- und Laborberufen unterrichten, von Bedeutung.

(N=75; Mehrfachnennungen waren möglich)<sup>11</sup>

Ausbildungsberuf	Anzahl der Lehrkräfte
Chemikant/Chemikantin	56
Pharmakant/Pharmakantin	11
Chemielaborant/Chemielaborantin	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	14

Von vielen Lehrkräften wurde die mangelnde Abstimmung zwischen den Inhalten der schulischen Rahmenlehrpläne und der betrieblichen Ausbildungsrahmenpläne beanstandet. Zwar habe es auch vor Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung „*nie eine perfekte Übereinstimmung*“ gegeben, aber seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung sei eine Neuabstimmung zwischen den beiden „Lehrplänen“ unbedingt notwendig geworden.

Insgesamt ist ein großer Klärungsbedarf an den Berufsschulen zu erkennen, da nicht deutlich geworden ist, welche schulischen Ausbildungsinhalte bis zum Prüfungsteil 1 zu vermitteln waren und welche nicht. In Bezug auf den Ausbildungsberuf Chemielaborant/Chemielaborantin wurde hier am häufigsten Kritik geäußert.

Aus den Kommentaren zur schriftlichen Befragung geht hervor, dass auch Grundsatzfragen zur Abfolge der Lerninhalte zu klären sind. Die nachfolgenden Zitate aus schriftlichen Kommentaren zeigen dies deutlich:

*„Insgesamt ist ein sach- und fachlogischer Aufbau der Lerninhalte kaum zu erkennen.“*

*„Im Teil 1 der GAP wird die gesamte präparative Chemie, die zum großen Teil aus organischer Chemie besteht, abgefragt, während dafür unverzichtbare Grundkenntnisse, wie Periodensystem, Atomaufbau, Bindungstypen und ähnliche Inhalte, die zum Verständnis der organischen Chemie unerlässlich sind, erst im Teil 2 abgefragt werden.“*

---

<sup>11</sup> Mehrfachnennungen ergeben sich aus der Tatsache, dass die befragten Lehrkräfte jeweils in mehreren Produktions- und Laborberufen unterrichten.

*„Es ist inhaltlich und didaktisch nicht gut, dass die organische Chemie im Teil 1 abschließend geprüft wird. Man sollte dringend dazu übergehen, in Teil 1 die Grundlagen zu prüfen und in Teil 2 die Vertiefungen, also auch die organische Chemie. Alles andere ist pädagogischer Unsinn.“*

Umfangreiche Kritik gab es auch zu den Prüfungsaufgaben und deren Schwierigkeitsgrad, zur abschließenden Prüfung von Lernfeldern und Ausbildungsinhalten im Prüfungsteil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung und zur Gewichtung von Prüfungsteil 1. Somit ist es nicht überraschend, wenn sich die geäußerte Kritik auch bei Antworten der befragten Lehrkräfte widerspiegelt:

Die Befragten sollten beantworten, ob durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung die Vermittlung der schulischen Ausbildungsinhalte vereinfacht oder erschwert wurde.

**Durch Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung ist die Vermittlung der Inhalte (N=75)**

	Häufigkeit	Prozent	gültige Prozente (ohne: keine Angabe)	kumulierte Prozente
deutlich schwieriger geworden	35	46,7	47,9	47,9
schwieriger geworden	33	44,0	45,2	93,2
unverändert geblieben	5	6,7	6,8	100,0
Antworten Gesamt	73	97,3	100,0	
Keine Angabe	2	2,7		
Gesamt	75	100,0		

Mehr als 90% der antwortenden Lehrerinnen und Lehrer geben an, dass für sie die Vermittlung der Ausbildungsinhalte schwieriger oder deutlich schwieriger geworden ist. 87% der Befragten meinten auch, dass die Ganzjahresgliederung der Rahmenlehrpläne bei der Gestreckten Abschlussprüfung nicht eingehalten werden kann.

Eine zentrale Stellung in der schriftlichen Befragung nahmen die Fragen nach eventuellen Aufwandsveränderungen, die durch die Gestreckte Abschlussprüfung verursacht sind, ein.

78% der Lehrkräfte haben seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung einen höheren oder deutlich höheren Abstimmungsbedarf mit den Ausbildungsbetrieben.

Der Aufwand für schulische Prüfungsvorbereitungen im Zusammenhang mit der Gestreckten Abschlussprüfung ist nach Auskunft der Befragten deutlich gestiegen: 90% melden einen höheren (45,8%) oder deutlich höheren (44,4%) Aufwand.

Bei der Frage nach dem Personalaufwand erwarten 59% keine Veränderung, aber immerhin 40% erwarten einen durch die Gestreckte Abschlussprüfung verursachten höheren oder deutlich höheren Personalaufwand.

Es war auch interessant zu erfragen, ob die prüfungsrelevanten Ausbildungsinhalte in der Schule zur Prüfung vermittelt werden konnten. Nach Berufen geordnet zeigt sich das nachfolgende Bild:

**Konnten an Ihrer Berufsschule die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden? (N=133, Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	konnten ohne Einschränkungen vermittelt werden (abs.)	konnten mit Einschränkungen vermittelt werden (abs.)	Anzahl der Lehrkräfte (abs.)
Chemikant/Chemikantin	2	41	56
Pharmakant/Pharmakantin	3	4	11
Chemielaborant/Chemielaborantin	3	51	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	3	20	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	2	4	14

Ein Grund dafür, dass Ausbildungsinhalte oft nur mit Einschränkungen vermittelt werden konnten, scheint darin zu liegen, dass die Abstimmung zwischen betrieblichen Ausbildungsrahmenplänen und schulischen Rahmenlehrplänen nicht in allen Fällen optimal gelungen ist. Dies ging auch aus den schriftlichen Kommentaren der Befragten hervor. Es war daher zu klären, ob dies auf alle Ausbildungsberufe, die hier untersucht wurden, in gleichem Maße zutrifft. Für diese Klärung konnten die Antworten auf die folgende Frage herangezogen werden. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden gebeten, für die Berufe, in denen sie unterrichten, einzuschätzen, ob beide Lehrpläne zueinander passen.

**Passen Ausbildungsrahmenplan und schulischer Rahmenlehrplan zueinander? (N=128, Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf!	ja (abs.)	teilweise (abs.)	nein (abs.)	Lehrkräfte (abs.)
Chemikant/Chemikantin	4	31	6	56
Pharmakant/Pharmakantin	1	3	3	11
Chemielaborant/Chemielaborantin	3	38	12	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	1	16	4	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	--	5	1	14

Mit der Abschlussprüfung soll die Berufsbefähigung der künftigen Fachkräfte ermittelt werden. Die Prüfungsinhalte müssen also die Grundqualifikationen, die zur späteren Ausübung des Berufes notwendig sind, abbilden. Wenn Prüfungsaufgaben dieser Anforderung nicht oder nur teilweise gerecht werden, wird auch nur ein Teil der Berufsbefähigung mit den Prüfungsaufgaben erfasst.

Es wurde daher auch gefragt, ob die in Teil 1 nach der Ausbildungsordnung zu prüfenden Inhalte die wesentlichen Grundqualifikationen für den Beruf darstellen.

**Stellen die in Teil 1 nach der Ausbildungsordnung zu prüfenden Inhalte die wesentlichen Grundqualifikationen für den Beruf dar? (N=114, Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	ja (abs.)	nein (abs.)	Lehrkräfte (abs.)
Chemikant/Chemikantin	22	16	56
Pharmakant/Pharmakantin	5	1	11
Chemielaborant/Chemielaborantin	15	30	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	12	7	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	5	1	14

Während in vier der untersuchten Berufe eher positive Einschätzungen oder geteilte Meinungen zu dieser Frage vorliegen, sind 30 antwortende Lehrkräfte der Meinung, dass dies im Ausbildungsberuf Chemielaborant / Chemielaborantin nicht der Fall ist. Mögliche Gründe für diese Einschätzung können sein, dass Prüfungsinhalte nach Ansicht vieler Lehrkräfte nicht mit dem Rahmenlehrplan übereinstimmten oder dass nicht klar war, welche Inhalte im Prüfungsteil 1 abgefragt werden könnten. Hierzu die schriftlichen Kommentare einiger Lehrerinnen und Lehrer:

*„Probleme mit der Gestreckten Abschlussprüfung resultieren aus der Tatsache, dass die Inhalte des Teils 1 nur zum Teil mit den Vorgaben der Rahmenlehrpläne und Ausbildungsrahmenpläne korrelieren. Hier ist zwingend eine bessere Abstimmung erforderlich.“*

*„Die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung wäre sinnvoll, wenn wirklich nur klar abgegrenzte Grundlagen abgeprüft (...) würden. Für instrumentelle Analytik (Lernfeld 4) ist das gelungen, für Organik nicht. Es fehlen die Grundlagen der allgemeinen Chemie, die erst in der Abschlussprüfung gefragt werden. Der Lehrplan ist in keiner Hinsicht auf die bevorstehende Prüfung abgestimmt.(...).“*

*„Die neuen zusätzlichen Inhalte Fotometrie und Chromatografie sind Gegenstand der Prüfung Teil 1 - aber in der Berufsschule erst im 3. und 4. Ausbildungsjahr zu unterrichten!“*

Nach den Erprobungsverordnungen müssen in den Laborberufen bestimmte Themenbereiche im Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung abschließend geprüft werden<sup>12</sup>. Falls diese Themenbereiche im Rahmen von Wahlqualifikationen in der Ausbildung weitergeführt werden, sind diese noch einmal im Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung Prüfungsinhalt. Wenn dies nicht der Fall ist, sind sie somit geprüfter Teil der Berufsbefähigung, d.h. eine spätere Berufstätigkeit in diesem Bereich ist, eine entsprechende Einarbeitungszeit vorausgesetzt, möglich.

Die Lehrerinnen und Lehrer wurden gefragt, ob nach ihrer Meinung die abschließend geprüften Inhalte tatsächlich Berufsbefähigung abbilden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die geäußerten Einschätzungen:

**Bilden die in Teil 1 abschließend zu prüfenden Inhalte die Berufsbefähigung in einem Teilbereich (z. B. präparative Chemie) ab? (N=75, Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	ja (abs.)	nein (abs.)	ist unbekannt (abs.)	Lehrkräfte (abs.)
Chemielaborant/Chemielaborantin	16	27	6	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	10	4	5	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	4	1	2	14

<sup>12</sup> Präparative Chemie bei den Chemielaboranten/Chemielaborantinnen, Arbeiten mit Versuchstieren bei den Biologielaboranten / Biologielaborantinnen, Vorbehandeln von Untergründen und Applizieren von Beschichtungen bei den Lacklaboranten/Lacklaborantinnen.



Es zeigt sich, dass im Ausbildungsberuf Chemielaborant / Chemielaborantin bei vielen Lehrkräften deutliche Zweifel daran bestehen, dass abschließend zu prüfende Themenbereiche die Berufsbefähigung hinreichend abbilden.

Äußerungen hierzu gab es auch in den schriftlichen Kommentaren:

*„Abschließende Prüfungsteile in Teil 1 (z.B. Präparative Chemie bei Chemielaboranten) sind meines Erachtens sinnlos, da Berufsfähigkeit nicht in 1,5 Jahren erlangt werden kann!“*

*„Ich halte es nicht für sinnvoll, Präparative Chemie komplett in der 1. Jahrgangsstufe abzuschließen.“*

*„Im Prinzip ist die Gestreckte Abschlussprüfung sinnvoll. Wenn aber im 1. Teil der Gestreckten Abschlussprüfung Teile gefragt werden (...), welche das Niveau einer Endprüfung besitzen, dann kann kein Schüler (...) bestehen. Die Fragen bezogen sich überwiegend auf Stoff des 3. Lehrjahres.“*

Die Lehrerinnen und Lehrer sollten auch den Schwierigkeitsgrad der schriftlichen und praktischen Prüfungsaufgaben einschätzen. Die schriftlichen Prüfungen wurden insgesamt als eher schwer eingeschätzt. Diese Meinung wird von anderen befragten Personengruppen (Ausbilderinnen und Ausbilder und Auszubildende) geteilt. Die praktischen Prüfungsaufgaben wurden als weniger schwer beurteilt.

Schwierigkeiten gab es auch mit den Prüfungsaufgaben zu Wirtschafts- und Sozialkunde<sup>13</sup>. Offenbar bestanden Differenzen zwischen den im Unterricht vermittelten Ausbildungsinhalten und den Prüfungsfragen. Nachfolgend zunächst die Einschätzungen zum Schwierigkeitsgrad von schriftlichen und praktischen Prüfungsaufgaben:

**Wie schwierig fanden Sie Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung?**

Chemikant/Chemikantin		
	schriftlicher Teil (N=42) (abs.)	praktischer Teil (N=30) (abs.)
sehr einfach	1	1
eher einfach	4	22
eher schwer	20	7
sehr schwer	17	--

<sup>13</sup> Eine Besonderheit der Gestreckten Abschlussprüfung bei den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie besteht darin, dass WiSo schon im Teil 1 geprüft und bewertet wird.

<b>Pharmakant/ Pharmakantin</b>		
	<b>schriftlicher Teil (N=7) (abs.)</b>	<b>praktischer Teil (N=5) (abs.)</b>
sehr einfach	--	--
eher einfach	2	3
eher schwer	4	2
sehr schwer	1	--

<b>Chemielaborant/Chemielaborantin</b>		
	<b>schriftlicher Teil (N=43) (abs.)</b>	<b>praktischer Teil (N=32) (abs.)</b>
sehr einfach	1	2
eher einfach	11	14
eher schwer	26	15
sehr schwer	5	1

<b>Biologielaborant/Biologielaborantin</b>		
	<b>schriftlicher Teil (N=20) (abs.)</b>	<b>praktischer Teil (N=14) (abs.)</b>
sehr einfach	1	1
eher einfach	6	6
eher schwer	11	7
sehr schwer	2	--

<b>Lacklaborant/ Lacklaborantin</b>		
	<b>schriftlicher Teil (N=6) (abs.)</b>	<b>praktischer Teil (N=3) (abs.)</b>
sehr einfach	--	--
eher einfach	--	--
eher schwer	4	3
sehr schwer	2	--

Die Anmerkungen zum schriftlichen Teil der Prüfungsaufgaben beschäftigten sich ebenfalls mit der fehlenden Deckungsgleichheit von Rahmenlehrplan und Prüfungsaufgaben oder mit der Art der Fragestellung bei den Prüfungsaufgaben:

*„Es sollten nur die Inhalte in Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung geprüft werden, die Gegenstand des Rahmenlehrplans sind (...).“*

*„Prüfungsinhalte sind nicht mit dem Rahmenlehrplan deckungsgleich für Teil 1.“*

*„Die Fragestellungen der PAL-Aufgaben sind zum Teil sehr speziell und in die Tiefe gehend (...).“*

Wie in den Ausführungen zu den leitfadengestützten Interviews erwähnt, gab es Schwierigkeiten mit der Nichtübereinstimmung von Prüfungsaufgaben und Unterrichtsinhalten zu WiSo. Es ist daher nicht überraschend, dass die Prüfungsfragen zu WiSo von den befragten Lehrkräften überwiegend als „eher schwer“ oder „sehr schwer“ beurteilt wurden.

**Wie schwierig fanden Sie Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung? (N=75)**

<b>Wirtschafts- und Sozialkunde</b>	<b>sehr einfach (abs.)</b>	<b>eher einfach (abs.)</b>	<b>eher schwer (abs.)</b>	<b>sehr schwer (abs.)</b>	<b>keine Angabe (abs.)</b>
<b>Alle Berufe</b>	--	18	30	12	15

Auch zu diesem Thema gab es Anmerkungen, die inhaltlich denen der Frage nach anderen schriftlichen Prüfungsaufgaben gleichen:

*„Der geprüfte Teil WiSo stimmte nicht mit dem schulischen Rahmenlehrplan überein.“*

*„Die Prüfungsfragen verlangten insbesondere im Arbeitsrecht teilweise über das Facharbeiterniveau hinausgehende Detailkenntnisse. Viele Fragen sind zu schwierig (...).“*

Die fehlende Übereinstimmung zwischen Inhalten des Rahmenlehrplans und der Prüfung zieht sich wie ein roter Faden durch die schriftlichen Antworten der befragten Lehrkräfte. Der hohe Schwierigkeitsgrad der schriftlichen Prüfungsaufgaben, insbesondere bei WiSo, bildet den zweiten Themenschwerpunkt. Grundsätzlich scheint aus Sicht der Lehrkräfte eine inhaltliche Überarbeitung der Rahmenlehrpläne und eine verbesserte Abstimmung der Prüfungsinhalte mit den Rahmenlehrplänen dringend notwendig zu sein.

Die Gewichtung des Teils 1 der Gestreckten Abschlussprüfung in den jeweiligen Berufen war ebenfalls Gegenstand des Fragebogens. Die Gewichtungen werden in der Re-

gel als „angemessen“ betrachtet. Eine Ausnahme bildete die Gewichtung im Ausbildungsberuf Chemikant/Chemikantin. Hier waren 19 Befragte der Meinung, die Gewichtung sei „angemessen“ und 22 Befragte gaben an, sie hielten die Gewichtung für „zu hoch“. Nur eine befragte Person hielt die Gewichtung für „zu niedrig“.

Im Prüfungsbereich WiSo befanden 50 Befragte die Gewichtung für „angemessen“ und 21 Befragte für „zu hoch“.

Die Befragung sollte auch klären, wie die Aussagekraft der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1 und Teil 2) im Hinblick auf die spätere Berufsbefähigung der Auszubildenden durch die Lehrerinnen und Lehrer eingeschätzt wird. Da bisher nur Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung stattfand, war eine Einschätzung zum Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung nicht unbedingt zu erwarten.

**Wie schätzen Sie die Aussagekraft der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1 und Teil 2) im Hinblick auf die Berufsbefähigung ein? (N=129)**  
**Die Aussagekraft der Abschlussprüfung wird voraussichtlich**

Mehrfachnennungen !	sinken (abs.)	gleich bleiben (abs.)	steigen (abs.)	derzeit nicht ein- schätzbar (abs.)	Anzahl Lehrkräfte (abs.)
Chemikant/Chemikantin	6	8	4	23	56
Pharmakant/Pharmakantin	1	2	--	4	11
Chemielaborant/Chemielaborantin	9	11	4	29	66
Biologielaborant/Biologielaborantin	3	5	2	11	33
Lacklaborant/Lacklaborantin	--	2	--	5	14

Eine grundsätzliche Frage, die sich im Zusammenhang mit der Gestreckten Abschlussprüfung stellt, ist die Motivationsfrage. Weder die Lehrkräfte noch die Auszubildenden sollen durch die Einführung der neuen Prüfungsstruktur demotiviert werden. Es wurde zunächst die Frage gestellt, ob sich durch die Gestreckte Abschlussprüfung die Motivation der Lehrerinnen und Lehrer verändert hat.

**Hat sich die Motivation der Lehrkräfte an Ihrer Berufsschule durch die Erprobung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert? (N=75)**

Motivation ist deutlich gesunken (abs.)	Motivation ist gesunken (abs.)	Motivation ist gleich geblieben (abs.)	Motivation ist gestiegen (abs.)	Motivation ist deutlich gestiegen (abs.)
7	22	35	11	--

Bei 46,7% der Befragten ist die Motivation unverändert geblieben, bei 14,7% sogar gestiegen. Bedenklich ist aber, dass 38,6% der befragten Lehrerinnen und Lehrer angeben, dass ihre Motivation seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung gesunken bzw. sogar deutlich gesunken ist. Hier ist nach weiteren, detaillierten Gründen für den Motivationsverlust zu suchen. Zur Erinnerung sei hier festgehalten, dass die 75 Lehrkräfte in 55 verschiedenen Berufsschulen in Deutschland unterrichten. Nach Filterung der Daten zeigt sich, dass die 29 Lehrkräfte, bei denen die Motivation gesunken ist, an 16 Berufsschulen arbeiten. In Deutschland wird an 348 Berufsschulen in den Produktions- und Laborberufen unterrichtet. Das bedeutet, dass in rund 5% dieser Berufsschulen Lehrkräfte tätig sind, die sich durch die Gestreckte Abschlussprüfung demotiviert fühlen. Als mögliche Gründe für die Unzufriedenheit mit der Gestreckten Abschlussprüfung bieten sich an:

- eine unzureichende Abstimmung zwischen Rahmenlehrplänen und Prüfungsaufgaben, beziehungsweise eine Überforderung in der Lernortkooperation,
- ein unklarer sach- und fachlogischer Aufbau der Lerninhalte,
- unrealistische Anforderungen an die Auszubildenden in der schriftlichen Prüfung,
- Unklarheit darüber, welche Lerninhalte den Auszubildenden zur Prüfung zu vermitteln sind,
- fehlende Zeit für Prüfungsvorbereitungen.

Es ist zu prüfen, ob und wie die oben genannten Kritikpunkte ausgeräumt werden können, um bestehende Frustrationen bei Lehrkräften abzubauen.

Die Lehrkräfte wurden auch um eine Einschätzung gebeten, wie sich ihrer Meinung nach die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung auf die Motivation der Auszubildenden ausgewirkt hat.

**Hat sich die Motivation der Auszubildenden an Ihrer Berufsschule durch die Erprobung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert?(N=75)**

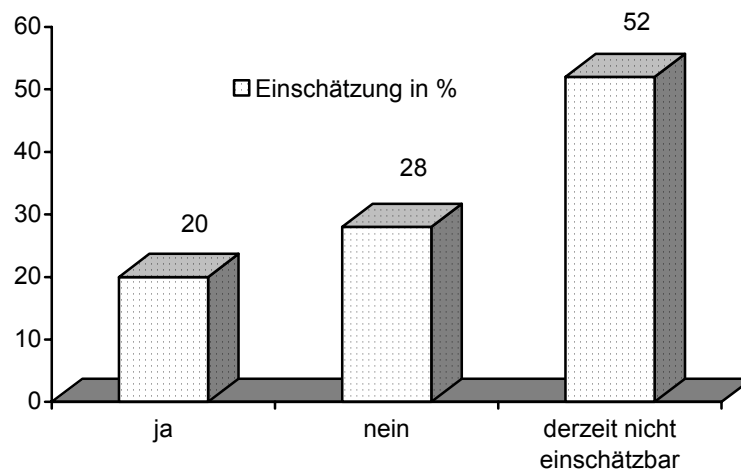
Motivation ist deutlich gesunken (abs.)	Motivation ist gesunken (abs.)	Motivation ist gleich geblieben (abs.)	Motivation ist gestiegen (abs.)	Motivation ist deutlich gestiegen (abs.)	keine Angabe (abs.)
11	19	27	15	--	3

Nach Meinung der Lehrkräfte ist bei mehr Auszubildenden die Motivation gesunken als gestiegen.

Aufgrund der hohen Korrelation<sup>14</sup> zwischen der Einschätzung der eigenen Motivation und der Einschätzung der Motivation der Auszubildenden ist aber davon auszugehen, dass die eigene Befindlichkeit auf die Auszubildenden übertragen wurde.

Abschließend wurden die Lehrerinnen und Lehrer befragt, ob die Gesteckte Abschlussprüfung für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden sollte:

**Sollte man die Gesteckte Abschlussprüfung generell für alle dualen Ausbildungsberufe einführen?**



Mehr als die Hälfte der Befragten kann derzeit noch nicht abschätzen, ob die Gesteckte Abschlussprüfung auf alle Ausbildungsberufe übertragen werden sollte oder nicht. Die Lehrkräfte, die eine Übertragung der Gesteckten Abschlussprüfung auf alle Ausbildungsberufe ablehnen, sind zahlreicher als die Befürworter. In der schriftlichen Befragung von Lehrerinnen und Lehrern zum Teil 2 der Gesteckten Abschlussprüfung wird sich dieser Trend voraussichtlich umkehren, da bis dahin viele der heute bestehenden Kritikpunkte beseitigt sein werden.

<sup>14</sup> Korrelation zwischen den gewählten Variablen Motivation der Lehrkräfte und Motivation der Auszubildenden (nach Pearson): 0,692 auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

### 4.3 Ausbildungsbetriebe (Ausbilderinnen und Ausbilder)

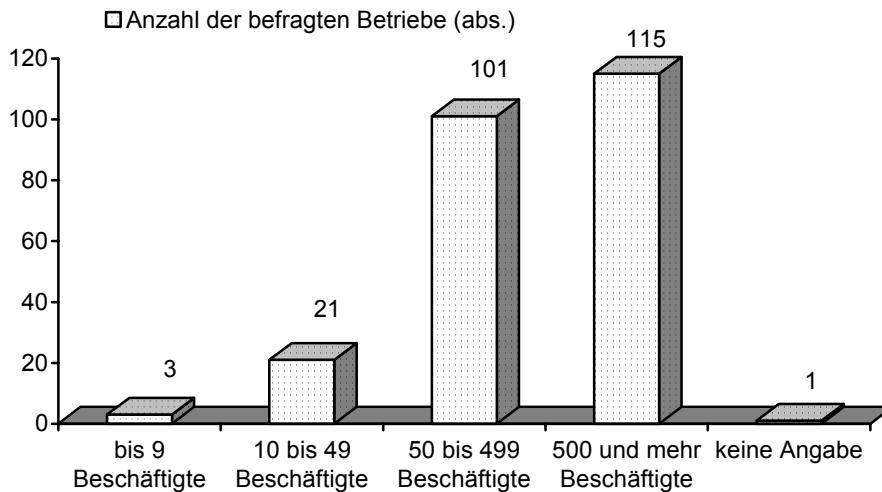
An die rund 1.400 Ausbildungsbetriebe der Chemischen Industrie in Deutschland, die in den Produktions- und Laborberufen ausbilden, wurden 1.450 Fragebogen versandt. Ausbilderinnen und Ausbilder aus 241 Ausbildungsbetrieben haben die Fragebogen beantwortet, dies entspricht einer Rücklaufquote von 16,6%.

Die befragten Ausbildungsbetriebe, in denen die Ausbilderinnen und Ausbilder beschäftigt sind, verteilen sich wie folgt auf die Bundesländer:

Bundesland	Zahl der Ausbildungsbetriebe	Prozent	Gültige Prozente (ohne „keine Angaben“)
Baden-Württemberg	26	10,8	13,1
Bayern	22	9,1	11,1
Berlin	9	3,7	4,5
Brandenburg	2	0,8	1,0
Bremen	1	0,4	0,5
Hamburg	3	1,2	1,5
Hessen	29	12,0	14,6
Mecklenburg-Vorpommern	5	2,1	2,5
Niedersachsen	18	7,5	9,1
Nordrhein-Westfalen	47	19,5	23,7
Rheinland-Pfalz	10	4,1	5,1
Sachsen	10	4,1	5,1
Sachsen-Anhalt	2	0,8	1,0
Schleswig-Holstein	10	4,1	5,1
Thüringen	4	1,7	2,0
Bundesländer Gesamt	198	82,2	100,0
Keine Angaben	43	17,8	
Gesamt	241	100,0	

Drei Ausbildungsbetriebe sind Kleinbetriebe mit bis zu 9 Beschäftigten, 21 Ausbildungsbetriebe sind mittelgroße Betriebe mit 10 bis 49 Beschäftigten, 101 Betriebe sind Großbetriebe mit 50 bis 499 Beschäftigten und 115 Betriebe haben 500 und mehr Beschäftigte, ein Ausbildungsbetrieb machte keine Angabe zur Betriebsgröße. Die Großbetriebe mit 500 bis zu mehreren zehntausend Beschäftigten bilden die größte Gruppe der Ausbildungsbetriebe in der Chemischen Industrie. Ihr Anteil an den befragten Betrieben beträgt 48%. In diesen 115 Großbetrieben werden im Durchschnitt viermal so viele Auszubildende ausgebildet, wie in den 125 Betrieben mit bis zu 499 Beschäftigten.

**Wie viele Beschäftigte hat Ihr Betrieb? (N=241)**



In rund einem Drittel der Betriebe wird die Ausbildung im Verbund mit anderen Betrieben oder Bildungsträgern organisiert. 82% der Auszubildenden werden überwiegend an betrieblichen Ausbildungsplätzen ausgebildet. Fast jede/r zweite Auszubildende wird (zumindest zeitweise) in einem Ausbildungszentrum geschult.

In den Ausbildungsbetrieben kann jeweils in mehr als einem der fünf Produktions- und Laborberufe ausgebildet werden. Die Ausbilderinnen und Ausbilder in den 241 befragten Betrieben antworten daher nicht immer nur für einen Ausbildungsberuf, sondern in der Regel für mehrere. Für die Interpretation der nachfolgenden Daten ist daher die Verteilung der Ausbildungsberufe auf die Betriebe von besonderer Bedeutung.

**(N=239; aus zwei Betrieben keine Angaben; Mehrfachnennungen waren möglich!)**

Ausbildungsberuf	
Chemikant/Chemikantin	wird in <b>81</b> der 241 Betriebe ausgebildet
Pharmakant/Pharmakantin	wird in <b>14</b> der 241 Betriebe ausgebildet
Chemielaborant/Chemielaborantin	wird in <b>143</b> der 241 Betriebe ausgebildet
Biologielaborant/Biologielaborantin	wird in <b>27</b> der 241 Betriebe ausgebildet
Lacklaborant/Lacklaborantin	wird in <b>13</b> der 241 Betriebe ausgebildet

Jede staatlich anerkannte Ausbildungsordnung enthält eine sogenannte „Flexibilitätsklausel“, um deutlich zu machen, dass die in der Ausbildung zu vermittelnden Fertigkeiten



ten und Kenntnisse obligatorisch sind, dass aber von der Reihenfolge der Vermittlung und auch von dem im Ausbildungsrahmenplan vorgegebenen sachlichen Zusammenhang abgewichen werden kann. Die Flexibilitätsklausel erlaubt aber nicht, dass Ausbildungsinhalte verändert oder weggelassen werden dürfen<sup>15</sup>.

Bisher konnten die Ausbildungsbetriebe die Möglichkeiten, die eine flexible Vermittlung der Ausbildungsinhalte mit sich bringt, nutzen. Dadurch aber, dass die Zwischenprüfung entfällt und ein (erster) Teil der Abschlussprüfung durchgeführt wird, müssen auch die entsprechenden Ausbildungsinhalte bis zum Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung verbindlich vermittelt werden. Es kann daher vermutet werden, dass sich mit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung die betriebliche Flexibilität bei der Vermittlung der Ausbildungsinhalte verändert haben könnte. Nachfolgend die Einschätzungen der Ausbilderinnen und Ausbilder:

**Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung die bisherige Möglichkeit Ihres Betriebes, die Vermittlung von Ausbildungsinhalten zeitlich flexibel gestalten zu können, geändert? (N=241)**

ja		nein		keine Angabe	
Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
103	42,7	134	55,6	4	1,7

**Falls ja: Ist die zeitliche Flexibilität bei der Vermittlung von Ausbildungsinhalten (N=116)**

deutlich verloren gegangen		verloren gegangen		verbessert worden		deutlich verbessert worden	
Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
41	35,3	59	50,9	16	13,8	--	--

In mehr als der Hälfte der befragten Betriebe (56 %) hat sich durch die Gestreckte Abschlussprüfung nichts an der zeitlichen Flexibilität bei der Vermittlung von Ausbildungsinhalten geändert. In 43 % der befragten Betriebe sehen Ausbilderinnen und Ausbilder Veränderungen. Von 116 Betrieben wird berichtet, dass es zu einer Veränderung bei der zeitlichen Flexibilität gekommen sei. Aus 41 Betrieben geben Ausbilderinnen und Ausbilder an, bei ihnen sei zeitliche Flexibilität „deutlich verloren“ gegangen, aus 59 Betrieben wird berichtet, sie sei „verloren“ gegangen.

<sup>15</sup>Die Flexibilitätsklausel lautet: „Eine vom Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebliche Besonderheiten die Abweichung erfordern“.

In 16 Betrieben sehen Ausbilderinnen und Ausbilder eine Verbesserung der zeitlichen Flexibilität durch die Gestreckte Abschlussprüfung.

Die 100 Betriebe, in denen zeitliche Flexibilität bei der Vermittlung der Ausbildungsinhalte „verloren gegangen“ oder sogar „deutlich verloren gegangen“ ist, entsprechen 41 % aller befragten Betriebe.

Beunruhigend ist die hohe Zahl an Ausbilderinnen und Ausbildern, die in der Gestreckten Abschlussprüfung eine Erschwernis der Ausbildung sehen.

**Seit der Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung ist die Ausbildung in Ihrem Betrieb (N=237)**

deutlich schwieriger		schwieriger		unverändert		einfacher		deutlich einfacher	
Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
35	14,8	91	38,4	104	43,9	6	2,5	1	0,4

Immerhin wurde aus 53% der befragten Ausbildungsbetriebe geantwortet, dass die Ausbildung „schwieriger“ oder „deutlich schwieriger“ geworden ist. Von den Betrieben mit bis zu 499 Beschäftigten (N=125) sind es 45% und von Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten (N=115) 62% der Betriebe, in denen diese Meinung vertreten wird.

Die Gründe für diese Einschätzung sind sicherlich vielfältig. Es lassen sich derzeit aber bereits einige Problempunkte erkennen, die von Ausbilderinnen und Ausbildern als Ausbildungserschwernis wahrgenommen werden könnten. Diese Probleme betreffen die Prüfungsaufgaben, die Anforderungen an die Auszubildenden und eine fehlende Abstimmung zwischen betrieblichen Ausbildungsrahmenplänen und berufsschulischen Rahmenlehrplänen.

Nachfolgend einige Beispiele schriftlicher Kommentare von Ausbilderinnen und Ausbildern zu den oben genannten Problempunkten:

**Prüfungsaufgaben:**

*„Der Prüfungsteil Anlagentechnik hatte im Kenntnisbereich einen hohen Schwierigkeitsgrad, der stark am Berufsbild des Industriemechanikers ausgerichtet war. Damit wird ein Bezug zu Tätigkeiten hergestellt, die für unsere Chemikanten verboten sind. Da dieser Teil 8 % der gesamten Kenntnisprüfung ausmacht, sollte er stärker am originären Aufgabenbereich der Chemikanten ausgerichtet sein.“*

*„Da die Pharmakantenausbildung eine stark fächerübergreifende Ausbildung darstellt, sind viele Prüfungsfragen zu speziell gestellt (besonders in den Fächern Physik/ Chemie).“*

*„Prinzipiell halte ich die Höherbewertung der „Zwischenprüfung“ für ein sinnvolles Vorgehen. Die gestellten Aufgaben entsprechen jedoch nicht im Umfang dem in der Berufsschule vermittelten Wissen und gehen meines Erachtens über die Anforderungen an einen Chemielaboranten hinaus. Dieser muss Grundlagen beherrschen und anwenden können, aber nicht Spezialwissen anwendungsbereit haben. Bei vielen der Prüfungsfragen haben selbst Diplom-Chemiker und Doktoranden Probleme!“*

Anforderungen an Auszubildende:

*„In den ersten Ausbildungsmonaten wird ein Teil der Ausbildungszeit damit verbracht, lesen, schreiben und rechnen zu üben. Dem gegenüber stehen die hohen Anforderungen des Berufs und der Ausbildungsordnung.“*

*„Um unsere Auszubildenden auf die praktische Prüfung vorzubereiten, müssen wir diese extern (gegen entsprechende Bezahlung) in einem Bildungsinstitut schulen, da wir bestimmte praktische Kenntnisse, die vor allem dem Lehrplan der ersten 4 Semester an Universitäten entsprechen, in unserem Ausbildungsbetrieb nicht vermitteln können.“*

*„Schon jetzt ist zu beobachten, dass die Auszubildenden mit Realschulabschluss, bedingt durch ihre Eingangsvoraussetzungen, bei Ausbildungsbeginn benachteiligt sind. Bestand für die Realschulabgänger bei der „alten“ Prüfungsordnung noch die Möglichkeit, die breiteren und tieferen Grundlagen der Abiturienten über 3 beziehungsweise 3,5 Jahre „nachzuarbeiten“, ist das bei der Gestreckten Prüfung, nach möglicherweise 18 Monaten Ausbildungszeit, nur noch eingeschränkt möglich.“*

Fehlende Abstimmung zwischen Lehrplänen und Lernorten:

*„Rahmenlehrpläne künftig besser auf Ausbildungspläne abstimmen“*

*„Hinzu kommt, dass die Abstimmung zwischen IHK, Berufsschule und Betrieb besser organisiert sein sollte. Ich habe den Eindruck, dass die Interessen der Betriebe bei der Prüfungsordnung nicht berücksichtigt werden.“*

Der Prüfungszeitpunkt für den Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung wird von mehr als zwei Dritteln der Ausbilderinnen und Ausbilder als „gerade richtig“ beurteilt. Für knapp ein Drittel ist der Prüfungszeitpunkt zu früh angelegt.

Eine weitere Frage, die sich im Zusammenhang mit der Gestreckten Abschlussprüfung stellt, ist, ob die prüfungsrelevanten Ausbildungsinhalte zum Prüfungsteil 1 zeitgerecht vermittelt werden konnten. Nachfolgend die Meinung der Ausbilderinnen und Ausbilder:

**Konnten in Ihrem Betrieb die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden? (N=239; Mehrfachnennungen waren möglich)**

<b>Ausbildungsberuf</b>	<b>ohne Einschränkungen (abs.)</b>	<b>mit Einschränkungen (abs.)</b>	<b>Anzahl der Ausbildungsbetriebe (abs.)</b>
Chemikant/Chemikantin	34	49	81
Pharmakant/Pharmakantin	4	4	14
Chemielaborant/Chemielaborantin	72	73	143
Biologielaborant/Biologielaborantin	20	7	27
Lacklaborant/Lacklaborantin	5	7	13

Die zeitgerechte Vermittlung prüfungsrelevanter Ausbildungsinhalte ist offensichtlich in vielen Betrieben nur mit Einschränkungen möglich gewesen, obwohl der Prüfungszeitpunkt von der Mehrheit der Ausbilderinnen und Ausbilder als „gerade richtig“ angegeben wurde.

Wie bereits oben erwähnt, gab es Probleme bei der Koordination von betrieblichen Ausbildungsrahmenplänen und berufsschulischen Rahmenlehrplänen. Durch fehlende Abstimmung entstandene Probleme, die ihren Niederschlag auch in der Prüfung fanden, wurden in allen Produktions- und Laborberufen bemerkt.

**Passen Ausbildungsrahmenplan und schulischer Rahmenlehrplan zueinander?  
(N=264, Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	ja (abs.)	teilweise (abs.)	nein (abs.)	Anzahl der Ausbildungsbetriebe (abs.)
Chemikant/Chemikantin	12	50	18	81
Pharmakant/Pharmakantin	1	2	4	14
Chemielaborant/Chemielaborantin	16	91	32	143
Biologielaborant/Biologielaborantin	5	15	5	27
Lacklaborant/Lacklaborantin	3	7	3	13

Die Rahmenlehrpläne für die Berufsschulen wurden bei den Neuordnungen der Laborberufe 2000 und der Produktionsberufe 2001 erlassen und anlässlich der Erprobungsverordnungen 2002 nicht überarbeitet. Aus dem Ergebnis der Befragung wird deutlich, dass eine verbesserte Abstimmung der betrieblichen Ausbildungsrahmenpläne mit den berufsschulischen Rahmenlehrplänen unbedingt erforderlich ist. Die Notwendigkeit der Abstimmung wurde sowohl in Betrieben als auch in Berufsschulen angemahnt.

In der Ausbildungsordnung wurden die Prüfungsbereiche festgelegt, aus denen heraus die Prüfungsaufgaben erstellt werden. Eine weitere Frage war daher, ob die Prüfungsinhalte, die in der Praxis benötigten Grundqualifikationen für die jeweiligen Ausbildungsberufe abbilden.

**Stellen die in Teil 1 nach der Ausbildungsordnung zu prüfenden Inhalte die wesentlichen Grundqualifikationen für den Beruf dar? (N=278; Mehrfachnennungen waren möglich!)**

Ausbildungsberuf	ja (abs.)	nein (abs.)	keine Angabe (abs.)	Anzahl der Ausbildungsbetriebe (abs.)
Chemikant/Chemikantin	62	19	--	81
Pharmakant/Pharmakantin	6	2	6	14
Chemielaborant/Chemielaborantin	96	46	1	143
Biologielaborant/Biologielaborantin	18	8	1	27
Lacklaborant/Lacklaborantin	10	3	--	13

Rund zwei Drittel der Nennungen bestätigen die Annahme, dass mit dem Prüfungsteil 1 wesentliche Grundqualifikationen abgebildet werden.

Nach den Erprobungsverordnungen für die Laborberufe werden im Prüfungsteil 1 Ausbildungsinhalte (Pflichtqualifikationen) abschließend geprüft. Das bedeutet auch, dass die Berufsbefähigung in diesen Teilbereichen abschließend bewertet wird. Diese Teilbereiche sind Grundlagen der Berufsausbildung in den Laborberufen. Sie werden nur dann im Prüfungsteil 2 nochmals geprüft, wenn sie Wahlqualifikationen sind. Es war daher wichtig festzustellen, ob diese Teilbereiche mit der Prüfung hinreichend erfasst wurden.

**Bilden die in Teil 1 abschließend zu prüfenden Inhalte die Berufsbefähigung in einem Teilbereich (z. B. präparative Chemie) ab? (N=177; Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	ja (abs.)	nein (abs.)	keine Angabe (abs.)	Anzahl der Ausbildungsbetriebe (abs.)
Chemielaborant/Chemielaborantin	94	49	--	143
Biologielaborant/Biologielaborantin	13	10	4	27
Lacklaborant/Lacklaborantin	5	6	2	13

Rund zwei Drittel der befragten Betriebe, die Chemielaboranten und Chemielaborantinnen ausbilden, bestätigen die Abbildung der Berufsbefähigung im Teilbereich; bei Biologielaboranten/Biologielaborantinnen und Lacklaboranten/Lacklaborantinnen sind es dagegen jeweils weniger als die Hälfte der befragten Betriebe.

Rund ein Drittel der Antworten zur Abbildung der Berufsbefähigung durch den Prüfungsteil 1 ergab ein negatives Ergebnis. Prüfungsinhalte oder Prüfungsaufgaben werden damit als unzureichend bewertet. Diese negative Bewertung kann aus den gestellten Prüfungsaufgaben resultieren. Um diese Annahme zu überprüfen, wurde die Frage an die Betriebe, ob die Prüfungsaufgaben die vermittelten Ausbildungsinhalte abbilden, herangezogen.

**Bilden die Prüfungsfragen/ praktischen Aufgaben im Teil 1 die in Betrieb und Berufsschule vermittelten Ausbildungsinhalte ab? (N=239; Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	Ein Teil der prüfungs- relevanten Inhalte wur- de nicht geprüft (abs.)	Es bestand eine gute Übereinstimmung (abs.)	Die Prüfungsfragen gingen über die prüfungsrelevanten Inhalte hinaus (abs.)
Chemikant/Chemikantin	8	25	41
Pharmakant/Pharmakantin	--	2	3
Chemielaborant/Chemielaborantin	14	58	54
Biologielaborant/Biologielaborantin	2	11	8
Lacklaborant/ Lacklaborantin	--	8	5

Das Ergebnis zeigt auf, dass eine Mehrheit der Ausbilderinnen und Ausbilder in den befragten Betrieben (135 Nennungen) bemängeln, dass die Prüfungsfragen nicht mit den prüfungsrelevanten Inhalten übereinstimmen. Dazu beispielhaft zwei Anmerkungen von Auszubildenden:

*„Absolutes Grundlagenwissen wie Atomaufbau und Periodensystem werden nicht geprüft dafür Wissen zur präparativen Chemie (organischen Synthese), das für das 2. Ausbildungsjahr zu weitgehend ist.“*

*„Mir erschien die Prüfung des Chemikanten als zu umfangreich, es wurde aus zu vielen Bereichen sehr spezielles Wissen abgefragt.“*

Die Ausbilderinnen und Ausbilder wurden auch um eine Beurteilung der jeweiligen Prüfungsdauer gebeten:

**Die Prüfungsdauer war (N=261; Mehrfachnennungen waren möglich)**

für den schriftlichen Prüfungsteil 1	zu kurz (abs.)	angemessen (abs.)	zu lang (abs.)
Chemikant/Chemikantin	14	54	12
Pharmakant/Pharmakantin	2	5	--
Chemielaborant/Chemielaborantin	29	104	4
Biologielaborant/Biologielaborantin	3	21	--
Lacklaborant/Lacklaborantin	1	12	--
Gesamt	49	196	16

**Die Prüfungsdauer war (N=260; Mehrfachnennungen waren möglich)**

für den praktischen Prüfungsteil 1	zu kurz (abs.)	angemessen (abs.)	zu lang (abs.)
Chemikant/Chemikantin	4	69	3
Pharmakant/Pharmakantin	1	7	--
Chemielaborant/Chemielaborantin	42	93	2
Biologielaborant/Biologielaborantin	2	23	1
Lacklaborant/Lacklaborantin	3	10	--
Gesamt	52	202	6

Die Prüfungsdauer wird von der Mehrheit der Ausbilderinnen und Ausbilder, sowohl im schriftlichen als auch im praktischen Prüfungsteil, als „angemessen“ beurteilt.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder wurden gebeten, den Schwierigkeitsgrad der schriftlichen und praktischen Prüfungsaufgaben einzuschätzen.

**Wie schwierig fanden Sie Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung?**

Im schriftlichen Teil	sehr einfach (abs.)	eher einfach (abs.)	eher schwer (abs.)	sehr schwer (abs.)
Chemikant/Chemikantin	--	3	53	17
Pharmakant/Pharmakantin	--	--	6	2
Chemielaborant/Chemielaborantin	--	27	82	16
Biologielaborant/Biologielaborantin	--	5	12	3
Lacklaborant/Lacklaborantin	--	1	6	3
Gesamt	--	36	159	41

Im praktischen Teil	sehr einfach (abs.)	eher einfach (abs.)	eher schwer (abs.)	sehr schwer (abs.)
Chemikant/Chemikantin	8	47	10	1
Pharmakant/Pharmakantin	--	1	5	--
Chemielaborant/Chemielaborantin	1	74	41	9
Biologielaborant/Biologielaborantin	1	16	6	--
Lacklaborant/Lacklaborantin	--	6	3	--
Gesamt	10	144	65	10

In Wirtschafts- und Sozialkunde	sehr einfach (abs.)	eher einfach (abs.)	eher schwer (abs.)	sehr schwer (abs.)
Alle Berufe	2	71	92	23

Der schriftliche Teil der Prüfung in den Produktions- und Laborberufen (ohne WiSo) war aus Sicht der Ausbilderinnen und Ausbilder eher schwer. In 200 Nennungen<sup>16</sup> wurden die schriftlichen Prüfungsaufgaben als „eher schwer“ oder „sehr schwer“ eingestuft. Nur mit 36 Nennungen wurden die schriftlichen Prüfungsaufgaben als „eher einfach“ beurteilt. Die Verteilung der Einschätzungen ist in allen fünf Ausbildungsberufen vergleichbar.

Bei WiSo ist die Situation ähnlich. 73 Ausbilderinnen und Ausbilder sahen eher einfache Aufgabenstellungen, 115 Ausbilderinnen und Ausbilder eher schwierigere (N=188<sup>17</sup>). Insgesamt wurden die schriftlichen Prüfungsaufgaben damit als eher schwer beurteilt.

<sup>16</sup> Insgesamt gab es 236 Nennungen zur Einschätzung des Schwierigkeitsgrades der schriftlichen Prüfungen. Mehrfachnennungen waren möglich, da in einem Betrieb in unterschiedlichen Produktions- und Laborberufen ausgebildet werden kann.

<sup>17</sup> Keine Mehrfachnennungen, da bei dieser Frage nicht nach Berufen differenziert wurde.



Bei den praktischen Prüfungsaufgaben ist die Einschätzung des Schwierigkeitsgrades deutlich positiver. In 154 Nennungen<sup>18</sup> wurden die praktischen Aufgaben in den Produktions- und Laborberufen als „eher einfach“ oder „sehr einfach“ bezeichnet, in 75 Nennungen als „eher schwer“ oder „sehr schwer“.

Für die jeweiligen Prüfungsteile 1 in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie wurden in den Erprobungsverordnungen folgende Gewichtungen festgelegt:

Im Ausbildungsberuf	Gewichtung des Prüfungsteils 1
Chemikant/Chemikantin	40 %
Pharmakant/Pharmakantin	30 %
Chemielaborant/Chemielaborantin	35 %
Biologielaborant/Biologielaborantin	35 %
Lacklaborant/Lacklaborantin	35 %

Eine Frage an die Ausbilderinnen und Ausbilder war, wie sie die jeweiligen Gewichtungen für ihre Ausbildungsberufe einschätzen.

**Die Gewichtung von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung ist im Ausbildungsberuf (N=268; Mehrfachnennungen waren möglich)**

Ausbildungsberuf	zu niedrig (abs.)	angemessen (abs.)	zu hoch (abs.)	Anzahl der Ausbildungsbe- triebe (abs.)
Chemikant/ Chemikantin (mit 40%)	1	40	38	81
Pharmakant/ Pharmakantin (mit 30%)	--	7	1	14
Chemielaborant/ Chemielaborantin (mit 35%)	4	97	41	143
Biologielaborant/ Biologielaborantin (mit 35%)	1	21	4	27
Lacklaborant/ Lacklaborantin (mit 35%)	--	8	5	13

In etwa zwei Dritteln der Ausbildungsbetriebe beurteilen Ausbilderinnen und Ausbilder die Gewichtung des Prüfungsteils 1 der Gestreckten Abschlussprüfung als angemessen, in ca. einem Drittel als zu hoch.

<sup>18</sup> Insgesamt gab es 229 Nennungen zur Einschätzung des Schwierigkeitsgrades der praktischen Prüfungen. Mehrfachnennungen waren möglich, da in einem Betrieb in unterschiedlichen Produktions- und Laborberufen ausgebildet werden kann.

Eine ähnliche Frage erging zum Prüfungsteil WiSo an die Betriebe:

Die Gewichtung von Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20% im schriftlichen Teil von Teil 1 ist (N=241)

zu niedrig (abs.)	angemessen (abs.)	zu hoch (abs.)	keine Angabe (abs.)
2	129	105	5

Bei der Gewichtung von WiSo ist das Ergebnis nicht so eindeutig. 53% der Befragten halten die Gewichtung für angemessen, 44 % für zu hoch und rund 1 % für zu niedrig. 2% der Befragten machten keine Angaben zu dieser Frage.

Die „klassische“ Zwischenprüfung stand und steht teilweise in dem Ruf, in den Ausbildungsbetrieben Kosten zu verursachen, die für ein Ergebnis aufgewandt werden müssten, dass letztlich nicht zähle. Die Zwischenprüfung als ausschließliche Leistungsstandskontrolle sei zu teuer. So oder so ähnlich wurde in der Vergangenheit von unterschiedlicher Seite argumentiert. Einer der Gründe für die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung war daher, die Kosten-Nutzen-Relation für die Ausbildungsbetriebe zu verbessern. Ob dieser gewünschte Effekt eintreten wird, sollte ebenfalls im Rahmen der vorliegenden Untersuchung geklärt werden. Die Aufwendungen in den Betrieben wurden im Fragebogen in die Bereiche Lernortkooperation, Personalaufwand, Sachaufwand und Prüfungskosten zerlegt, um eine differenzierte Einschätzung des betrieblichen Aufwands vornehmen zu können. Nachfolgend die Ergebnisse der Befragung zum Thema:

Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung der Ausbildungsaufwand in Ihrem Betrieb verändert? (N=241)

	geringerer Aufwand %	gleicher Aufwand %	höherer Aufwand %	keine Angaben %
<b>Lernortkooperation</b>	0,8	47,3	45,2	6,7
<b>Personalaufwand</b>	0,4	52,7	42,7	4,2
<b>Sachaufwand</b>	1,2	62,7	31,1	5,0
<b>Prüfungskosten</b>	0,8	56,8	29,5	12,9

Die Aufwendungen für die Gestreckte Abschlussprüfung sind nach Angaben vieler Ausbilderinnen und Ausbilder insgesamt gestiegen.

Wie aus den Fallstudien und den freien Antworten der schriftlichen Befragung hervorgeht, ist der Koordinationsaufwand zwischen Betrieben und Berufsschulen derzeit noch hoch, da betriebliche und schulische Lehrpläne nicht hinreichend abgestimmt sind und in Betrieben und Schulen vor der Prüfung Rätselraten darüber herrschte, was Inhalte der neuen Prüfungsaufgaben sein könnten.

Der Personalaufwand wird von der Mehrheit der Befragten als gleichbleibend eingestuft. Erwartete Steigerungen beim Personalaufwand werden u.a. mit verstärkten Prüfungsvorbereitungen erklärt. Eine Rolle spielt dabei sicherlich auch, dass in einer Übergangszeit neue und alte Prüfungsstrukturen gleichzeitig bestehen. Das parallele Bestehen unterschiedlicher Prüfungsstrukturen bedeutet für die Betriebe, dass auf verschiedene Prüfungen gleichzeitig vorbereitet werden muss. Dieses Problem wird sich aber im Laufe der Zeit lösen.

Den Sachaufwand beurteilen rund zwei Drittel der Befragten als gleichbleibend. Durch neue Ausbildungsinhalte, Unterrichtsmethoden und Prüfungsaufgaben bedingt erwarten rund ein Drittel der Befragten Steigerungen bei Sachaufwendungen.

Die Prüfungskosten werden sich, nach Einschätzung von rund 57% der Befragten, nicht verändern. Steigende Prüfungskosten werden von rund 30% der Befragten erwartet.

Höhere Aufwendungen könnten sich u.a. dadurch als lohnend erweisen, dass die Motivation der Auszubildenden und der Auszubildenden durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung gestiegen ist. Entsprechende Fragen waren Bestandteil des Fragebogens für Ausbildungsbetriebe.

**Wie beurteilen Sie die Auswirkungen der Gestreckten Abschlussprüfung auf die *Motivation der Auszubildenden* in Ihrem Betrieb? (N=232)**

Motivation ist deutlich gesunken %	Motivation ist gesunken %	Motivation ist gleich geblieben %	Motivation ist gestiegen %	Motivation ist deutlich gestiegen %
3,0	10,3	35,3	47,0	4,4

In rund der Hälfte der Ausbildungsbetriebe ist nach Angaben der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder die Motivation der Auszubildenden durch die Gestreckte Abschluss-

prüfung gestiegen. In rund 13% der Ausbildungsbetriebe ist die Motivation jedoch gesunken.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder wurden auch gefragt, ob sich die Motivation der Ausbildungsverantwortlichen in ihrem Betrieb seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert hat:

**Wie beurteilen Sie die Auswirkungen der Gestreckten Abschlussprüfung auf die *Motivation der Ausbildungsverantwortlichen* in Ihrem Betrieb? (N=241)**

Motivation ist deutlich gesunken %	Motivation ist gesunken %	Motivation ist gleich geblieben %	Motivation ist gestiegen %	Motivation ist deutlich gestiegen %
3,0	10,3	60,1	24,9	1,7

Im Wesentlichen ist die Motivation der Ausbildungsverantwortlichen nach Ansicht der Befragten in ihren Betrieben seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung unverändert geblieben. In rund einem Viertel der Betriebe ist sie sogar gestiegen.

Die Gestreckte Abschlussprüfung sollte einen Vorteil für die Feststellung der künftigen Berufsbefähigung der Auszubildenden erbringen, da die Prüfungszeit entzerrt und der Prüfungsdruck auf zwei Zeitpunkte verteilt ist. Nach erst einem Prüfungsteil ist es natürlich schwer, bereits jetzt eine Vorhersage für die gesamte Abschlussprüfung abzugeben. Dennoch wurden die Ausbilderinnen und Ausbilder um eine erste Einschätzung gebeten.

**Wie schätzen Sie die Aussagekraft der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1 und Teil 2) im Hinblick auf die Berufsbefähigung ein?**

**Die Aussagekraft der Abschlussprüfung wird voraussichtlich: (N=274; Mehrfachnennungen waren möglich)**

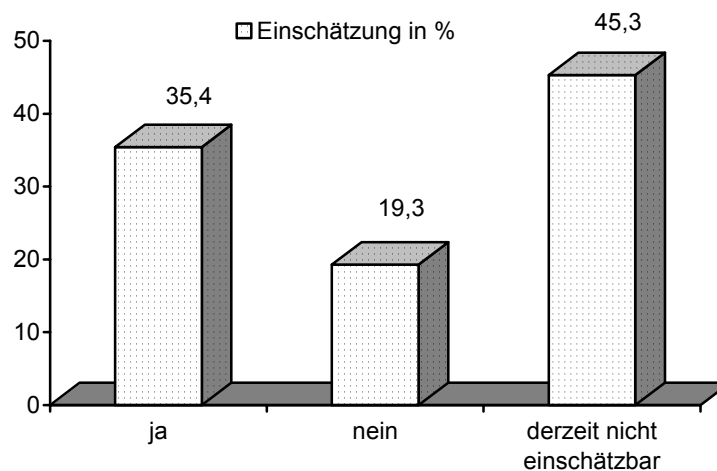
Ausbildungsberuf	sinken (abs.)	gleich bleiben (abs.)	steigen (abs.)	derzeit nicht einschätzbar (abs.)
Chemikant/Chemikantin	8	32	16	23
Pharmakant/Pharmakantin	2	2	1	3
Chemielaborant/Chemielaborantin	27	53	22	44
Biologielaborant/Biologielaborantin	2	12	5	8
Lacklaborant/Lacklaborantin	2	7	1	4

In 41 Nennungen wird die Möglichkeit mit der Gestreckten Abschlussprüfung Berufsbefähigung hinreichend zu erfassen bezweifelt. In 106 Nennungen wird eine gleichblei-

bende Qualität bei der Erfassung von Berufsbefähigung festgestellt. In 45 Nennungen kommt eine Verbesserung bei der Erfassung der Berufsbefähigung durch die Gestreckte Abschlussprüfung zum Ausdruck. Auch bei diesem Ergebnis ist darauf hinzuweisen, dass sich die Bewertungen der Ausbilderinnen und Ausbilder auf den Prüfungsteil 1 beziehen. Eine abschließende Bewertung kann erst nach Durchführung der gesamten Abschlussprüfung erfolgen.

Eine wichtige Frage war auch, ob die Gestreckte Abschlussprüfung generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden sollte. Diese Frage stellt eine erste Gesamteinschätzung der Prüfungsform dar. Zu bedenken ist aber auch hier wieder, dass diese Frage zu einem sehr frühen Zeitpunkt und nach der Durchführung von erst einem Prüfungsteil gestellt wurde. Entsprechend zurückhaltend sind daher die Befragten mit ihren Einschätzungen.

**Sollte man die Gestreckte Abschlussprüfung generell für alle dualen Ausbildungsberufe einführen? (N=241)**



#### 4.4 Auszubildende

Für Auszubildende, die ihre Ausbildungsverträge zum Herbst 2002 abgeschlossen hatten (N=4.320), ist die jeweilige Erprobungsverordnung für ihren Ausbildungsberuf verbindlich, und sie mussten - anders als die Auszubildenden des Jahrgangs 2001, die an den leitfadengestützten Interviews teilnahmen - an der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1) teilnehmen.

4.250 Fragebogen wurden über die Industrie- und Handelskammern an Auszubildende in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie verteilt. Von diesen Fragebogen wurden 1.670 an das BIBB zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von rund 39% entspricht.

Die befragten Auszubildenden (N=1.670) verteilen sich wie folgt auf die Bundesländer:

Bundesland	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente (ohne „keine Angabe“)
Baden-Württemberg	150	9,0	10,2
Bayern	92	5,5	6,3
Berlin	78	4,7	5,3
Brandenburg	14	0,8	1,0
Bremen	4	0,2	0,3
Hamburg	4	0,2	0,3
Hessen	260	15,6	17,7
Mecklenburg-Vorpommern	7	0,4	0,5
Niedersachsen	69	4,1	4,7
Nordrhein-Westfalen	447	26,8	30,5
Rheinland-Pfalz	121	7,2	8,3
Saarland	3	0,2	0,2
Sachsen	136	8,1	9,3
Sachsen-Anhalt	19	1,1	1,3
Schleswig-Holstein	54	3,2	3,7
Thüringen	8	0,5	0,5
Gesamt (ohne keine Angabe)	1.466	87,8	100,0
Keine Angabe	204	12,2	
Gesamt	1.670	100,0	

Nach Ausbildungsberufen geordnet verteilen sich die befragten Auszubildenden auf die Ausbildungsberufe (N=1.670):

Ausbildungsberuf	Anzahl
Chemikant/Chemikantin	655
Pharmakant/Pharmakantin	94
Chemielaborant/Chemielaborantin	643
Biologielaborant/Biologielaborantin	218
Lacklaborant/Lacklaborantin	40
Keine Angabe	20

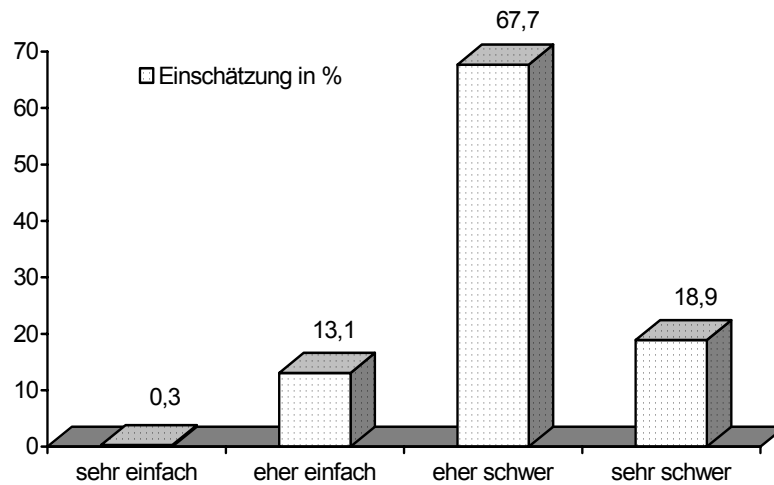
Die 1.670 Auszubildenden, die an der Sommerprüfung 2004 teilgenommen und den Fragebogen beantwortet haben, hatten folgende schulische Vorbildung:

Welcher Schulabschluss vor der Berufsausbildung?	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente (ohne „keine Angabe“)
Hauptschule	122	7,3	7,5
Realschule	766	45,9	47,3
Gymnasium	430	25,7	26,6
Fachoberschule	41	2,5	2,5
Berufsfachschule	43	2,6	2,7
Gesamtschule	174	10,4	10,8
sonstige Schule	42	2,5	2,6
Gesamt	1618	96,9	100,0
Keine Angabe	52	3,1	
Gesamt	1.670	100,0	

Es zeigt sich, dass im Bereich der Chemischen Industrie in den Produktions- und Laborberufen bevorzugt Absolventen von Realschulen und Gymnasien ausgebildet werden. 2002 wurden rund 74% der neuen Auszubildenden mit einer solchen schulischen Vorbildung eingestellt.

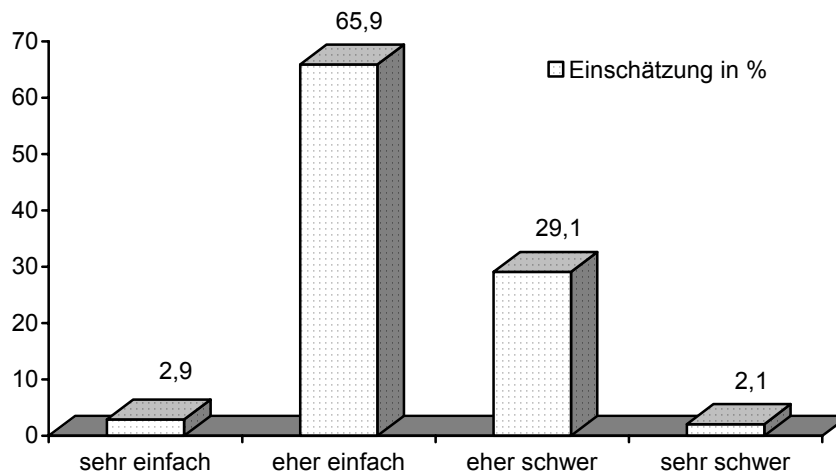
Die Befragten wurden gebeten, den Schwierigkeitsgrad des schriftlichen Prüfungsteils einzuschätzen.

**Wie schwierig fanden Sie den schriftlichen Teil der Gestreckten Abschlussprüfung? (N=1.623)**



Der Schwierigkeitsgrad der schriftlichen Prüfungsaufgaben wird durch die Auszubildenden ähnlich beurteilt wie von Ausbilderinnen und Ausbildern. Gleiches gilt für die Beurteilung der praktischen Prüfungsaufgaben.

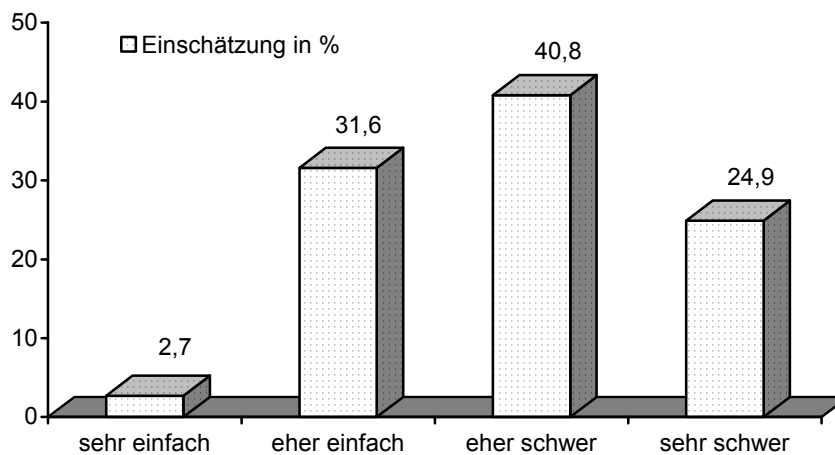
**Wie schwierig fanden Sie den *praktischen Teil* der Gestreckten Abschlussprüfung? (N=1.506)**



Die Prüfungsaufgaben in WiSo werden von zwei Dritteln der befragten Auszubildenden als „eher schwer“ oder „sehr schwer“ eingestuft. Bei den Ausbilderinnen und Ausbildern teilen 61% der Befragten diese Meinung.



**Wie schwierig fanden Sie *Wirtschafts- und Sozialkunde*? (N=1.643)**



Die Einschätzung des Schwierigkeitsgrades der schriftlichen Prüfungsaufgaben könnte mit der schulischen Vorbildung der Auszubildenden zusammenhängen. Um diese Annahme zu prüfen, wurden die Einschätzungen mit den Schulabschlüssen verglichen. Aus Gründen der Vereinfachung werden die Antwortkategorien „sehr einfach“ und „eher einfach“ zur Kategorie „einfach“ und die Antwortkategorien „eher schwer“ und „sehr schwer“ zur Kategorie „schwer“ zusammengefasst. Die Antworten von 1.623 Auszubildenden zum Schwierigkeitsgrad der schriftlichen Prüfungen ließen sich in 1.589 Fällen den Angaben der Auszubildenden zum Schulabschluss zuordnen.

**Schulabschluss und Einschätzung der schriftlichen Prüfungen (N=1.589)**

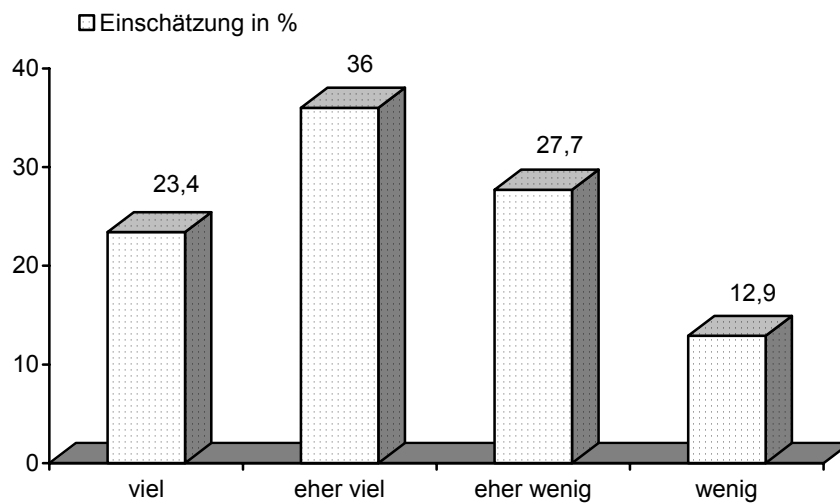
Schulabschluss		einfach in %	schwer in %
Hauptschule (N=122)		11	89
Realschule (N=754)		8	92
Gymnasium (N=416)		27	73
Fachoberschule (N=41)		20	80
Berufsfachschule (N=42)		7	93
Gesamtschule (N=173)		9	91
Sonstige Schulen (N=41)		7	93

Die Beurteilung des Schwierigkeitsgrades der schriftlichen Prüfungsaufgaben ist relativ unabhängig von der schulischen Vorbildung der Auszubildenden. Die Aufgaben werden,

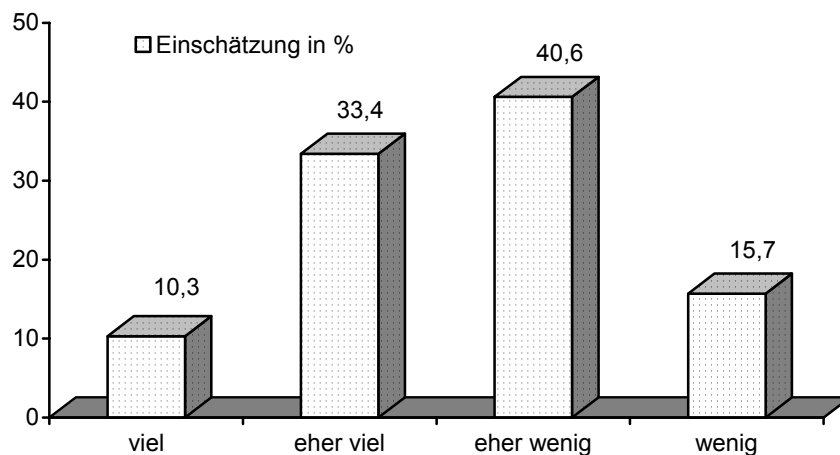
wie sich bereits oben zeigte, von einer deutlichen Mehrheit der Auszubildenden als „schwer“ beurteilt.

In den Ausbildungsbetrieben und in den Berufsschulen finden in der Regel Wochen vor den Prüfungen Prüfungsvorbereitungen statt. In diesem Zusammenhang war es interessant zu erfragen, wie die Auszubildenden den Nutzen der Prüfungsvorbereitungen im Betrieb und in der Berufsschule einschätzen.

**Was hat die Prüfungsvorbereitung im *Betrieb* zum Gelingen der Prüfung beigetragen? (N=1.626)**



**Was hat die Prüfungsvorbereitung in der *Berufsschule* zum Gelingen der Prüfung beigetragen? (N=1.619)**



Die Prüfungsvorbereitung im Betrieb wird von den befragten Auszubildenden deutlich besser eingeschätzt als die Prüfungsvorbereitung in der Berufsschule.

Von vielen Auszubildenden wird in den schriftlichen Kommentaren die unzureichende Abstimmung zwischen den vermittelten Lerninhalten der Berufsschulen und den Prüfungsaufgaben kritisiert. Dazu nur einige von vielen Antwortbeispielen:

*„Das Problem ist, das gerade die Berufsschule die Lerninhalte, die im schriftlichen Teil der Abschlussprüfung abgefragt worden sind, gar nicht oder nur teilweise vermittelt hat.“*

*„Das meiste wurde nicht in der Berufsschule bearbeitet.“*

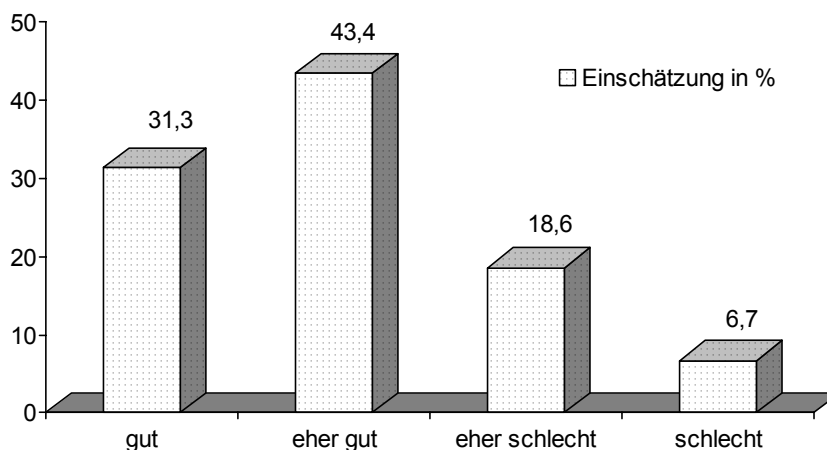
*„In den Prüfungsfragen werden viele Teile abgefragt, die in der Berufsschule noch nicht vermittelt wurden!“*

*„Beim Erarbeiten der (freien) ungebundenen Fragen sollte darauf geachtet werden, dass das abgefragte Thema auch von der Berufsschule vermittelt wurde.“*

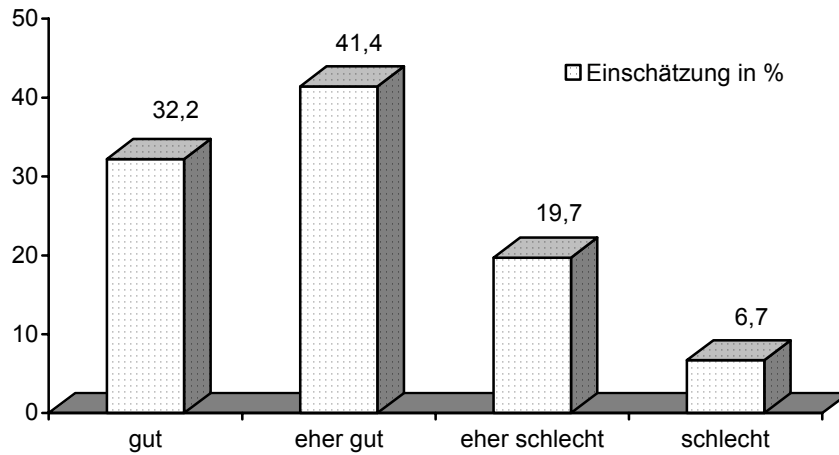
*„Ich finde, dass die Berufsschule überfordert war, sie haben im ersten Jahr gar nichts zur Prüfung beigetragen. Überhaupt haben wir in der Berufsschule viel zu wenig gemacht, ohne den Betrieb wären wir aufgeschmissen gewesen.“*

Ein weiterer Fragenteil beschäftigte sich mit der Prüfungsdauer. Prüfungszeiten im schriftlichen oder im praktischen Teil, die zu kurz angelegt sind, können sich negativ auf die gesamte Prüfung und das Prüfungsergebnis auswirken.

**Wie gut sind Sie mit der Bearbeitungszeit bei den *schriftlichen* Prüfungsaufgaben ausgekommen? (N=1.644)**



**Wie gut sind Sie mit der Bearbeitungszeit bei den *praktischen* Prüfungsaufgaben ausgekommen? (N=1.528)**



Die Bearbeitungszeiten von schriftlichen und praktischen Prüfungsaufgaben werden nahezu gleich bewertet. In beiden Fällen wird die Prüfungsdauer als ausreichend eingeschätzt. Mit den Bearbeitungszeiten der schriftlichen Prüfungsaufgaben sind rund 75% der Auszubildenden „gut“ oder „eher gut“ ausgekommen. Rund 74% der Befragten halten die Bearbeitungszeit der praktischen Prüfungsaufgaben für „gut“ oder „eher gut“.

Die Ausbilderinnen und Ausbilder sahen zumeist (56% der Nennungen) eine Nichtübereinstimmung zwischen Ausbildungsinhalten und Prüfungsinhalten. Dass die Prüfungsfragen über die vermittelten Ausbildungsinhalte hinausgingen, wurde am häufigsten genannt (46% der Nennungen).

Die Auszubildenden teilen nicht nur die Einschätzungen ihrer Ausbilderinnen und Ausbilder, sie beurteilen die Nichtübereinstimmung von Ausbildungsinhalten und Prüfungsinhalten sogar noch deutlicher negativ.

**Bildeten die Prüfungsfragen/ praktischen Aufgaben im Teil 1 die im Betrieb und der Berufsschule vermittelten Ausbildungsinhalte ab? (N=1.540)**

Ein Teil der vermittelten Inhalte wurde nicht geprüft (%)		Es bestand eine gute Übereinstimmung (%)		Die Prüfungsfragen gingen über die vermittelten Inhalte hinaus (%)	
Ausbilder/-innen	Auszubildende	Ausbilder/-innen	Auszubildende	Ausbilder/-innen	Auszubildende
10	17	44	27	46	56

73% der Auszubildenden bemängeln, dass vermittelte Ausbildungsinhalte nicht geprüft wurden oder dass die Prüfungsfragen über die vermittelten Inhalte hinausgingen. Es war also zu erwarten, dass bei der nächsten Frage „Wie konnten Sie in der Prüfung zeigen, was Sie in der Ausbildung gelernt haben?“ eine Mehrheit der Befragten angeben würde, sie konnten in der Prüfung nicht zeigen, was sie gelernt haben. Es sind jedoch jeweils genau 50 % (N=1.611) der Auszubildenden die angeben, dass sie „gut“ oder „schlecht“ zeigen konnten, was sie in der Ausbildung gelernt haben.

Die überwiegend guten Erfahrungen mit den praktischen Prüfungsaufgaben scheinen die überwiegend schlechten Erfahrungen mit den schriftlichen Prüfungsaufgaben zu kompensieren. Die Ergebnisse der folgenden Fragen weisen jedenfalls in diese Richtung.

**Wie gut lässt sich mit den einzelnen Prüfungsteilen feststellen, ob Sie die für Ihren Beruf wichtigen Fähigkeiten beherrschen?**

**Mit dem schriftlichen Teil (N=1.627)**

gut (%)	eher gut (%)	eher schlecht (%)	schlecht (%)
5,2	36,3	50,4	8,1

**Mit dem praktischen Teil (N=1.545)**

gut (%)	eher gut (%)	eher schlecht (%)	schlecht (%)
22,2	55,7	19,5	2,6

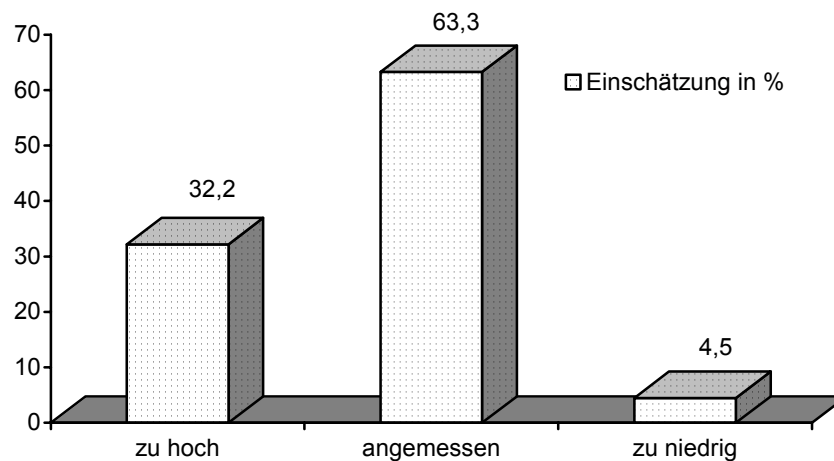
Die Gewichtung von Wirtschafts- und Sozialkunde wird von den Ausbilderinnen und Ausbildern und von den Auszubildenden ähnlich beurteilt. Es sind jedoch im Vergleich etwas mehr Auszubildende als Ausbildende, die sich eine höhere Gewichtung von WiSo gewünscht hätten. Die entsprechende Frage für die Auszubildenden wurde wie bei den Betrieben nicht nach Berufen differenziert.

**Die Gewichtung von Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20% im schriftlichen Teil von Teil 1 ist**

	zu niedrig (%)	angemessen (%)	zu hoch (%)	keine Angabe (%)
Befragte Ausbildungsbetriebe (N=241)	0,8	53,6	43,6	2,0
Befragte Auszubildende (N=1.670)	6,4	53,6	38,3	1,7

Die Auszubildenden wurden um eine Einschätzung des Beitrags von Prüfungsteil 1 zum Gesamtergebnis gebeten.

Wie beurteilen Sie den Beitrag von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung zum Gesamtergebnis der Abschlussprüfung? (N=1.638)

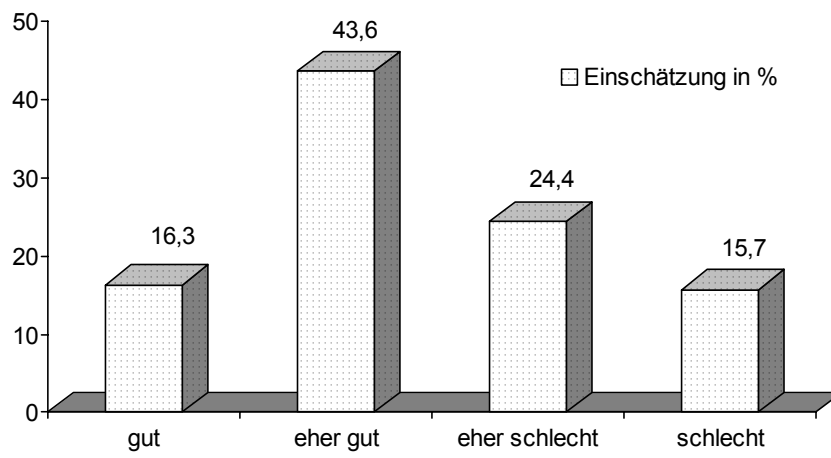


Etwa zwei Drittel der befragten Auszubildenden finden den Beitrag von Prüfungsteil 1 zur Abschlussprüfung als angemessen, ca. einem Drittel der Befragten erscheint der Prüfungsteil 1 als zu hoch bewertet.

Eine abschließende Gesamteinschätzung der Gestreckten Abschlussprüfung sollte von den befragten Auszubildenden im Rahmen der schriftlichen Befragung vorgenommen werden. Es war zu erwarten, dass Auszubildende, die den schriftlichen oder praktischen Prüfungsteil als „eher schwer“ oder „sehr schwer“ erlebt haben, die Gestreckte Abschlussprüfung eher ablehnen. Beim schriftlichen Prüfungsteil (ohne WiSo) waren es 87% und beim praktischen Prüfungsteil 31 % der Auszubildenden, die den jeweiligen Prüfungsteil als „eher schwer“ oder „sehr schwer“ beurteilten. Die Prüfungsaufgaben zu WiSo empfanden 66% der befragten Auszubildenden als „eher schwer“ oder „sehr schwer“.

Es ist daher überraschend, dass eine deutliche Mehrheit der Auszubildenden (60%) die Gestreckte Abschlussprüfung als „gut“ oder „eher gut“ bewerten. Offensichtlich finden hier die Vorzüge der Gestreckten Abschlussprüfung ihren Ausdruck.

Was halten Sie insgesamt von der Prüfungsform Gestreckte Abschlussprüfung? (N=1.633)



## 5 Fazit

Die Gestreckte Abschlussprüfung als neue zukunftsweisende Prüfungsstruktur hat sich - nach den bisher vorliegenden Ergebnissen - in der Praxis bewährt und wird von den meisten der am Prüfungsgeschehen beteiligten Personen als positive Innovation begrüßt. Im Detail sind jedoch noch Probleme zu lösen, die aber zum erheblichen Teil nicht in der neuen Prüfungsstruktur begründet sind.

Übereinstimmend geäußerte Kritik – die Industrie- und Handelskammern wurden zu diesem Punkt nicht befragt - betraf in erster Linie die nicht optimale Abstimmung zwischen Ausbildungsrahmenplänen für die betriebliche Ausbildung und Rahmenlehrplänen für die berufsschulische Ausbildung.

Damit verbunden bestand auch hinsichtlich der prüfungsrelevanten Inhalte Unsicherheit in Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen, was eine zufriedenstellende Prüfungsvorbereitung erschwerte.

Der von allen befragten Gruppen benannte gestiegene Prüfungsaufwand wird begründet mit parallel bestehenden Ausbildungsordnungen - bedingt durch Übergangsregelungen-, mit Aufwendungen, die im Zusammenhang mit Wahlqualifikationen erwartet werden, und mit der noch nicht vollständig abgeschlossenen Implementation der neu geordneten Ausbildungsberufe.

Es ist zu erwarten, dass diese Aufwendungen zurückgehen. Ein dauerhaft höherer Aufwand – verglichen mit der bisherigen Zwischenprüfung – ist bei der Dokumentation und Archivierung der Ergebnisse von Prüfungsteil 1 zu erwarten.

Nachfolgend eine Zusammenfassung der Befragungsergebnisse, nach Auswertungsgruppen geordnet:



## 5.1 Industrie- und Handelskammern

Durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung ist der Aufwand in den Industrie- und Handelskammern offensichtlich gestiegen. Der durchschnittliche Zeitaufwand, den Prüfer für die komplette Durchführung pro Prüfling benötigen, ist im Vergleich zu den bisherigen Zwischenprüfungen in den Produktions- und Laborberufen - nach Angaben aus den Kammern - im Durchschnitt um eine Stunde gestiegen. Am höchsten ist der zeitliche Mehraufwand bei den Prüfungen im Ausbildungsberuf Chemikant/Chemikantin (zwei Stunden).

Der erhöhte Aufwand bezieht sich allerdings schwerpunktmäßig nicht auf die neue Prüfungsstruktur.

So wurde als Hauptgrund für die Aufwandserhöhungen zum einen die erst für Prüfungsteil 2 relevanten Wahlqualifikationen angeführt, zum anderen wurde darauf hingewiesen, dass aufgrund der Übergangsregelungen der Neuordnungen (2000 bzw. 2001) derzeit sowohl nach „alten“ als auch nach „neuen“ Ausbildungsordnungen für Produktions- und Laborberufe geprüft werden müsse.

Mit den Wahlqualifikationen, die in den Ausbildungsordnungen von 2000 und 2001 eingeführt wurden, wird eine hohe Anzahl von Prüfungsaufgaben erwartet, die je nach individueller Kombination der Wahlqualifikationen zusammenzustellen sind und dadurch einen größeren Aufwand in der Aufgabenerstellung und der Prüfungsorganisation verursachen.

Im Zusammenhang mit der neuen Prüfungsstruktur wurde Mehraufwand wegen längerer Prüfungszeiten, höherer Archivierungsaufwand und höherer Korrekturaufwand aufgrund des hohen Anteils an ungebundenen Aufgaben benannt.

Der höhere Korrekturaufwand infolge eines höheren Anteils offener Fragen kann aber nicht der Gestreckten Abschlussprüfung zugerechnet werden, da die Abkehr von gebundenen Fragen in Prüfungsaufgaben einem generellen Trend entspricht und unabhängig von der neuen Prüfungsstruktur ist.

## 5.2 Berufsschulen

Die mangelnde Abstimmung von Rahmenlehrplänen und Ausbildungsrahmenplänen stellt ein grundlegendes Problem für alle am Prüfungsgeschehen Beteiligten dar. Die unzureichende Abstimmung wurde von Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrern, von Ausbilderinnen und Ausbildern und von Auszubildenden beklagt. Damit verbunden wird vielfach die Frage, in welcher Reihenfolge und mit welchen Zeitanteilen die Lernfelder in einer sinnvollen Weise vermittelt werden müssen. So wird schlechtes Abschneiden der Auszubildenden im schriftlichen Prüfungsteil häufig mit der Diskrepanz zwischen Rahmenlehrplänen, Ausbildungsrahmenplänen und Prüfungsaufgaben begründet. Besondere Unsicherheit bestand nach Angaben der Lehrerinnen und Lehrer im Ausbildungsberuf Chemielaborant/Chemielaborantin.

Die Ganzjahresgliederung der Rahmenlehrpläne kann in der derzeitigen Situation nicht mehr uneingeschränkt aufrecht erhalten werden. Eine Neuabstimmung der Lehrpläne ist daher unbedingt erforderlich und wurde für den Ausbildungsberuf Chemielaborant/Chemielaborantin bereits begonnen.

Der Schwierigkeitsgrad der schriftlichen Prüfungsaufgaben wurde von den Lehrerinnen und Lehrern insgesamt als hoch eingeschätzt. Diese Einschätzung teilen auch die Ausbilderinnen und Ausbilder in den Betrieben und die Auszubildenden.

Der Aufwand für die Abstimmung mit den Betrieben und für schulische Prüfungsvorbereitungen ist nach Angaben aus den Berufsschulen deutlich gestiegen. Damit einhergehend wird an manchen Schulen auch ein höherer Personalaufwand erwartet.

Mit dem Prüfungsteil 1 werden nach Ansicht der Lehrerinnen und Lehrer die Grundqualifikationen für die Produktions- und Laborberufe in der Regel abgebildet. Eine Ausnahme bildet der Ausbildungsberuf Chemielaborant/Chemielaborantin. Besonderes Unbehagen verursachte hier die abschließende Prüfung der Pflichtqualifikationen im Bereich präparative Chemie, da nach Meinung der Befragten in diesem Teilbereich die Berufsbefähigung nach 18 Monaten nicht zu erlangen ist. Auch vertritt eine Mehrheit der Befragten

die Meinung, dass die Prüfungsfragen an den benötigten Grundqualifikationen vorbeigingen.

Die Gestreckte Abschlussprüfung hatte Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung, Lerninhalte und Lernfelder mussten an die neue Prüfungsstruktur angepasst werden. Parallel dazu ist die Umstellung der Unterrichtsorganisation, d. h. die integrative Vermittlung der Ausbildungsinhalte in Lernfeldern anstelle von Unterrichtsfächern, noch nicht abgeschlossen.

Die Motivation der meisten Lehrerinnen und Lehrer ist unverändert oder sogar gestiegen. Bedenklich ist aber, dass von einem guten Drittel der Befragten angegeben wurde, ihre Motivation sei seit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung gesunken. Hier ist nach detaillierten Gründen für den Motivationsverlust zu suchen.

Die meisten der befragten Lehrkräfte wagen derzeit noch keine Prognose, ob die Gestreckte Abschlussprüfung für alle Berufe eingeführt werden sollte oder nicht. Unter den Lehrerinnen und Lehrern, die diese Frage beantwortet haben, ist die Meinung eher geteilt, 20% sind dafür und 28% sind dagegen.

### 5.3 Betriebe

Beunruhigend ist die hohe Zahl an Betrieben (53 %) von denen die Gestreckte Abschlussprüfung als Erschwernis der Ausbildung beurteilt wird. Wie in den Berufsschulen wird auch in den Betrieben die fehlende Abstimmung zwischen Rahmenlehrplänen und Ausbildungsrahmenplänen bemängelt.

In mehr als der Hälfte der befragten Ausbildungsbetriebe (56%) ist durch die Gestreckte Abschlussprüfung die Möglichkeit, Ausbildungsinhalte zeitlich flexibel gestalten zu können, nicht verloren gegangen. Aus einem nicht unerheblichen Teil der Betriebe (41%) ist aber von Einschränkungen in der zeitlichen Flexibilität berichtet worden.

Die zeitgerechte Vermittlung von prüfungsrelevanten Ausbildungsinhalten war in vielen Betrieben nur mit Einschränkungen möglich. Trotzdem hält eine deutliche Mehrheit der Ausbilderinnen und Ausbilder den Prüfungszeitpunkt für den Prüfungsteil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung für richtig gewählt.

Mit dem Prüfungsteil 1 werden, nach Ansicht der Mehrheit der Ausbilderinnen und Ausbilder, wesentliche Grundqualifikationen für die jeweiligen Ausbildungsberufe abgebildet. Dies gilt auch – im Gegensatz zur Einschätzung der Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrer - für die im Prüfungsteil 1 abschließend zu prüfenden Ausbildungsinhalte, wie z. B. präparative Chemie.

Kritikpunkte waren auch der Schwierigkeitsgrad der Prüfungsaufgaben und eine damit einhergehende Überforderung der Auszubildenden.

Die gestellten Prüfungsfragen werden in den Betrieben eher kritisch bewertet. Mehr als die Hälfte der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder ist der Meinung, dass die Prüfungsfragen nicht die in der Ausbildung vermittelten Inhalte abbildeten. Die Fragen entsprachen nach ihrer Meinung nicht den prüfungsrelevanten Inhalten, entweder gingen sie darüber hinaus oder sie wurden gar nicht abgefragt. Die Prüfungsdauer wird hingegen als angemessen beurteilt.

Der schriftliche Prüfungsteil wurde von den meisten Ausbilderinnen und Ausbildern als „eher schwer“ bewertet, der praktische Prüfungsteil als „eher einfach“.

Der Beitrag des Prüfungsteils 1 zur Gesamtnote wird in der Regel als angemessen eingeschätzt.

Der Aufwand in den Betrieben ist durch die Gestreckte Abschlussprüfung insgesamt gestiegen. Dies betrifft den Aufwand für die Lernortkooperation, den Personalaufwand, den Sachaufwand und die Prüfungskosten.

Steigende Prüfungskosten werden in 30% der befragten Betriebe erwartet. Die erwartete Kostensteigerung für Prüfungen muss aber nicht ursächlich mit der Gestreckten Abschlussprüfung in Zusammenhang stehen, da auf dem Prüfungsmarkt, insbesondere aufgrund des Trends zu ungebundenen Aufgaben, generell Kostensteigerungen erwartet werden.

Nach Angaben der Ausbilderinnen und Ausbilder ist in rund der Hälfte der befragten Betriebe die Motivation der Auszubildenden mit Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung gestiegen. Die Motivation der Ausbilderinnen und Ausbilder ist im Allgemeinen gleich geblieben, in jedem vierten Betrieb sogar gestiegen. Bedauerlich ist hingegen, dass von 13% der Befragten angegeben wurde, bei ihnen sei die Motivation durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung gesunken. Gründe hierfür dürften die bereits angesprochenen Punkte wie fehlende Abstimmung von Lehrplänen, prüfungsbedingte Mehraufwendungen und die konkreten Prüfungsanforderungen sein.

Wie schon bei den befragten Berufsschullehrerinnen und Berufsschullehrern wagt auch ein Teil der Ausbilderinnen und Ausbilder zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Prognose zur Übertragbarkeit der Gestreckten Abschlussprüfung auf andere Berufe.

Im Gegensatz zu den Lehrkräften gibt es in den Betrieben unter den Befragten, welche die entsprechende Frage beantwortet haben, eine Mehrheit, die für eine Übertragung der Gestreckten Abschlussprüfung auf alle Ausbildungsberufe votiert.

## 5.4 Auszubildende

Der Schwierigkeitsgrad der schriftlichen Prüfungsaufgaben - einschließlich Wirtschafts- und Sozialkunde – wurde von den befragten Auszubildenden ähnlich beurteilt, wie von den befragten Ausbilderinnen und Ausbildern:

Die schriftlichen Aufgaben wurden als deutlich schwieriger beurteilt als die praktischen.

Prüfungsvorbereitungen fanden in allen fünf Ausbildungsberufen sowohl in den Berufsschulen als auch in den Ausbildungsbetrieben statt. Die Prüfungsvorbereitungen in den Betrieben wurden dabei tendenziell als hilfreicher bewertet als die Prüfungsvorbereitungen in den Berufsschulen. Die Gründe für dieses Ergebnis scheinen auch hier in der unzureichenden Abstimmung zwischen vermittelten Lerninhalten und gestellten Prüfungsaufgaben zu liegen.

Die Prüfungsdauer wurde von den Auszubildenden sowohl für den schriftlichen als auch für den praktischen Teil der Prüfung als ausreichend bewertet.

Die Auszubildenden waren zumeist der Auffassung, dass die gestellten Prüfungsfragen über die vermittelten Ausbildungsinhalte hinausgingen oder dass ihnen vermittelte Ausbildungsinhalte nicht Gegenstand der Prüfungsfragen waren, wobei die praktischen Prüfungsaufgaben insgesamt deutlich positiver bewertet wurden als die schriftlichen.

Rund zwei Drittel der Auszubildenden finden, dass der Beitrag von Prüfungsteil 1 zum Gesamtergebnis der Abschlussprüfung angemessen ist.

Aufgrund der insgesamt eher kritischen Beurteilung war es überraschend, dass ein Großteil der Auszubildenden die Gestreckte Abschlussprüfung als „gut“ oder „eher gut“ bewertet hat.

Die Vorzüge, welche die Gestreckte Abschlussprüfung mit sich bringt, überwogen offensichtlich die Frustrationen, die Prüfungen in der Regel mit sich bringen.

## 6 Literaturhinweise

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): RBS-Informationen. Fragen zur Zwischenprüfung. Referenz-Betriebs-System, Information Nr. 23.

<http://www.bibb.de/de/12366.htm>. Bonn, 2003.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Das Modell Gestreckte Abschlussprüfung wird evaluiert. In: Berufsbildungsbericht 2004. Kapitel 3.2. Seite 128ff.

KUKLINSKI, P.: Weiterentwicklung der Abschlussprüfung in der dualen Berufsausbildung. Erprobung des Modells der gestreckten Abschlussprüfung. In: Die berufsbildende Schule, 55. Jahrgang, Heft 11-12, November/ Dezember 2003, Seite 316ff.

REYMERS, M. & Stöhr, A.: Das Modell „Gestreckte Abschlussprüfung“ wird evaluiert. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), Heft 1/2004, S 25-26.

## **Anhang**





Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.5  
Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn

Stempel der IHK

**CHEMIKANT/ CHEMIKANTIN  
PHARMAKANT/ PHARMAKANTIN  
LABORBEREICH CHEMIE, BIOLOGIE, LACK**

**Befragung zur Gestreckten Abschlussprüfung  
Prüfungsteil 1  
(Sommer 2004)**

**Industrie- und Handelskammern**

## **Erläuterungen zum Fragebogen**

Zur Erprobung neuer Ausbildungs- und Prüfungsformen wurden 2002 Erprobungsverordnungen für die Ausbildungsberufe Chemikant/ Chemikantin, Pharmakant/ Pharmakantin, Chemielaborant/ Chemielaborantin, Biogielaborant/ Biogielaborantin und Lacklaborant/ Lacklaborantin erlassen.

Dem Bundesinstitut für Berufsbildung wurde am 20.12.2002 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit die Weisung erteilt, eine Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung durchzuführen. Ziel ist es, früh Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur zu sammeln und gegebenenfalls notwendige Folgerungen zu ziehen.

Für die Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie sind einige Hintergrundinformationen notwendig.

Wir bitten Sie daher, den vorliegenden Fragebogen spätestens

**vier Wochen nach dem letzten Prüfungstermin (Teil 1)**

an folgende Adresse zurückzusenden:

**Bundesinstitut für Berufsbildung  
Frau Anna Maria Kuppe  
AB 4.5**

**53142 Bonn**

Bitte versehen Sie den Fragebogen mit Ihrem Stempel. Diese Angabe dient ausschließlich der weiteren Planung der Untersuchung. Wir versichern, die Daten vertraulich zu behandeln.

**Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!**

Wenn Sie Fragen haben, können Sie sich telefonisch oder per e-mail an uns wenden:

Andreas Stöhr: (0228) 107 25 29/ stoehr@bibb.de  
Magret Reymers: (0228) 107 22 23/ reymers@bibb.de  
Anna Maria Kuppe: (0228) 107 16 23/ kuppe@bibb.de

**BIBB / Vorhaben 4.0653**  
**Fragebogen für Industrie- und Handelskammern**

---

**1. Wie viele Betriebe (Ausbildungsstätten) bilden zur Zeit in Ihrem Kammerbereich in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie aus?**

	Anzahl der Betriebe
Chemikant / Chemikantin	
Pharmakant / Pharmakantin	
Chemielaborant / Chemielaborantin	
Biologielaborant / Biologielaborantin	
Lacklaborant / Lacklaborantin	

**2. Bitte geben Sie an oder schätzen Sie, wie viel Prozent dieser Ausbildungsbetriebe Klein-, Mittel- oder Großbetriebe sind.**

	Kleinbetriebe unter 10 Beschäftigte	Mittelbetriebe 10 bis 49 Beschäftigte	Großbetriebe 50 bis 499 Beschäftigte	Großbetriebe 500 und mehr Beschäftigte
Chemikant / Chemikantin				
Pharmakant / Pharmakantin				
Chemielaborant / Chemielaborantin				
Biologielaborant / Biologielaborantin				
Lacklaborant / Lacklaborantin				

**3. Wie viele Ausbildungsverträge wurden in Ihrem Kammerbereich in den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie abgeschlossen?**

	2001	2002	2003
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biologielaborant / Biologielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**4. Wie viele Prüflinge in Ihrem Kammerbereich nahmen an der Sommerprüfung 2004 teil?**

	Anzahl der Prüflinge
Chemikant / Chemikantin	
Pharmakant / Pharmakantin	
Chemielaborant / Chemielaborantin	
Biologielaborant / Biologielaborantin	
Lacklaborant / Lacklaborantin	

5. Wie viel *Zeit pro Prüfling* benötigte ein Prüfer durchschnittlich für die komplette Durchführung (mit Vor- und Nachbereitung) von Teil1 im Vergleich zur bisherigen Zwischenprüfung?

	Teil 1	Zwischenprüfung
	Stundenzahl pro Prüfling	
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biogielaborant / Biogielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

6. Bitte vergleichen Sie den durchschnittlichen *Aufwand pro Prüfling*, der in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden ist, mit dem durchschnittlichen Aufwand pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen in diesen Berufen.

	viel höherer Aufwand	höherer Aufwand	gleich hoher Aufwand	geringerer Aufwand	viel geringerer Aufwand
Chemikant / Chemikantin					
Pharmakant / Pharmakantin					
Chemielaborant / Chemielaborantin					
Biogielaborant / Biogielaborantin					
Lacklaborant / Lacklaborantin					

7. Bitte vergleichen Sie die Höhe der durchschnittlichen *Gesamtkosten pro Prüfling*, die in der Kammer durch die Gestreckten Abschlussprüfungen Teil 1 in den Produktions- und Laborberufen entstanden sind, mit den durchschnittlichen Gesamtkosten pro Prüfling für die traditionellen Zwischenprüfungen in diesen Berufen.

	viel höhere Kosten	höhere Kosten	gleich hohe Kosten	geringere Kosten	viel geringere Kosten
Chemikant / Chemikantin					
Pharmakant / Pharmakantin					
Chemielaborant / Chemielaborantin					
Biogielaborant / Biogielaborantin					
Lacklaborant / Lacklaborantin					

**8. Hier können Sie weitere Anmerkungen zur Gestreckten Abschlussprüfung machen:**

---

---

---

---

---

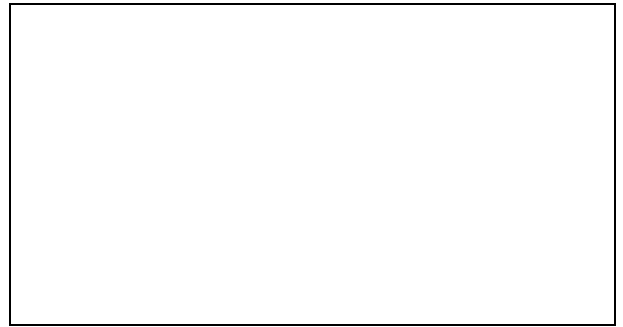
---

---

**Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen!**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.5  
Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn



**CHEMIKANT/ CHEMIKANTIN  
PHARMAKANT/ PHARMAKANTIN  
LABORBEREICH CHEMIE, BIOLOGIE, LACK**

**Befragung zur Gestreckten Abschlussprüfung  
Prüfungsteil 1  
(Sommer 2004)**

**Berufsschule**

## **Erläuterungen zum Fragebogen**

Zur Erprobung neuer Ausbildungs- und Prüfungsformen wurden 2002 Erprobungsverordnungen für die Ausbildungsberufe Chemikant/ Chemikantin, Pharmakant/ Pharmakantin, Chemielaborant/ Chemielaborantin, Biologielaborant/ Biologielaborantin und Lacklaborant/ Lacklaborantin erlassen.

Dem Bundesinstitut für Berufsbildung wurde am 20.12.2002 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit die Weisung erteilt, eine Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung durchzuführen. Ziel ist es, früh Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur zu sammeln und gegebenenfalls notwendige Folgerungen zu ziehen.

Wir möchten gerne Ihre Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur in unsere Untersuchung mit einbeziehen. Insbesondere ist für uns interessant zu erfahren, ob und wie sich Unterricht und Aufwand an Ihrer Berufsschule durch die Gestreckte Abschlussprüfung verändert haben.

Wir bitten Sie daher, den vorliegenden Fragebogen spätestens

**zwei Wochen nach dem letzten Prüfungstermin (Teil 1)**

an folgende Adresse zurückzusenden:

**Bundesinstitut für Berufsbildung  
Frau Anna Maria Kuppe  
AB 4.5**

**53142 Bonn**

Wir versichern Ihnen, dass alle Angaben nach den Bestimmungen des Datenschutzes behandelt werden.

**Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!**

Wenn Sie Fragen haben, können Sie sich telefonisch oder per e-mail an uns wenden:

Andreas Stöhr: (0228) 107 25 29/ [stoehr@bibb.de](mailto:stoehr@bibb.de)

Magret Reymers: (0228) 107 22 23/ [reymers@bibb.de](mailto:reymers@bibb.de)

Anna Maria Kuppe: (0228) 107 16 23/ [kuppe@bibb.de](mailto:kuppe@bibb.de)



**1. In welchen Ausbildungsberufen der Produktions- und Laborberufe der Chemischen Industrie wird an Ihrer Berufsschule unterrichtet?**

Chemikant / Chemikantin	<input type="checkbox"/>
Pharmakant / Pharmakantin	<input type="checkbox"/>
Chemielaborant / Chemielaborantin	<input type="checkbox"/>
Biologielaborant / Biologielaborantin	<input type="checkbox"/>
Lacklaborant / Lacklaborantin	<input type="checkbox"/>

**2. Wie viele Schüler aus den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie werden an Ihrer Berufsschule unterrichtet?**

(Falls Ihnen keine genauen Zahlen vorliegen, schätzen Sie bitte!)

	Anzahl der Schüler
Chemikant / Chemikantin	<input type="text"/>
Pharmakant / Pharmakantin	<input type="text"/>
Chemielaborant / Chemielaborantin	<input type="text"/>
Biologielaborant / Biologielaborantin	<input type="text"/>
Lacklaborant / Lacklaborantin	<input type="text"/>

**3. Aus wie vielen Ausbildungsbetrieben kommen Ihre Schülerinnen und Schüler?**

(Falls Ihnen keine genauen Zahlen vorliegen, schätzen Sie bitte!)

	Anzahl der Betriebe
Chemikant / Chemikantin	<input type="text"/>
Pharmakant / Pharmakantin	<input type="text"/>
Chemielaborant / Chemielaborantin	<input type="text"/>
Biologielaborant / Biologielaborantin	<input type="text"/>
Lacklaborant / Lacklaborantin	<input type="text"/>

**4. Durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung ist die Vermittlung der Unterrichtsinhalte**

- |                               |                          |                          |                          |                             |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| deutlich schwieriger geworden | Schwieriger geworden     | unverändert geblieben    | einfacher geworden       | deutlich einfacher geworden |
| <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    |

**5. Kann die Ganzjahresgliederung der Rahmenlehrpläne bei der Gestreckten Abschlussprüfung eingehalten werden?**

- Ja                       Nein

**6. Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung der *Abstimmungsaufwand* mit den Ausbildungsbetrieben verändert?**

- deutlich höherer Aufwand     höherer Aufwand     keine Veränderung     weniger Aufwand     deutlich weniger Aufwand

**7. Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung der *Personalaufwand* an Ihrer Berufsschule verändert?**

- deutlich höherer Personalaufwand     höherer Personalaufwand     keine Veränderung     weniger Personalaufwand     deutlich weniger Personalaufwand

**8. Hat sich der *Aufwand für die Prüfungsvorbereitungen* durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert?**

- deutlich höherer Aufwand     höherer Aufwand     keine Veränderung     weniger Aufwand     deutlich weniger Aufwand

**9. Konnten an Ihrer *Berufsschule* die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ohne Einschränkungen	mit Einschränkungen
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biologielaborant / Biologielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**10. Konnten in den *Ausbildungsbetrieben* die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	ohne Einschränkungen	mit Einschränkungen	ist unbekannt
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biologielaborant / Biologielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**11. Passen Ausbildungsrahmenplan und schulischer Rahmenlehrplan zueinander?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	teilweise	Nein
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biogielaborant / Biogielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**12. Stellen die in Teil 1 nach der Ausbildungsordnung zu prüfenden Inhalte die wesentlichen Grundqualifikationen für den Beruf dar?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	Nein
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biogielaborant / Biogielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**13. Nur für Laborberufe: Bilden die in Teil 1 abschließend zu prüfenden Inhalte die Berufsbefähigung in einem Teilbereich (z. B. präparative Chemie) ab?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	Nein	Ist unbekannt
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biogielaborant / Biogielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**14. Wie schwierig fanden Sie Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer
<b>Im schriftlichen Teil</b>				
Chemikant / Chemikantin				
Pharmakant / Pharmakantin				
Chemielaborant / Chemielaborantin				
Biogielaborant / Biogielaborantin				
Lacklaborant / Lacklaborantin				

**BIBB / Vorhaben 4.0653**  
**Fragebogen für Berufsschulen**

**Im praktischen Teil**

Chemikant / Chemikantin  
 Pharmakant / Pharmakantin  
 Chemielaborant / Chemielaborantin  
 Biologielaborant / Biologielaborantin  
 Lacklaborant / Lacklaborantin

sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer

**In Wirtschafts- und Sozialkunde**

sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer

**15. Die Gewichtung von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung ist im Ausbildungsberuf**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

Chemikant / Chemikantin (mit 40%)  
 Pharmakant / Pharmakantin (mit 30%)  
 Chemielaborant / Chemielaborantin (mit 35%)  
 Biologielaborant / Biologielaborantin (mit 35%)  
 Lacklaborant / Lacklaborantin (mit 35%)

zu niedrig	angemessen	zu hoch

**16. Die Gewichtung von Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20% im schriftlichen Teil von Teil 1 ist**

zu niedrig      angemessen      zu hoch  
                                           

**17. Wie schätzen Sie die Aussagekraft der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1 und Teil 2) im Hinblick auf die Berufsbefähigung ein?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

**Die Aussagekraft der Abschlussprüfung wird voraussichtlich**

Chemikant / Chemikantin  
 Pharmakant / Pharmakantin  
 Chemielaborant / Chemielaborantin  
 Biologielaborant / Biologielaborantin  
 Lacklaborant / Lacklaborantin

sinken	gleich bleiben	steigen	derzeit nicht einschätzbar

**18. Hat sich die Motivation der Auszubildenden an Ihrer Berufsschule durch die Erprobung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert?**

Motivation ist  
deutlich gesunken

Motivation ist  
gesunken

Motivation ist  
gleich geblieben

Motivation ist  
gestiegen

Motivation ist  
deutlich gestiegen

**19. Hat sich die Motivation der Lehrkräfte an Ihrer Berufsschule durch die Erprobung der Gestreckten Abschlussprüfung verändert?**

Motivation ist  
deutlich gesunken

Motivation ist  
gesunken

Motivation ist  
gleich geblieben

Motivation ist  
gestiegen

Motivation ist  
deutlich gestiegen

**20. Sollte man die Gestreckte Abschlussprüfung generell für alle dualen Ausbildungsberufe einführen?**

Ja

Nein

Derzeit nicht einschätzbar

**21. Ich bin Mitglied in einem Prüfungsausschuss**

Ja

Nein

**22. Hier können Sie weitere Anmerkungen zur Gestreckten Abschlussprüfung machen:**

---

---

---

---

---

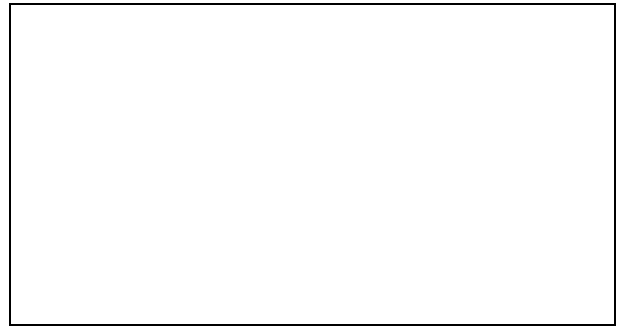
---

---

**Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen!**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.5  
Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn



**CHEMIKANT/ CHEMIKANTIN  
PHARMAKANT/ PHARMAKANTIN  
LABORBEREICH CHEMIE, BIOLOGIE, LACK**

**Befragung zur Gestreckten Abschlussprüfung  
Prüfungsteil 1  
(Sommer 2004)**

**Ausbildungsbetriebe**

## **Erläuterungen zum Fragebogen**

Zur Erprobung neuer Ausbildungs- und Prüfungsformen wurden 2002 Erprobungsverordnungen für die Ausbildungsberufe Chemikant/ Chemikantin, Pharmakant/ Pharmakantin, Chemielaborant/ Chemielaborantin, Biologielaborant/ Biologielaborantin und Lacklaborant/ Lacklaborantin erlassen.

Dem Bundesinstitut für Berufsbildung wurde am 20.12.2002 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit die Weisung erteilt, eine Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung durchzuführen. Ziel ist es, früh Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur zu sammeln und gegebenenfalls notwendige Folgerungen zu ziehen.

Wir möchten gerne Ihre Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur in unsere Untersuchung mit einbeziehen. Insbesondere ist für uns interessant zu erfahren, ob und wie sich die Ausbildung und der Ausbildungsaufwand in Ihrem Betrieb durch die Gestreckte Abschlussprüfung verändert haben.

Wir bitten Sie daher, den vorliegenden Fragebogen spätestens

**zwei Wochen nach dem letzten Prüfungstermin (Teil 1)**

an folgende Adresse zurückzusenden:

**Bundesinstitut für Berufsbildung  
Frau Anna Maria Kuppe  
AB 4.5**

**53142 Bonn**

Wir versichern Ihnen, dass alle Angaben nach den Bestimmungen des Datenschutzes behandelt werden.

**Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!**

Wenn Sie Fragen haben, können Sie sich telefonisch oder per e-mail an uns wenden:

Andreas Stöhr: (0228) 107 25 29/ [stoehr@bibb.de](mailto:stoehr@bibb.de)

Magret Reymers: (0228) 107 22 23/ [reymers@bibb.de](mailto:reymers@bibb.de)

Anna Maria Kuppe: (0228) 107 16 23/ [kuppe@bibb.de](mailto:kuppe@bibb.de)

**1. Wie viele Beschäftigte hat Ihr Betrieb?**

**bis 9  
Beschäftigte**

**10 bis 49  
Beschäftigte**

**50 bis 499  
Beschäftigte**

**500 und mehr  
Beschäftigte**

**2. Bilden Sie im Verbund aus?**

Ja

Nein

**3. Bilden Sie überwiegend an betrieblichen Arbeitsplätzen aus?**

Ja

Nein

**4. Vermitteln Sie einen Großteil der Ausbildungsinhalte in einem betrieblichen Ausbildungszentrum?**

Ja

Nein

**5. Wie viele Prüflinge aus Ihrem Betrieb nahmen an der Sommerprüfung 2004 teil?**

Chemikant / Chemikantin

Pharmakant / Pharmakantin

Chemielaborant / Chemielaborantin

Biologielaborant / Biologielaborantin

Lacklaborant / Lacklaborantin

Anzahl der Prüflinge

**6. Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung die bisherige Möglichkeit Ihres Betriebes, die Vermittlung von Ausbildungsinhalten zeitlich flexibel gestalten zu können, geändert?**

Ja

Nein

**7. Falls ja: Ist die zeitliche Flexibilität bei der Vermittlung von Ausbildungsinhalten**

deutlich verloren  
gegangen

verloren gegangen

verbessert worden

deutlich verbessert  
worden

**8. Seit der Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung ist die Ausbildung in Ihrem Betrieb**

deutlich schwieriger

schwieriger

unverändert

einfacher

deutlich einfacher



**9. Ist der Zeitpunkt für die Prüfung von Teil 1 sachgerecht gewählt?**  
**Der Prüfungszeitpunkt ist**

zu früh                      gerade richtig                      zu spät  
                                                                           

**10. Konnten in Ihrem Betrieb die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	ohne Einschränkungen	mit Einschränkungen
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biologielaborant / Biologielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**11. Konnten in der Berufsschule die prüfungsrelevanten Inhalte im notwendigen Umfang bis zum Zeitpunkt des Prüfungsteils 1 vermittelt werden?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	ohne Einschränkungen	mit Einschränkungen
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biologielaborant / Biologielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**12. Passen Ausbildungsrahmenplan und schulischer Rahmenlehrplan zueinander?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	teilweise	Nein
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biologielaborant / Biologielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**13. Stellen die in Teil 1 nach der Ausbildungsordnung zu prüfenden Inhalte die wesentlichen Grundqualifikationen für den Beruf dar?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	Nein
Chemikant / Chemikantin		
Pharmakant / Pharmakantin		
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biogielaborant / Biogielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**14. Nur für Laborberufe: Bilden die in Teil 1 abschließend zu prüfenden Inhalte die Berufsbefähigung in einem Teilbereich (z. B. präparative Chemie) ab?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ja	Nein
Chemielaborant / Chemielaborantin		
Biogielaborant / Biogielaborantin		
Lacklaborant / Lacklaborantin		

**15. Bilden die Prüfungsfragen/ praktischen Aufgaben im Teil 1 die in Betrieb und Berufsschule vermittelten Ausbildungsinhalte ab?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

	Ein Teil der prüfungsrelevanten Inhalte wurde nicht geprüft	Es bestand eine gute Übereinstimmung	Die Prüfungsfragen gingen über die prüfungsrelevanten Inhalte hinaus
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biogielaborant / Biogielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**16. Die Prüfungsdauer war**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

<b>für den schriftlichen Prüfungsteil 1</b>	zu kurz	angemessen	zu lang
Chemikant / Chemikantin			
Pharmakant / Pharmakantin			
Chemielaborant / Chemielaborantin			
Biogielaborant / Biogielaborantin			
Lacklaborant / Lacklaborantin			

**für den praktischen Prüfungsteil 1**

Chemikant / Chemikantin  
 Pharmakant / Pharmakantin  
 Chemielaborant / Chemielaborantin  
 Biologielaborant / Biologielaborantin  
 Lacklaborant / Lacklaborantin

zu kurz	angemessen	zu lang

**17. Wie schwierig fanden Sie Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

**Im schriftlichen Teil**

Chemikant / Chemikantin  
 Pharmakant / Pharmakantin  
 Chemielaborant / Chemielaborantin  
 Biologielaborant / Biologielaborantin  
 Lacklaborant / Lacklaborantin

sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer

**Im praktischen Teil**

Chemikant / Chemikantin  
 Pharmakant / Pharmakantin  
 Chemielaborant / Chemielaborantin  
 Biologielaborant / Biologielaborantin  
 Lacklaborant / Lacklaborantin

sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer

**In Wirtschafts- und Sozialkunde**

sehr einfach	eher einfach	eher schwer	sehr schwer

**18. Die Gewichtung von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung ist im Ausbildungsberuf**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

Chemikant / Chemikantin (mit 40%)  
 Pharmakant / Pharmakantin (mit 30%)  
 Chemielaborant / Chemielaborantin (mit 35%)  
 Biologielaborant / Biologielaborantin (mit 35%)  
 Lacklaborant / Lacklaborantin (mit 35%)

zu niedrig	angemessen	zu hoch



**24. Wie schätzen Sie die Aussagekraft der Gestreckten Abschlussprüfung (Teil 1 und Teil 2) im Hinblick auf die Berufsbefähigung ein?**

(Bitte antworten Sie nur für Ihren/Ihre Ausbildungsberuf/e)

**Die Aussagekraft der Abschlussprüfung wird voraussichtlich**

	sinken	gleich bleiben	steigen	derzeit nicht einschätzbar
Chemikant / Chemikantin				
Pharmakant / Pharmakantin				
Chemielaborant / Chemielaborantin				
Biologielaborant / Biologielaborantin				
Lacklaborant / Lacklaborantin				

**25. Sollte man die Gestreckte Abschlussprüfung generell für alle dualen Ausbildungsberufe einführen?**

Ja

Nein

derzeit nicht einschätzbar

**26. Ich bin Mitglied in einem Prüfungsausschuss**

Ja

Nein

**27. Hier können Sie weitere Anmerkungen zur Gestreckten Abschlussprüfung machen:**

---

---

---

---

---

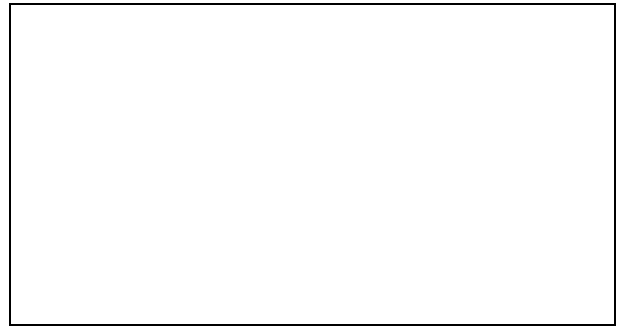
---

---

**Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen!**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.5  
Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn



**CHEMIKANT/ CHEMIKANTIN  
PHARMAKANT/ PHARMAKANTIN  
LABORBEREICH CHEMIE, BIOLOGIE, LACK**

**Befragung zur Gestreckten Abschlussprüfung  
Prüfungsteil 1  
(Sommer 2004)**

**Auszubildende**

## **Erläuterungen zum Fragebogen**

Zur Erprobung neuer Ausbildungs- und Prüfungsformen wurden 2002 Erprobungsverordnungen für die Ausbildungsberufe Chemikant/ Chemikantin, Pharmakant/ Pharmakantin, Chemielaborant/ Chemielaborantin, Biologielaborant/ Biologielaborantin und Lacklaborant/ Lacklaborantin erlassen.

Dem Bundesinstitut für Berufsbildung wurde am 20.12.2002 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit die Weisung erteilt, eine Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung durchzuführen. Ziel ist es, früh Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur zu sammeln und gegebenenfalls notwendige Folgerungen zu ziehen.

Wir möchten gerne Ihre Erfahrungen mit der neuen Prüfungsstruktur in unsere Untersuchung mit einbeziehen. Insbesondere ist für uns interessant zu erfahren, wie Sie die Gestreckte Abschlussprüfung erlebt haben.

Bitte geben Sie den ausgefüllten Fragebogen an die Prüfer zurück oder senden Sie bitte den ausgefüllten Fragebogen im beiliegenden Freiumschlag bis spätestens

**zwei Wochen nach Erhalt**

an folgende Adresse zurück:

**Bundesinstitut für Berufsbildung  
Frau Anna Maria Kuppe  
AB 4.5**

**53142 Bonn**

Wir versichern Ihnen, dass alle Angaben nach den Bestimmungen des Datenschutzes behandelt werden.

**Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!**

Wenn Sie Fragen haben, können Sie sich telefonisch oder per e-mail an uns wenden:

Andreas Stöhr: (0228) 107 25 29/ [stoehr@bibb.de](mailto:stoehr@bibb.de)

Magret Reymers: (0228) 107 22 23/ [reymers@bibb.de](mailto:reymers@bibb.de)

Anna Maria Kuppe: (0228) 107 16 23/ [kuppe@bibb.de](mailto:kuppe@bibb.de)

**1. In welchem Beruf der Produktions- und Laborberufe der Chemischen Industrie werden Sie ausgebildet?**

Chemikant / Chemikantin	<input type="checkbox"/>
Pharmakant / Pharmakantin	<input type="checkbox"/>
Chemielaborant / Chemielaborantin	<input type="checkbox"/>
Biologielaborant / Biologielaborantin	<input type="checkbox"/>
Lacklaborant / Lacklaborantin	<input type="checkbox"/>

**2. Welche Schule haben Sie vor Ihrer Ausbildung besucht?**

- Hauptschule
- Realschule
- Gymnasium
- Fachoberschule
- Berufsfachschule
- Berufsaufbauschule
- Gesamtschule
- sonstige Schule: .....

**3. Wie schwierig fanden Sie den *schriftlichen Teil* der Gestreckten Abschlussprüfung?**

- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| sehr einfach             | eher einfach             | eher schwer              | sehr schwer              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**4. Wie schwierig fanden Sie den *praktischen Teil* der Gestreckten Abschlussprüfung?**

- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| sehr einfach             | eher einfach             | eher schwer              | sehr schwer              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**5. Wie schwierig fanden Sie *Wirtschafts- und Sozialkunde*?**

- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| sehr einfach             | eher einfach             | eher schwer              | sehr schwer              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**6. Was hat die Prüfungsvorbereitung im *Betrieb* zum Gelingen der Prüfung beigetragen?**

- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| viel                     | eher viel                | eher wenig               | wenig                    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



**7. Was hat die Prüfungsvorbereitung in der *Berufsschule* zum Gelingen der Prüfung beigetragen?**

viel	eher viel	eher wenig	wenig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Wie gut sind Sie mit der Bearbeitungszeit bei den *schriftlichen* Prüfungsaufgaben ausgekommen?**

gut	eher gut	eher schlecht	schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Wie gut sind Sie mit der Bearbeitungszeit bei den *praktischen* Prüfungsaufgaben ausgekommen?**

gut	eher gut	eher schlecht	schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Bildeten die Prüfungsfragen/ praktischen Aufgaben im Teil 1 die im Betrieb und der Berufsschule vermittelten Ausbildungsinhalte ab?**

Ein Teil der vermittelten Inhalte wurde nicht geprüft	Es bestand eine gute Übereinstimmung	Die Prüfungsfragen gingen über die vermittelten Inhalte hinaus
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Wie konnten Sie in der Prüfung zeigen, was Sie in der Ausbildung gelernt haben?**

gut	eher gut	eher schlecht	schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. Wie gut lässt sich mit den einzelnen Prüfungsteilen feststellen, ob Sie die für Ihren Beruf wichtigen Fähigkeiten beherrschen?**

Mit dem schriftlichen Teil

gut	eher gut	eher schlecht	schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mit dem praktischen Teil

gut	eher gut	eher schlecht	schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. Wie beurteilen Sie den Beitrag von Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung zum Gesamtergebnis der Abschlussprüfung?**

Die Gewichtung des Prüfungsteils 1 ist

zu hoch

angemessen

zu niedrig

**14. Die Gewichtung von Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20% im schriftlichen Teil von Teil 1 ist**

zu hoch

angemessen

zu niedrig

**15. Was halten Sie insgesamt von der Prüfungsform Gestreckte Abschlussprüfung?**

gut

eher gut

eher schlecht

schlecht

**16. Hier können Sie weitere Anmerkungen zur Gestreckten Abschlussprüfung machen:**

---

---

---

---

---

---

---

**Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen!**

**BIBB / Vorhaben 4.0653****Interviewleitfäden für Kammern: Kammervertreter und Prüfungsausschussmitglieder**

---

**Rahmenbedingungen**

- Sind Sie Kammervertreter oder Prüfungsausschussmitglied?
  
- Welche Produktions- und Laborberufe im Bereich Chemie, Biologie, Pharmazie und Lack werden in Ihrem Kammerbereich ausgebildet?
  
- Werden oder wurden im Hinblick auf die Gestreckte Abschlussprüfung spezielle Prüferschulungen durchgeführt?  
Wenn ja, mit welchen inhaltlichen beziehungsweise organisatorischen Schwerpunkten?
  
- Muss die Anzahl der Prüfer und Prüfungsausschüsse gegenüber der traditionellen Prüfung nach den Verordnungen von 2000 und 2001 verändert werden?
  
- Welche Informationen erhalten die Betriebe und Berufsschulen zu Ablauf und Anforderungen der Prüfung von Ihnen?
  
- Zu welchen Fragen besteht besonderer Beratungsbedarf seitens der Betriebe, Auszubildenden oder Berufsschulen?

**Gestreckte Abschlussprüfung**

- Sind unerwartete neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung aufgetreten, die es vorher nicht gab?
  
- Wurde ein neuer Typ von Prüfungsaufgaben erstellt?
  
- Wurden Prüfungsaufgaben von der PAL übernommen oder wurden neue Prüfungsaufgaben (praktische / schriftliche) vom Ausschuss erstellt?

## **BIBB / Vorhaben 4.0653**

### **Interviewleitfäden für Kammern: Kammervertreter und Prüfungsausschussmitglieder**

---

- Wird sich der Prüfungsaufwand verändern (Ursache)?
  - Zeitaufwand
  - Personalaufwand
  - Organisatorischer Aufwand
- Werden sich voraussichtlich die Prüfungskosten verändern (Ursachen)?
- *Zusatzfrage für die Laborberufe:*
  - Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?

### **Gesamteinschätzung/Ausblick**

- Welches Maß an Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung haben Sie?
- Sollte die Gestreckte Abschlussprüfung künftig generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden?
- Was soll / muss sich unbedingt ändern?

## **BIBB / Vorhaben 4.0653**

### **Interviewleitfäden für Betriebe: Ausbilder**

---

#### **Betriebliche Rahmenbedingungen**

- In welchen Berufen wird in Ihrem Betrieb ausgebildet?
  
- In welchem/n Beruf/en (Chemikant/Chemikantin, Pharmakant/Pharmakantin, Chemielaborant/Chemielaborantin, Biologielaborant/Biologielaborantin, Lacklaborant/Lacklaborantin) bilden Sie aus?
  
- Wie viele Auszubildende in diesem/n Beruf/en hat der Betrieb?
  
- Bilden Sie auch im Verbund aus?
  
- Welcher Branche gehört der Betrieb an?
  
- Wie viele Mitarbeiter hat der Betrieb?
  
- Organisation der Ausbildung - wer ist verantwortlich?  
Sind Sie hauptamtlich in der Ausbildung tätig?

#### **Ausbildung und Prüfung**

##### ***Gestreckte Abschlussprüfung Teil 1***

- Welchen Einfluss hat die Gestreckte Abschlussprüfung auf die zeitliche Flexibilität in der Ausbildungsorganisation?

**BIBB / Vorhaben 4.0653****Interviewleitfäden für Betriebe: Ausbilder**

---

- Wie beurteilen Sie die Anforderungen der schriftlichen Prüfung (Umfang/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitpunkt)?
- Wie beurteilen Sie die Anforderungen der praktischen Prüfung (Umfang/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitpunkt)?
- Sind unerwartete neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung entstanden, die es vorher nicht gab (Ausbildungsorganisation/ Prüfungsorganisation)?
- Haben sich Ausbildungsmethoden geändert (z.B. Leittextmethode)?
- Hat sich der Ausbildungsaufwand verändert?
- Auf welche Art und Weise und mit welchem zeitlichen Aufwand finden Vorbereitungen auf Teil 1 statt?
- Hat sich der Prüfungsaufwand verändert?
- Hat sich der Abstimmungsbedarf zwischen Betrieb und Berufsschule prüfungsbezogen geändert (Ausbildungsorganisation / Prüfungsorganisation)?
- Wie ist die Einschätzung der Gestreckte Abschlussprüfung durch die Auszubildenden insgesamt (Stärken und Schwächen)?
- Hat sich etwas an der Motivation der Auszubildenden geändert?
- Hat sich etwas an der Motivation der Ausbilder geändert?
- Wie wollen Sie im Prüfungsteil 1 gezeigte Leistungs- bzw. Ausbildungsdefizite auffangen?

## **BIBB / Vorhaben 4.0653**

### **Interviewleitfäden für Betriebe: Ausbilder**

---

#### **➤ Zusatzfragen für die Laborberufe:**

- War der in Prüfungsteil 1 abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt der bisherigen Ausbildung (im Ausbildungszentrum/ im Betrieb/ in der Berufsschule)?
- Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?

### **Abschlussprüfung Teil 2**

Was erwarten Sie von Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung im Hinblick auf

- den Prüfungsaufwand im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?
- die Prüfungsvorbereitung im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?

### **Gesamteinschätzung/Ausblick**

- Hätten Sie die "klassische" Zwischenprüfung der Gestreckten Abschlussprüfung vorgezogen?
- Welchen Veränderungsbedarf sehen Sie (Gewichtung/ Zeitpunkt/ Inhalt)?
- Welches Maß an Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung haben Sie?

**BIBB / Vorhaben 4.0653**

**Interviewleitfäden für Betriebe: Ausbilder**

---

- Sollte die Gestreckte Abschlussprüfung künftig generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden?
  
- Soweit Erfahrungen mit beiden Modellen (Produktion / Labor) vorliegen, welches erscheint Ihnen geeignet zur Erfassung der Berufsbefähigung und aus welchem Grund?



## **BIBB / Vorhaben 4.0653**

### **Interviewleitfäden für Berufsschulen: Berufsschullehrer**

---

#### ***Rahmenbedingungen***

- Wie viele Schüler aus den Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie werden an Ihrer Berufsschule unterrichtet?
  
- In welchem/n Beruf/en der Produktions- und Laborberufen der Chemischen Industrie unterrichten Sie?

#### **Ausbildung und Prüfung**

##### ***Gestreckte Abschlussprüfung Teil 1***

- Mussten schulische Ausbildungsinhalte an die neue Prüfungsform angepasst werden?
  
- Ist die Abstimmung zwischen betrieblichem Ausbildungsrahmenplan und schulischem Rahmenlehrplan noch gegeben?
  
- Kann die Ganzjahresgliederung der Rahmenlehrpläne bei der Gestreckten Abschlussprüfung eingehalten werden?
  
- Auf welche Art und Weise und mit welchem zeitlichen Aufwand finden Prüfungsvorbereitungen auf Teil 1 statt?
  
- Hat sich durch die Einführung der Gestreckten Abschlussprüfung der Aufwand für die Prüfungsvorbereitung verändert?
  
- Hat sich der Abstimmungsbedarf zwischen Berufsschule und Betrieb prüfungsbezogen geändert (Unterrichtsorganisation / Prüfungsorganisation)?

**BIBB / Vorhaben 4.0653****Interviewleitfäden für Berufsschulen: Berufsschullehrer**

---

- Wie beurteilen Sie die Anforderungen der schriftlichen Prüfung (Umfang/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitpunkt)?
- Wie beurteilen Sie die Anforderungen der praktischen Prüfung (Umfang/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitpunkt)?
- Sind unerwartet neue Probleme durch die Gestreckte Abschlussprüfung entstanden, die es vorher nicht gab (Unterrichtsorganisation/ Prüfungsorganisation)?
- Haben sich die Unterrichtsmethoden geändert?
- Hat sich der Unterrichtsaufwand geändert?
- Wie ist die Einschätzung der Gestreckten Abschlussprüfung durch die Schüler insgesamt (Stärken/ Schwächen)?
- Hat sich etwas an der Motivation der Schüler geändert?
- Hat sich etwas an der Motivation der Lehrkräfte geändert?
- Wie wollen Sie im Prüfungsteil 1 gezeigte Leistungs- beziehungsweise Ausbildungsdefizite auffangen?
- *Zusatzfragen für die Laborberufe:*
  - War der in Prüfungsteil 1 abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt der bisherigen Ausbildung (in der Berufsschule/ im Betrieb/ im Ausbildungszentrum)?
  - Hat sich durch die abschließende Prüfung bestimmter Bereiche etwas an der Feststellung der Berufsbefähigung zum gegebenen Zeitpunkt geändert?

**BIBB / Vorhaben 4.0653**

**Interviewleitfäden für Berufsschulen: Berufsschullehrer**

---

***Abschlussprüfung Teil 2***

Was erwarten Sie von Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung im Hinblick auf

- den Prüfungsaufwand im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?
- die Prüfungsvorbereitung im Vergleich zu den Verordnungen von 2000 und 2001?

**Gesamteinschätzung/Ausblick**

- Hätten Sie die "klassische" Zwischenprüfung der Gestreckten Abschlussprüfung vorgezogen?
- Welchen Veränderungsbedarf sehen Sie (Gewichtung/ Zeitpunkt/ Inhalt)?
- Welches Maß an Akzeptanz der Gestreckten Abschlussprüfung haben Sie?
- Sollte die Gestreckte Abschlussprüfung künftig generell für alle Ausbildungsberufe eingeführt werden?
- Soweit Erfahrungen mit beiden Modellen (Produktion / Labor) vorliegen, welches erscheint Ihnen geeignet zur Erfassung der Berufsbefähigung und aus welchem Grund

**BIBB / Vorhaben 4.0653****Interviewleitfäden für Betriebe: Auszubildende**

---

**Betriebliche Rahmenbedingungen**

- In welchem Beruf werden Sie ausgebildet?
  
- Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht die Wahl Ihres Ausbildungsberufes?
  
- Wie beurteilen Sie die Qualität Ihrer Ausbildung?
  
- Welche Prüfungsvorbereitungen finden im Betrieb / in der zentralen Ausbildungsstätte statt?
  
- Welche Prüfungsvorbereitungen finden in der Berufsschule statt?
  
- *Zusatzfrage für Chemikanten und Pharmakanten:*
  - Welche Ausbildungsstationen haben Sie bisher im Betrieb / in der zentralen Ausbildungsstätte durchlaufen?

**Ausbildung und Prüfung**

- Wie beurteilen Sie die Gestichte Abschlussprüfung?
  
- Welche Stärken und Schwächen sehen Sie in der Gestichten Abschlussprüfung?
  
- War Ihr theoretisches Wissen ausreichend für die Durchführung der praktischen Prüfung?
  
- Waren Ihre Fähigkeiten bezüglich Arbeitsplanung bzw. Arbeitsorganisation ausreichend, um die praktische Prüfung bewältigen zu können?

## **BIBB / Vorhaben 4.0653**

### **Interviewleitfäden für Betriebe: Auszubildende**

---

- Wie beurteilen Sie die schriftliche Prüfung (Umfang/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitpunkt/ Zeitdauer)?
  
- Hat sich durch die Erfahrung mit Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung etwas an Ihrer Einstellung zur Ausbildung insgesamt oder zu bestimmten Ausbildungsinhalten geändert?
  
- Mit welchen Gefühlen oder Erwartungen blicken Sie auf Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung?
  
- *Zusatzfrage für die Laborberufe:*
  - War der in Prüfungsteil 1 abschließend zu prüfende Bereich ein Schwerpunkt in Ihrer bisherigen Ausbildung (im Ausbildungszentrum/ im Betrieb/ in der Berufsschule)?

### **Gesamteinschätzung/Ausblick**

- Was soll / muss sich unbedingt ändern?

## **Abstract**

Seit Sommer 2002 werden für eine begrenzte Anzahl neu geordneter Ausbildungsberufe „Erprobungsverordnungen zu neuen Ausbildungs- und Prüfungsformen“ erlassen, um Erfahrungen mit der „Gestreckten Abschlussprüfung“ zu sammeln. Da die rechtlichen Vorgaben des Berufsbildungsgesetzes von 1969 und der Handwerksordnung weiterhin galten, die eine Zwischenprüfung zwingend vorsahen, war ein Regel-Ausnahme-Verhältnis zu beachten. Daher sind sowohl der Zeitraum der Erprobung als auch die Anzahl der einbezogenen Berufe begrenzt.

Im Dezember 2002 erging an das BIBB eine Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit mit der Bitte um eine Evaluation der Erprobungsverordnungen. Gegenstand der ersten Teilevaluation sind die Erprobungsverordnungen für die Produktions- und Laborberufe der Chemischen Industrie.

Die Ausbildungsordnungen für die Laborberufe sind am 1. August 2000 und für die Produktionsberufe am 1. August 2001 mit modernisierten und an technologische und organisatorische Veränderungen angepassten Ausbildungsinhalten in Kraft getreten. Mit dem Erlass der Erprobungsverordnungen zur Gestreckten Abschlussprüfung zum 1. August 2002 erfolgte eine weitere Phase der Modernisierung in diesen Berufen.

Der vorliegende Zwischenbericht soll einen ersten Überblick darüber geben, wie sich die Gestreckte Abschlussprüfung in der Praxis bewährt.

Trial ordinances on new types of training and examinations have been issued since the summer of 2002 for a limited number of restructured occupations that require formal vocational training. These ordinances are being issued with the aim of gathering experience with the so-called Extended Final Examination. Since the legal requirements of the Vocational Training Act of 1969 and the Crafts Code that stipulate an intermediate examination were still in effect, an exception had to be made. This exception however limited the duration of trial period and the number of occupations to be used in the trial.

The Federal Ministry of Economics and Labour instructed the Federal Institute for Vocational Education and Training in December 2002 to evaluate the trial ordinances. The trial ordinances for production-related and laboratory occupations in the chemical industry were the subject of the first interim evaluation.

Training regulations for laboratory occupations and production-related occupations went into effect on 1 August 2000 and 1 August 2001 respectively, with training content that had been brought up to date and adjusted to reflect technological developments and organizational changes. The issue of the trial ordinances concerning the Extended Final Examination on 1 August 2002 marked the start of another phase of work on modernizing these occupations. This interim report offers an initial survey of how the Extended Final Examination has proven itself in practice.