

Drei Jahre neu geordnete Elektroberufe – ein erstes Resümee aus der Sicht des SMK

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

das „Resümee“ ist gewissermaßen der Leitfaden für dieses Symposium. Wir haben bereits ein Resümee gehört aus der Sicht von zwei Zentralverbänden sowie aus der Sicht der Lehrkräfte und Fachberater, der Fachleiter und Schulleiter. Ich werde in meinem Beitrag versuchen, ein Resümee über die ersten drei Jahre nach der Neuordnung der Elektroberufe aus der Sicht des Sächsischen Staatsministeriums für Kultur zu ziehen.

Themen wie

- Unterstützungshilfen zur Umsetzung der KMK-Rahmenlehrpläne,
- Schul- und Unterrichtsorganisation,
- Lehrerfortbildung,
- Gestreckte Abschlussprüfung

waren Inhalte des Symposiums. In meinem Beitrag werde ich diese Themen nochmals aufgreifen.

Die Umsetzung der lernfeldstrukturierten KMK-Rahmenlehrpläne war und ist eine große Herausforderung.

Die erste Herausforderung:

Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung des handlungsorientierten Unterrichts auf der Grundlage lernfeldstrukturierter Lehrpläne

- Zu den Aufgaben der Lehrkräfte gehören:
die Konkretisierung der Lernfelder und die didaktische Ausgestaltung der Lernfelder in Lernsituationen, die Förderung der Lernortkooperation.
- Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler in diesem Kontext sind z. B.:
das Beherrschen von Lern- und Arbeitstechniken, eigenverantwortliches Arbeiten, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit.

Die zweite Herausforderung:

Schul- und Unterrichtsorganisation bei gegebenen Rahmenbedingungen

- Die Auswirkungen des Unterrichts nach Lernfeldern sind vielfach nicht überschaubar.
- Neue Aufgaben ergeben sich bei Lehrereinsatz und Teambildung, der Leistungsbewertung sowie bei der Organisation des schulinternen und schulübergreifenden Erfahrungsaustausches.

Die dritte Herausforderung:

Gestreckte Abschlussprüfung

1. Zur Herausforderung „Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung“

Unterstützung für die Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung erhalten die Lehrkräfte insbesondere durch die „Arbeitsmaterialien für die Berufsschule“ und durch die Lehrerfortbildung.

1.1 Zu den Arbeitsmaterialien

Sachsen hatte sich für die direkte Umsetzung der KMK-Rahmenlehrpläne der Elektroberufe entschieden, d. h. die Lernfelder wurden übernommen. Deshalb wurden für die Hand der Lehrkräfte sogenannte „Arbeitsmaterialien für die Berufsschule“ erstellt. Die Arbeitsmaterialien stehen im Internet unter der Adresse des Comenius-Instituts zur Verfügung.

Diese Arbeitsmaterialien sollen nicht nur von den Lehrkräften, sondern auch von den Ausbildern genutzt werden. Sie sollen somit u. a. dazu beitragen, die kooperative Zusammenarbeit zwischen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb weiter zu befördern und eine regionalspezifische Abstimmung von betrieblicher und schulischer Ausbildung zu ermöglichen.

Kernstück der Arbeitsmaterialien sind ausgewählte Beispiele für konkrete Lernsituationen. In den Arbeitsmaterialien für die Elektroberufe wurden für das gemeinsame erste Ausbildungsjahr alle vier Lernfelder mit Lernsituationen untersetzt. Für alle anderen Ausbildungsjahre wurden für alle Elektroberufe Lernsituationen für ausgewählte Lernfelder erarbeitet, d. h. es wurden Lernsituationen auch für mindestens ein Lernfeld des vierten Ausbildungsjahres vorgedacht.

Das bedeutet gleichzeitig, dass die Lehrkräfte für die „übrigen“ Lernfelder weitere Lernsituationen entwickeln mussten und auch noch müssen! Gestatten Sie mir deshalb an dieser Stelle, auf zwei wesentliche Aspekte bei der Gestaltung der Lernsituationen hinzuweisen. (Die Frage, inwieweit diese Aspekte bisher berücksichtigt wurden, sollte jeder von Ihnen selbstkritisch beantworten und damit ein eigenes Resümee ziehen!)

Der erste Aspekt bei der Gestaltung der Lernsituationen:

Die Lernfelder der KMK-Rahmenlehrpläne orientieren sich an den beruflichen Arbeits- und betrieblichen Geschäftsprozessen.

In den Lernsituationen sind kundenorientiertes Berufshandeln und Auftragsabwicklung besonders zu berücksichtigen.

Die Vermittlung der Kompetenzen sollte an berufstypischen Aufgabenstellungen auftrags- und projektorientiert und unter Nutzung der berufspraktischen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler erfolgen.

Für jede Lernsituation soll aus den vorgenannten Gründen eine Aufgabenstellung/ein Auftrag formuliert werden. Für jede Lernsituation soll die Kompetenzentwicklung an die Handlungen Planen, Durchführen und Auswerten gekoppelt werden. Damit soll gleichzeitig eine ganzheitliche Handlung nachvollzogen werden.

Der zweite Aspekt bei der Gestaltung der Lernsituationen:

Anliegen aller Lernfelder ist die Entwicklung von beruflicher Handlungskompetenz.

Neben der Fachkompetenz sind Human- und Sozialkompetenz sowie Methoden-, Lern- und Kommunikationskompetenz zu entwickeln.

In einigen Lernfeldern sind diese Kompetenzen ausdrücklich verankert und sollen somit besonders hervorgehoben werden. Sie werden immer dann ausdrücklich benannt, wenn sie im Sinn der Lernprogression erstmalig schwerpunktmäßig vermittelt werden oder eine besondere Voraussetzung zur Ausführung einer Tätigkeit darstellen. (Beispielsweise wird im Lernfeld 1 schwerpunktmäßig die Vermittlung der Kompetenz zur Teamarbeit hervorgehoben.)

In allen anderen Lernfeldern sollten diese Kompetenzen situativ und individuell unter besonderer Berücksichtigung berufstypischer Ausprägungen aufgegriffen, weiterentwickelt oder vertieft werden.

Bei der Gestaltung der Lernsituationen soll deshalb nicht nur die Entwicklung der Fachkompetenz, sondern auch die der Human- und Sozialkompetenz im Sinn der Lernprogression weiter untersetzt werden. In dieser Zielperspektive sind Wissenserwerb, Kompetenzentwicklung und Werteorientierung miteinander zu verknüpfen.

Zur Nutzung der Arbeitsmaterialien:

In Gesprächen an sächsischen Beruflichen Schulzentren wurde uns bestätigt, dass die Arbeitsmaterialien (mit dem Kernstück der Lernsituationen) insbesondere in der Anfangsphase eine große Hilfe bei der Umsetzung der lernfeldstrukturierten Lehrpläne waren. Die Lernsituationen für das erste Ausbildungsjahr wurden weitgehend übernommen. Für die folgenden Ausbildungsjahre wurden zudem neue Lernsituationen gemäß der an der Schule vorhandenen Ausstattung entwickelt. Positiv wirkte sich dabei aus, wenn Lehrkräfte der Schule engagiert in den Lehrplankommissionen mitgearbeitet haben.

Schwierigkeiten ergeben sich teilweise nach wie vor bei der Interpretation der Rahmenlehrpläne hinsichtlich der relativ offenen Formulierung der Ziele und Inhalte. Diese Offenheit war jedoch so gewollt! Sie soll genutzt werden - auch für die Abstimmung mit den Ausbildungsbetrieben! Die Konkretisierung der Ziele und Inhalte der Lernfelder muss in den Lernsituationen erfolgen.

1.2 Zu einer weiteren Umsetzungshilfe

Wir schätzen ein, dass die Vermittlung der Fachkompetenz schon recht gut gelingt. Der Vermittlung von Human- und Sozialkompetenz muss künftig allerdings noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Weitere Erfahrungen müssen auch bei der Bewertung der Kompetenzen gesammelt werden.

Für beide Problemkreise sollen die Ergebnisse des sächsischen BLK-Modellversuches „Kooperatives Lehren und Lernen in typischen Lernsituationen (KOLLT)“ künftig weitere Unterstützung geben.

Zielstellung dieses Modellversuches ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluation von Lernsituationen zum kooperativen Lernen für Berufe des gewerblich-technischen und des sozial-pflegerischen Bereiches in den Schularten Berufsschule und Berufsfachschule. Die Untersuchungen im gewerblich-technischen Bereich werden zunächst für die Berufsfelder Elektrotechnik und Bautechnik durchgeführt (Anmerkung: Beitrag Sachsens als federführendes Land für die Neuordnung der Elektroberufe).

Schwerpunktmäßig soll untersucht werden, wie Lernsituationen zu gestalten sind, die besonders geeignet sind, Sozialkompetenz, insbesondere Teamkompetenz, zu vermitteln. Die Konzepte sollen sich sowohl auf die Lernenden als auch auf die Lehrenden beziehen. Zudem sollen im Modellversuch Möglichkeiten zur Bewertung von Teamkompetenz untersucht werden.

Der Modellversuch wird wissenschaftlich von der Technischen Universität Dresden begleitet.

Pilotschule für die Untersuchungen im Berufsfeld Elektrotechnik ist das Berufliche Schulzentrum 7 Elektrotechnik Leipzig. An diesem Beruflichen Schulzentrum werden sachsenweit die meisten Elektroberufe beschult. Es ist zudem länderübergreifender Fachklassenstandort für die Elektroberufe

- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme und
- Systeminformatiker.

(Auch das ist ein Beitrag Sachsens als federführenden Land für die Neuordnung der Elektroberufe.)

Die Untersuchungen werden im Berufsfeld Elektrotechnik zunächst im Ausbildungsberuf Elektroniker, Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik, durchgeführt.

Wir gehen davon aus, dass erste Ergebnisse des Modellversuches KOLLT bereits auf dem Symposium der Sächsischen Akademie für Lehrerfortbildung am 1. und 2. Dezember 2006 vorgestellt werden. Thema des Symposiums ist das „Kooperative Lernen“.

1.3 Zur Lehrerfortbildung

Zur Lehrerfortbildung gehören Fachtagungen.

Sachsen hat bereits im Juni 2004 in Dresden eine länderübergreifende Fachtagung unter der Leitung des Comenius-Instituts durchgeführt. An dieser Fachtagung waren auch Kolleginnen und Kollegen aus Sachsen-Anhalt und Thüringen mit eigenen Beiträgen beteiligt.

Das Symposium gestern und heute, das unter der Leitung der Sächsischen Akademie für Lehrerfortbildung durchgeführt wird, setzt diese Veranstaltungsreihe - nach unserer Einschätzung sehr erfolgreich - fort.

Zur Lehrerfortbildung gehört vor allem aber eine Konzeption mit klaren Zielstellungen.

Der klassische Theorielehrer für Elektrotechnik muss durch Fortbildung beispielsweise befähigt werden, prozessorientiert zu unterrichten. Er muss auch befähigt werden, in seinem Unterricht z. B. betriebswirtschaftliche Sachverhalte integrativ zu vermitteln. Zudem muss die Bereitschaft der Lehrkräfte zum didaktischen Experimentieren gefördert werden.

Die „Konzeption für die Fortbildung von Lehrkräften im Berufsfeld Elektrotechnik“, die Herr Bienst vorgestellt hat, schafft dazu gute Voraussetzungen. Es ist ein längerfristig angelegtes, bedarfsgerechtes Fortbildungskonzept, das richtigerweise fachliche Fortbildung mit didaktisch-methodischer Fortbildung verbindet. Wir schätzen ein, dass gerade die Workshops zur didaktisch-methodischen Umsetzung der Lernfelder und der damit verbundene Erfahrungsaustausch der Lehrkräfte eine echte Umsetzungshilfe sein werden.

Wir fordern Sie auf, diese Fortbildungsangebote intensiv zu nutzen!

2. Zur Herausforderung „Schul- und Unterrichtsorganisation“

Die Erfahrungen zeigen, dass Schulleitern und sonstigen Funktionsstelleninhabern eine Schlüsselfunktion bei der Umsetzung der lernfeldstrukturierten Lehrpläne zukommt, vor allem wenn es darum geht

- die eigene Verantwortung zu erkennen und Verantwortlichkeiten gezielt zu delegieren (das erfordert auch Kontrolle!),
- bildungsgangbezogene Lehrerteams zu bilden, die sich bei der Unterrichtsvor- und -nachbereitung untereinander abstimmen,
- neue schulische Gestaltungsmöglichkeiten zu erkennen und zu nutzen,
- innovationsbereite Lehrkräfte zu ermutigen und zu unterstützen,
- Lehrkräfte zur Fortbildung zu motivieren und Fortbildung als Beitrag zur Schulentwicklung zu sehen.

Wir können feststellen:

Die Schulen haben die veränderten Anforderungen an die Schulorganisation erkannt.

Wir schätzen ein:

Die didaktisch-methodische Neustrukturierung des Unterrichts hat Auswirkungen auf die Unterrichtsorganisation.

In einem Lernfeld unterrichten i. d. R. mehrere Lehrkräfte. Die Lehrkräfte müssen erkennen, dass die Grundlage für die Entwicklung und Ausgestaltung von Lernsituationen die kooperative Zusammenarbeit in Form der fachlichen und didaktisch-methodischen Abstimmung ist. (Dabei ist auch abzustimmen, in welcher Weise die Lernsituationen aufeinander aufbauen und welche Kompetenzen zu welchem Zeitpunkt besonders entwickelt werden sollen.)

Unterstützung für die Schul- und Unterrichtsorganisation bieten der schulübergreifende Erfahrungsaustausch von Schulleitern, Funktionsstelleninhabern und Lehrkräften sowie die Führungskräftefortbildung. Zudem sollten die Unterstützungsmöglich-

keiten durch die Prozessmoderatoren der Sächsischen Akademie für Lehrerfortbildung oder durch die Trainer für Unterrichtsentwicklung genutzt werden.

In diesem Kontext verweise ich darauf, dass die Umsetzung der lernfeldstrukturierten Lehrpläne auch ein Teil von Schulentwicklung ist und deshalb Gegenstand der Schulprogrammarbeit werden sollte!

3. Zur Herausforderung „Gestreckte Abschlussprüfung“

Herr Müller, Herr Baumeister und Herr Bienst haben zu diesem Thema bereits referiert. Zu den Prüfungen gibt es sicher noch viele Fragen; einige konnten gestern und heute angesprochen, nicht alle beantwortet werden. Dabei sind insbesondere die Zuständigkeiten zu beachten!

Die Schulseite ist sehr zufrieden, dass die Gestreckte Abschlussprüfung auch bei den industriellen und handwerklichen Elektroberufen erprobt wird.

Eine prozessorientierte Ausbildung mit dem Ziel der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz in Arbeits- und Geschäftsprozessen muss sich in den Prüfungsinhalten und in den Prüfungsformen widerspiegeln. Die Schulseite spricht sich auf Grund des handlungsorientierten Unterrichts sehr nachdrücklich für handlungsorientierte Prüfungsformen aus.

Nach unserer Einschätzung zeigt sich im Kontext der Prüfungen die gute Abstimmung der Ausbildungsordnungen und KMK-Rahmenlehrpläne. Das verdanken wir nicht zuletzt der Tatsache, dass sowohl während des Vorverfahrens zur Neuordnung als auch während des Neuordnungsverfahrens eine ständige Abstimmung zwischen den Sachverständigen des Bundes und dem Rahmenlehrplan-Ausschuss praktiziert wurde. Zudem bestand eine enge Zusammenarbeit mit den Projektleitern aus dem Bundesinstitut für Berufsbildung.

Das Gesamtkonzept der Gestreckten Abschlussprüfung wird von den Lehrkräften positiv aufgenommen.

Die Motivation der Schülerinnen und Schüler für den Teil 1 der Gestreckten Abschlussprüfung ist hoch.

Wir sind nun gespannt auf den Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung. Ich darf in diesem Kontext nochmals auf Folgendes hinweisen:

Die Lernfelder des vierten Ausbildungsjahres sind so gestaltet, dass insbesondere komplexe Aufgabenstellungen zu bearbeiten sind. Damit sind einerseits bereits vermittelte Kompetenzen projektbezogen und zusammenfassend zu nutzen und zu vertiefen, andererseits sind zusätzliche spezifische Ziele und Inhalte in Abstimmung mit den Ausbildungsbetrieben zu erschließen.

4. Zur Vermittlung der Fremdsprachenkompetenz

Zum Resümee gehört m . E. auch noch eine kurze Anmerkung zur Vermittlung der Fremdsprachenkompetenz:

Gemäß KMK-Rahmenlehrplan wird in den Elektroberufen Fremdsprachenkompetenz in einem Umfang von 40 Unterrichtsstunden integrativ in den Lernfeldern vermittelt. Das gilt auch in Sachsen. In Sachsen werden jedoch im Ausbildungsberuf Systeminformatiker zusätzlich insgesamt 100 Unterrichtsstunden Fachenglisch integrativ erteilt, d. h. 40 Unterrichtsstunden im zweiten und dritten sowie 20 Unterrichtsstunden im vierten Ausbildungsjahr.

5. Ausblick und Schlussbemerkungen

1. Im Kontext der Lehrplanreform wird in Sachsen ab dem Schuljahr 2007/08 in den Schularten Berufsschule und Berufsfachschule der Umfang der Unterrichtsstunden zur Vermittlung der Fremdsprachenkompetenz „durch Umverteilung“ schrittweise erhöht. Diese Veränderung betrifft sowohl den berufsübergreifenden als auch den berufsbezogenen Bereich.
2. Einen Beitrag zur Entwicklung von Sozialkompetenz und damit zur Unterrichtsentwicklung wird der BLK-Modellversuch „Kooperatives Lehren und Lernen in typischen Lernsituationen (KOLLT)“ leisten, der damit weitere Hilfestellungen für die Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne geben wird.
3. Mit der planmäßigen Umsetzung der Fortbildungskonzeption erwarten wir eine Qualitätsentwicklung bei der Vermittlung von beruflicher Handlungskompetenz im Unterricht.
4. Wir gehen davon aus, dass wir uns nach einer angemessenen Zeit erneut zu einer länderübergreifenden Fachtagung zum Berufsfeld Elektrotechnik zusammenfinden werden.

An dieser Stelle gilt unser Dank

- dem Veranstalter des Symposiums - der Sächsischen Akademie für Lehrerfortbildung,
- den Referenten, insbesondere Herrn Müller und Herrn Baumeister,
- und allen Teilnehmern!

Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg bei der Umsetzung der KMK-Rahmenlehrpläne und danke für Ihre Aufmerksamkeit!