



Antwort

der Landesregierung

auf die

Große Anfrage

der Fraktion der CDU

Auswirkungen von Multi-Media an Schleswig-Holsteins Schulen

Drucksache 15/182

Federführend ist das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur

Vorbemerkung der Landesregierung:

Den bisherigen Anstrengungen des Landes und der Schulträger, den gemeinsamen Aktivitäten mehrerer Public-Private-Partnerships wie z.B. der Landesinitiative Schulen ans Netz und dem Engagement zahlreicher privater und öffentlicher Förderer ist es zu verdanken, dass die überwiegende Zahl der schleswig-holsteinischen Schulen - allerdings in unterschiedlicher Quantität und Qualität - über leistungsfähige, zum großen Teil multimedialfähige Computer verfügt. Darüber hinaus steigt die Zahl der Schulen mit Internetzugängen und Schulnetzen kontinuierlich an. Insbesondere durch das Projekt „Schulen ans Netz - ABI“ im Rahmen des Programms „Arbeit, Bildung, Innovation“ der Landesregierung (Laufzeit 1999 bis 2001; Gesamtvolumen 6,8 Mio. DM Landesmittel), ergänzt durch weitere finanzielle Beiträge der Schulträger, sowie der Initiative Multimedia der Landesregierung und der Deutschen Telekom AG ist es bis heute gelungen, die Ausstattung der Schulen mit multimedialfähigen Rechnern erheblich voranzutreiben, etwa die Hälfte aller schleswig-holsteinischen Schulen mit einem Internetzugang auszustatten und Schulnetze aufzubauen.

Zur Modernisierung der Ausstattung an den berufsbildenden Schulen wurden weitere 17 Mio. DM aus Haushaltsmitteln des Landes und der Schulträger (Gemeinschaftsaufgabe) im Zeitraum 1997 bis 2000 investiert.

Die neuerlichen Angebote großer Provider, den Schulen kostenlose Internetzugänge und -nutzung zur Verfügung zu stellen, werden die Zahl der Schulen mit Internetzugang in kurzer Zeit erheblich vergrößern; auch können Schulen vom Angebot des Bundes Gebrauch machen, ihre IuK-Ausstattung über den „Marktplatz für Schulen“ im Rahmen der Aktion „D 21“ zu verbessern.

Parallel zu den Ausstattungsprojekten wurde die Vermittlung von Medienkompetenz im Bereich der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) in der Lehrerfortbildung intensiviert und in die Lehrerausbildung aufgenommen und ein Landesbildungsserver aufgebaut.

A. Erstbeschaffung von Computern für die Schulen in Schleswig-Holstein und Kostenaufteilung auf Land, Schulträger und Dritte

1. Wie viele Schulen in Schleswig-Holstein besitzen einen Internet-Zugang, aufgeschlüsselt nach Schularten des allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulwesens?

Die Befragung der schleswig-holsteinischen allgemeinbildenden Schulen zum Ausstattungsstand mit Hard- und Software durch das Landesinstitut Schleswig-Holstein für Praxis und Theorie der Schule (IPTS) findet zur Zeit statt. Die endgültigen Ergebnisse - aufgeschlüsselt nach Schularten - werden im Herbst 2000 vorliegen. Daher werden für die Beantwortung der Großen Anfrage Statistiken von Teilbereichen herangezogen. Nach Vorliegen der ausgewerteten Befragung werden die Ergebnisse sofort zur Verfügung gestellt.

Von bisher 1.002 der insgesamt 1.057 allgemeinbildenden Schulen haben bei der zur Zeit laufenden Befragung 529 den Internetzugang bestätigt. Diese verteilen sich auf die Schularten wie folgt:

Schulart gemeldete Schulen/ von der Befragung erfasste Schulen	gemeldete Schulen mit Internetzugang
Grundschulen (399 von 422)	95
Grund- und Hauptschulen (148 von 161)	95
Hauptschulen (45 von 46)	34
Realschulen (158 von 166)	135
Gymnasien (101 von 102)	99
Gesamtschulen (22 von 22)	21
Sonderschulen (129 von 138)	50
Gesamtzahl	529

Es ist davon auszugehen, dass sich auf Grund der Provider-Angebote im Mai 2000 sowie der Beratung von Schulen und Schulträgern durch die Provider und das IPTS auf der Bildungsmesse ProNetS im Juni dieses Jahres seitdem mindestens 50 weitere allgemeinbildende Schulen an das Internet angeschlossen haben und weitere Schulen in Kürze folgen.

Die Ergebnisse der Befragung 2000 der beruflichen Schulen liegen vollständig vor. Danach verfügen alle 41 Schulen (Gesamtsysteme) an allen Standorten über einen Internetzugang oder mehrere Internetzugänge. Die Verteilung auf die einzelnen Schularten stellt sich wie folgt dar:

Schularten der BBS	BS¹	BFS²	FOS³	BOS⁴	FS⁵	FG⁶
Internetzugang	39	35	30	9	24	28

Darüber hinaus werden zur Zeit im Rahmen des Programms Initiative Multimedia der Landesregierung und der Deutschen Telekom AG mindestens 46 allgemeinbildende und berufsbildende Schulen mit wirtschaftlichen und besonders leistungsfähigen Internetzugängen ausgestattet.

Mit Hilfe der verschiedenen o.g. Ausstattungsinitiativen und der gebührenfreien bzw. sehr kostengünstigen Angebote über Internetzugänge und -nutzung im Mai dieses Jahres der Deutschen Telekom AG und weiterer großer Provider an die Schulen wird das im Koalitionsvertrag vereinbarte und in der Regierungserklärung der Ministerpräsidentin genannte Ziel, alle Schulen bis Ende des Jahres 2001 ans Netz zu bringen, erreicht.

2. Wie viele Schulen haben bereits heute mindestens einen Computer in jedem Klassenraum, aufgeschlüsselt nach Schularten des allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulwesens?

Bis vor wenigen Jahren wurde der computergestützte Unterricht als Fachunterricht durchgeführt. Deshalb wurden in den Schulen zunächst Computerräume eingerichtet. Veränderte didaktische Planungen und Anwendungen der IuK-Technologien im Unterricht (vgl. Antworten auf den Fragenkomplex D „Grundlagen des Unterrichts und Entwicklung pädagogischer Konzepte“) haben jedoch

¹ Berufsschule

² Berufsfachschule

³ Fachoberschule

⁴ Berufsoberschule

⁵ Fachschule

⁶ Fachgymnasium

dazu geführt, die Ausstattung von Klassenräumen mit Computern, die zur Zeit insbesondere durch das Projekt „Schulen ans Netz - ABI“ gefördert wird, voran zu treiben. Gegenwärtig ist - abgesehen von wenigen kleinen Schulen - noch nicht in jedem Klassenraum mindestens ein Computer nutzbar. Ziel ist es zu erreichen, dass alle Schülerinnen und Schüler im Rahmen des täglichen Unterrichts mit einem Computer arbeiten können. Das heißt, es sollen mittelfristig pro Klassenraum zehn bis zwölf Computer genutzt werden können.

3. Wie viele Schulen sind bis heute noch nicht ans Netz angebunden, aufgeschlüsselt nach Schularten des allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulwesens?

Wie in der Antwort zu Frage A 1 ausgeführt, werden Befragungsergebnisse im Herbst 2000 vorliegen. Eine auf den Tag der Beantwortung der Frage basierende Zahl ist deshalb seriös nicht zu ermitteln.

- a) Wie viele Schulen wurden durch das Programm „Arbeit, Bildung und Innovation“ seit Dezember 1998 hinsichtlich der technischen Voraussetzungen internet-tauglich ausgestattet?

Aus dem Investitionsprogramm „Arbeit, Bildung, Innovation“ der Landesregierung und der Deutschen Telekom AG im Rahmen des Projekts „Schulen ans Netz - ABI“ werden bis Ende dieses Jahres 384 Schulen mit Computern und Netzen ausgestattet sein; 120 Schulen erhielten und erhalten im Rahmen dieses Projekts erstmals einen Internetzugang.

Diese Zahl ist in der Gesamtzahl der Schulen mit Internetzugang (vgl. Tabellen in der Antwort auf Frage A 1) enthalten.

Diese Schulen schlüsseln sich nach Schularten wie folgt auf:

Schulart	Zahl der mit Computern ausgestatteten Schulen
Grundschulen	104

Grund- und Hauptschulen	55
Hauptschulen	19
Realschulen	76
Gymnasien	49
integrierte und kooperative Gesamtschulen	9
Sonderschulen	46
berufsbildende Schulen	26
Gesamt	384

Durch die Initiativen „Schulen ans Netz“ (Bundesinitiative) und „Schulen ans Netz in Schleswig-Holstein“ wurden insgesamt 394 Schulen mit einem Internet-Zugang ausgestattet, die sich nach Schularten wie folgt aufschlüsseln:

Schulart	Zahl der Internetzugänge
Grundschulen	49
Grund- und Hauptschulen	59
Hauptschulen	19
Realschulen	108
Gymnasien	80
Integrierte und kooperative Gesamtschulen	19
Sonderschulen	20
berufsbildende Schulen	35
Sonstige	5
Gesamt	394

Auch die in der vorstehenden Tabelle genannten Zahlen sind in der Gesamtzahl der Schulen mit Internetzugang (vgl. Tabellen in der Antwort auf Frage A 1) enthalten.

- b) In welcher Höhe stehen bis zum Jahr 2001 Haushaltsmittel zur Verfügung, die Schulen die zur Zeit noch nicht die technischen Voraussetzungen erfüllen, adäquat auszurüsten?

Neben dem Programm zur Optimierung der Ausstattung der berufsbildenden Schulen standen in den Jahren 1999 und 2000 aus der Initiative Multimedia der Landesregierung und der Deutschen Telekom insgesamt 690 TDM für die Ausstattung von Schulen mit leistungsfähigen, wirtschaftlichen Netzzugängen und für Netzkostenzuschüsse zur Verfügung, davon 50% Landesmittel.

Im Jahre 2001 stehen aus dem Investitionsprogramm „Arbeit, Bildung, Innovation“ im Rahmen des Projekts „Schulen ans Netz - ABI“ für die IuK-Ausstattung der Schulen aus Landesmitteln 3,4 Mio. DM zur Verfügung, die durch weitere Mittel der am Projekt beteiligten Schulträger auf insgesamt etwa 5,9 Mio. DM aufgestockt werden.

Das Land fördert den weiteren Ausbau der berufsbildenden Schulen insbesondere mit Netzwerken und Computeranlagen im Rahmen der Modernisierungsprogramme. Mit den letzten beiden Programmen aus den Jahren 1997 und 2000 wurden vom Land und von den Schulträgern je zur Hälfte Mittel im Umfang von rund 17 Mio. DM investiert.

4. Welchen technischen Stand haben die in den Schulen vorhandene Hard- bzw. Software?

Wie hoch ist der Anteil der veralteten Geräte nach Einschätzung der Landesregierung?

Der technische Standard der Computerausstattungen ist abhängig von dem Alter der Anlagen und der Form der Beschaffung. Bei Neukauf der Ausstattung auf der Grundlage von Ausstattungsempfehlungen der Fachberatung im IPTS in den letzten Jahren ist der technische Stand als insgesamt erfreulich zu bezeichnen. Bei gespendeten Geräten, die technologisch für den außerschulischen Einsatz als „veraltet“ angesehen werden, ist die Verwendbarkeit in Einzelbereichen des Unterrichts oft noch gegeben. Zur Beratung steht im Einzelfall das IPTS zur Verfügung.

In berufsbildenden Schulen befinden sich vorwiegend Pentium-Rechner. An sieben von 41 berufsbildenden Schulen (Gesamtsysteme) stehen auch noch Rechner der Klasse 486.

5. Wie viele Schulen haben Computer und Netzzugänge mit Hilfe von Sponsoring angeschafft? Wie viele Schulen sichern ihre technische Ausstattung durch langfristig angelegtes Sponsoring?

Die Anzahl der gesponsorten Netzzugänge ergibt sich aus der Antwort zu Frage A 1. Die Beschaffung von Computern mit Hilfe von Sponsoring außerhalb der Bundes- und Landesinitiativen „Schulen ans Netz“ wird nicht zentral erhoben.

B. Arbeitsumfang und zeitlicher Aufwand für die inhaltliche und technische Betreuung der Systeme

1. Wie wird die Fortsetzung der begonnenen Arbeit nach Auslaufen der oben genannten Projekte im Einzelnen sichergestellt? Wer wird sich an den Kosten mit welchen Anteilen beteiligen?

Die Betreuung und Benutzung der Systeme erfordert neben grundlegenden technischen Kompetenzen auch Kompetenzen der Lehrkräfte im pädagogisch-didaktischen und zusätzlich - bei einigen von ihnen - auch im organisatorisch-koordinierenden Bereich. Gleichzeitig ist als Eigentümer der Systeme grundsätzlich der Schulträger für die Wartung, Instandhaltung, Erneuerung und Ergänzung des Systems verantwortlich. Die inhaltliche und technische Betreuung der Systeme ist insofern eine Aufgabe, die von Land und Schulträgern gemeinsam zu bewältigen ist. Um die inhaltliche und technische Betreuung der Systeme auch zukünftig sicher zu stellen, werden zur Zeit in einer Arbeitsgruppe des Städteverbands Schleswig-Holstein, in der auch Mitarbeiter des Bildungsministeriums und des IPTS sowie Schulträger vertreten sind, als Aufgabe von Land und Schulträgern tragfähige Lösungen für die inhaltliche und technische Betreuung der Systeme erarbeitet. Erste Ergebnisse sind Ende dieses Jahres zu erwarten.

Arbeitsumfang und zeitlicher Aufwand für die technische Betreuung der Systeme (insbesondere in allgemeinbildenden Schulen) werden bereits jetzt und insbesondere zukünftig durch die Tätigkeit des IPTS-Beratungsnetzes im Sinne einer Vereinfachung der Systeme deutlich reduziert.

2. Wie wird die Pflege, Reparatur, Wartung und der Ausbau der an den Schulen bestehenden Computeranlagen und Netzwerke zur Zeit bewerkstelligt?

Welche Unterstützung gewährt dabei das Land?

In den allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen werden in der Regel die reguläre technische Pflege und Wartung, kleinere Reparaturen und Wartung überwiegend von Lehrkräften, gelegentlich unterstützt von sachkundigen Schülerinnen und Schülern sowie auch Eltern, durchgeführt. Zunehmend beteiligen sich jedoch im Rahmen ihrer schulgesetzlichen Aufgabe auch Schulträger an der regulären technischen Pflege und Wartung der schulischen IuK-Ausstattungen.

Für größere oder schwierige Reparaturen, die Lehrkräfte nicht erledigen können, werden vom Schulträger bzw. von der Schule Fachfirmen beauftragt, die aus dem Haushalt des Schulträgers bzw. im Rahmen der Eigenbudgetierung von der Schule finanziert werden. Einzelarbeitsplätze und Laborräume bzw. Fachräume sind insbesondere in den berufsbildenden Schulen, aber zunehmend auch in allgemeinbildenden Schulen, in der Regel über schulinterne Gesamtvernetzung mit dem Internet verbunden und werden durch Lehrkräfte gepflegt.

Das äußere Netzwerksegment, in dem sich die zentralen Dienste und die Internet-Server befinden, wird technisch durch eine Lehrkraft betreut. Dieser Lehrkräfteeinsatz ist eine zusätzliche Leistung des Landes. Die Internet-Inhalte für die Homepages der Schulen werden von Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern verfasst und ins Netz gestellt.

Das Land unterstützt Schulen und Schulträger in der Planungsphase beim Aufbau sowie bei auftretenden Problemen, indem es Beratungs- und Fortbildungsangebote im Rahmen des IPTS-Beratungsnetzes für Schulen und Schulträger bereitstellt.

Diese Angebote können sowohl online in dem vom Land finanzierten Landesbildungsserver als auch unmittelbar durch abgeordnete Lehrkräfte in Anspruch

genommen werden.

Das IPTS arbeitet intensiv daran, durch Vorschläge für eine Standardisierung der Systeme eine Vereinfachung bei Pflege und Wartung zu erreichen.

Das Land hat zur Zeit im Rahmen eines auf zwei Jahre angelegten Pilotvorhabens für allgemeinbildende Schulen 100 Ausgleichsstunden und für berufsbildende Schulen 150 Ausgleichsstunden für sogenannte Netzwerkbetreuerinnen und -betreuer ausgeschrieben, die an ihrer und einigen Schulen in der Nachbarschaft Hilfestellung leisten und dafür besonders durch das Beratungsnetz unterstützt werden. Darüber hinaus stehen im Einzelnen auch die kommunalen Medienzentren/ Bildstellen beratend zur Verfügung.

Die Pflege der Computernetze in den berufsbildenden Schulen wird durch Stundenermäßigung (2 Stunden pro Administrator) aufgefangen, die Reparaturen werden durch Firmen abgewickelt.

Zur Zeit übernehmen im Wesentlichen Lehrkräfte, im Einzelnen auch Fachfirmen, die Planung, Einrichtung und Koordination, den Ausbau, die Pflege, Reparatur und Wartung der Computeranlagen, der Netzwerke und der Internet-Netzwerke. Die dafür erforderlichen Kompetenzen haben sich die Lehrkräfte hauptsächlich in Zusammenarbeit mit regionalen Wirtschaftsbetrieben erworben bzw. in schulinternen Arbeitsgruppen erarbeitet.

An zahlreichen berufsbildenden Schulen hat sich jeweils unter Leitung eines beauftragten EDV-Koordinators und weiteren Lehrkräften ein EDV-Team gebildet, das die Computeranlagen und die Netzwerke (Schulverwaltungsnetz und Unterrichtsnetz) hinsichtlich Soft- und Hardware die ganze Woche während der Unterrichtszeit betreut. Die unterrichtsbezogene „pädagogische“ Pflege der Anwendungen und Fehlereinschätzungen bzw. -analysen nehmen die Lehrkräfte allein vor, ebenso kleinere Fehlerbehebungen und Wartungsarbeiten (auch Hardware); dagegen werden konzeptionelle Planungsarbeiten und Haushaltseinwerbungen (Pläne und Angebote), Reparaturen, Konfigurationen, Installationen gegen Kostenerstattung aus dem Schulbudget (Schulträger) an eine ortsansässige EDV-Fachfirma vergeben, die auch bei der Modernisierung und Weiterentwicklung der EDV-Ausstattung berät.

Im Rahmen des auf drei Jahre angelegten Pilotprojekts 'Schulassistenten' stehen an den Beruflichen Schule Meldorf und Heide EDV-Fachkräfte zur Verfügung, die u.a. für die o.g. Aufgabenbereiche eingesetzt werden, um Lehrkräfte

teilweise von diesen Aufgaben zu entlasten. Die Personalkosten trägt das Land. Bei erfolgreichem Verlauf wird eine Ausweitung angestrebt. Das „Projekt Moderne Techniken“ (PMT) am IPTS (z.Zt. 3 Abordnungsstellen) berät und unterstützt Schulen durch Ausstattungsempfehlungen sowie durch Hinweise zur Pflege, Reparatur und Wartung vorhandener PC-Ausstattung.

3. Wie wird die Pflege der Internet-Netzwerke sichergestellt?
Welche Unterstützung gewährt dabei das Land?

Nahezu alle Schulnetzwerke sind auch Internet-Netzwerke; daher ergibt sich die Antwort aus der Antwort auf Frage B 2.

4. Wer nimmt die Pflege und Koordination der Netzwerke an den Schulen wahr?
Mit welchem zeitlichen Aufwand sind Lehrerinnen und Lehrer an dieser Aufgabenwahrnehmung beteiligt?

Pflege, Wartung und Koordination der Netzwerke werden noch überwiegend von Lehrkräften wahrgenommen (vgl. Antwort auf Frage B 2). Nähere Angaben zur Abhängigkeit des Arbeitsanfalls für Betreuung und Pflege von der Komplexität der Schulnetze (Größe und Anzahl der Netzwerke, Größe der Schule, Umfang der Nutzung) an den allgemeinbildenden Schulen sollen im Rahmen des Pilotprojekts „Netzwerkbetreuer“ aus schulischer Sicht ermittelt werden. Erste Ergebnisse werden in einem Jahr vorliegen.

Um den zeitlichen Aufwand an den berufsbildenden Schulen einschätzen zu können, hat ihn das Land Schleswig-Holstein im Rahmen des Pilotprojekts ‘Schulassistenten’ am Beispiel der o.g. Beruflichen Schule in Meldorf untersuchen lassen. Es wurde festgestellt, dass jede an der Planung, Einrichtung, Koordination, Pflege, Reparatur, Wartung und am Ausbau von Computeranlagen, Netzwerken und der Internet- bzw. Intranet beteiligte Lehrkraft im Durchschnitt mit rund 20 Jahresarbeitstagen an dieser Aufgabenwahrnehmung beteiligt ist. Dieser Aufwand bezieht sich nur auf die außerunterrichtlichen EDV-Tätigkeiten der Lehrkräfte; die inhaltliche Arbeit ist darin nicht enthalten.

5. Erhalten die Lehrkräfte dafür einen zeitlichen Ausgleich?

Wenn ja: In welcher Weise?

Für die allgemeinbildenden Schulen wird auf die Antwort auf Frage B 2 verwiesen. Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen erhalten Ausgleichsstunden aus dem Verwaltungs- und Innovationspool der jeweiligen Schule (5 - 15 Stunden je Schule). Der Umfang ist aufgrund der jeweiligen Struktur der Schule sehr unterschiedlich. Darüber hinaus werden, wie bereits in der Antwort auf B 2 dargestellt, im laufenden Schuljahr zusätzlich insgesamt 250 Ausgleichsstunden aus dem Landespool für die Unterstützung der Netzwerkadministratoren an den Schulen gewährt.

6. Wie werden Lehrkräfte, die die Systemadministration wahrnehmen, aus- und fortgebildet? Welche Hilfe wird ihnen während der täglichen Arbeit angeboten? Wer nimmt die Schulungen vor und wann finden diese statt? Wie wird die Weiterbildung in diesem Bereich gesichert? Findet diese auf freiwilliger Basis statt oder werden die eingesetzten Lehrkräfte zur Weiterbildung verpflichtet? Wer übernimmt hier die Kosten und wann findet die Weiterbildung statt?

Das IPTS bietet ein- und mehrtägige Fortbildungstagungen zur Einrichtung und Pflege von Netzwerken in Schulen an. Pro Jahr werden etwa vier bis sechs Tagungen während der Unterrichtszeit angeboten. Die Teilnahme ist freiwillig und kostenlos. Seit 1999 werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Fahrtkosten erstattet. Zur Hilfe bei der täglichen Arbeit können die Netzwerkbetreuerinnen und -betreuer auf die Unterstützungssysteme des IPTS/des Landesmedienzentrums zurückgreifen (Softwareberaterinnen und Softwareberater, Beratungsnetz, Landesbildungsserver).

7. Besitzt die Landesregierung Kenntnisse darüber, in welchem Umfang Stellen und zusätzliche Arbeitszeit erforderlich sind oder benötigt werden, um die Netzwerke an den Schulen adäquat zu pflegen und zu warten? Es wird gebeten, diese Frage aufgeschlüsselt nach Schularten und Schul-

größen zu beantworten. Können diese Stellen und zeitliche Mehrarbeit sichergestellt werden?

Besitzt die Landesregierung Kenntnisse über Schwierigkeiten bei der Wahrnehmung der Pflege- und Wartungsaufgaben?

Wenn Ja: Welcher Art sind diese Probleme und an welchen Schularten treten sie überwiegend auf?

Während die didaktische Planung und Anwendung der IuK-Technologien im Unterricht einschließlich der Auswahl und des Einsatzes geeigneter Lernsoftware originäre Aufgabe der Lehrkräfte ist, ist die technische Pflege der in der Schule zur Verfügung stehenden Hardware, wie oben bereits erwähnt, originäre Angelegenheit des Schulträgers der einzelnen Schulen. Diese neue Aufgabe wird bisher noch überwiegend vom Land übernommen; Lehrkräfte und Einrichtungen des Landes müssen bisher noch dafür Sorge tragen, dass die Systeme jederzeit funktionsfähig sind. Der personelle Aufwand dafür ist erheblich. Dass die Pflege und Weiterentwicklung der Netzwerke und die Funktionsfähigkeit der Einzelarbeitsplätze an den Schulen sicher gestellt wird, ist zum großen Teil dem Engagement einzelner Lehrkräfte zu verdanken.

In welchem Umfang Stellen und zusätzliche Arbeitszeit für die Pflege und Wartung an allgemeinbildenden Schulen und Schularten erforderlich sind oder benötigt werden, hängt von Umfang und Pflegeerfordernis der IuK-Ausstattung der einzelnen Schule ab und lässt sich nur im Einzelfall ermitteln. Die einzelne Schule entscheidet in Absprache mit dem Schulträger und im Rahmen ihres Schulprogramms selbst über Quantität und Qualität des Systems.

Für die berufsbildenden Schulen können aufgrund ihrer sehr unterschiedlichen Struktur nur spezielle Aussagen gemacht werden. So verfügt z.B. ein großes System wie die Kreisberufsschule Schleswig über vierzehn Netze.

Schwierigkeiten werden insbesondere in der immer komplexer werdenden Hard- und Software (Inkompatibilität) gesehen, sowie in Fehlbedienungen durch die Nutzer, die nicht selten zum Ausfall der Computeranlagen führen. Häufiger Klassen- und Schülerwechsel erfordert ständiges Ändern der Zugangsdaten.

8. Besitzt die Landesregierung Kenntnisse darüber, in welchem Verhältnis die Zeit für die Pflege und Wartung der Systeme zu der Zeit steht, die in die pädagogische Umsetzung in Unterrichtsinhalte fließt? Wie sehen diese aus?

Der zeitliche Aufwand für die Pflege und Wartung der Systeme lässt sich nur im Einzelfall messen, zum Anderen ist die Integration der Informations- und Kommunikationsmedien in den Unterricht in den Lehrplänen der allgemeinbildenden Schulen als Aufgabenfeld von allgemeiner pädagogischer Bedeutung definiert, über dessen Intentionen und Umfang die einzelne Schule entscheidet. Dies gilt entsprechend für die berufsbildenden Schulen.

9. In welcher Weise beteiligen sich
- das Land,
 - die Schulträger und
 - Dritte
- an der Finanzierung der Pflege- und Wartungsaufgaben?

Neben den Bemühungen des Landes um tragfähige und konsensfähige Lösungen mit den kommunalen Landesverbänden hat die im Bildungsministerium gebildete Projektgruppe „Bildungsnetz Schleswig-Holstein“ eine Reihe von Möglichkeiten schulischer Systemadministration entwickelt:

Das Land beteiligt sich an der Finanzierung der Pflege- und Wartungsaufgaben in Form von Ausgleichsstunden für Lehrkräfte, Bereitstellung von Schulassistenten, Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte und Informationsangeboten, die der Landesbildungsserver vorhält. Darüber hinaus kooperieren das Bildungsministerium und die Firma Siemens seit zwei Jahren im Rahmen einer durch Siemens durchgeführten Weiterqualifizierungsmaßnahme, in der jeweils etwa 25 angehende Netzwerkadministratorinnen und -administratoren ein durch Siemens, IPTS und Schulen vorbereitetes mehrwöchiges Prak-

tikum in Schulen absolvieren. In diesem Zeitraum erhalten die Schulen konkrete Hilfen beim Aufbau schulischer Intranetze und bei der Lösung auch schwieriger Netzwerkprobleme.

Zur Beteiligung der Schulträger und Dritter an den Pflege- und Wartungskosten ist eine Aussage nur seitens der Schulträger und Dritter möglich.

10. Wie hoch schätzt die Landesregierung die Gesamtkosten, die durch Nachrüstung, Wartung und Pflege der Systeme für die Schulen jährlich entstehen? Wie verteilen sich diese jährlichen Kosten?

Bisherige Untersuchungen gingen davon aus, dass die Folgekosten etwa 30-40% der Erstausrüstung betragen. Durch fallende Preise für die einzelnen Systemkomponenten, optimierte Beratung bei der Erstausrüstung und Ergänzung der Ausstattung durch das IPTS-Beratungsnetz sowie durch voraussehbar vereinfachte Möglichkeiten der Installation und Nutzung der Systeme werden sich die personellen und sächlichen Folgekosten mittelfristig wahrscheinlich verringern.

11. Wie werden Multi-Media, Computer- und Internetzugänge didaktisch in den einzelnen Fächern angewendet?

Vgl. Antworten auf die Fragen zu D.

C. Grundlagen der Lehrerbildung und gewachsene Ansprüche an das Berufsbild

1. Wie werden die angehenden Lehrerinnen und Lehrer in der ersten Ausbildungsphase auf Medienkompetenz und den Einsatz von Multimedia im Unterricht vorbereitet?

Welche konkreten Ausbildungsziele gibt es hinsichtlich

- a) des praktischen Umgangs mit dem Computer und Lernsoftware,
- b) der Integration von Computern und Internet in den Unterricht und
- c) den unterschiedlichen Lernzielen der verschiedenen Schularten?

Die Vermittlung von Medienkompetenz und der Einsatz von Multimedia haben im Zusammenhang mit der im Oktober 1999 in Kraft getretenen Landesverordnung über die Ersten Staatsprüfungen der Lehrkräfte erstmals als obligatorischer Bestandteil des Studiums Eingang in die Lehramtsstudiengänge gefunden. In der ersten Ausbildungsphase werden in erster Linie pädagogisch-didaktische Inhalte wie Auswahl und Einsatz von Lernsoftware, Nutzung des Internets für Recherche, Information und Kommunikation, Nutzung des Computers in Projekten und für Gestaltungsaufgaben sowie Fragen der Rechtssicherheit vermittelt. Diese Inhalte werden sowohl in der Fachdidaktik der einzelnen Fächer und Fachrichtungen als auch in den Pädagogischen Studien bzw. der Berufspädagogik der verschiedenen Lehramtsstudiengänge vermittelt. Aus dieser Zuordnung ergibt sich auch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Lernziele der Schularten. Für den Erwerb grundlegender technischer Kompetenzen bieten die Hochschulen spezielle Lehrveranstaltungen an, die Studierenden aller Studiengänge offen stehen.

Darüber hinaus bietet die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel seit Beginn des Wintersemesters 1999/2000 einen Zertifikatsstudiengang „Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht“ ausschließlich für Lehramtsstudierende an, in dem neben technischen auch fachlich-didaktische Kompetenzen vermittelt werden.

2. Welchen Anteil (in Prozent) nimmt der Erwerb der Medienkompetenz im Rahmen der ersten Phase der Lehrerausbildung heute ein?

Voraussetzung für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung für die Lehrämter der allgemeinbildenden und Sonderschulen ist der Nachweis der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung „Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht“ im Umfang von zwei Semesterwochenstunden. Dies sind ca. 1,6% des Gesamtstudienumfangs (Gesamtzahl der Semesterwochenstunden) in den Studiengängen für die Lehrämter an Grund- und Hauptschulen und an Realschulen und ca. 1,3% in den Studiengängen für die Lehrämter an Gymnasien und Sonderschulen. In Fächern wie Biologie, Chemie, Erdkunde, Mathematik,

Physik und Technik liegt der Anteil bei 5 bis 15%.

Wie hoch der Anteil im Einzelnen ist, hängt auch vom Thema und von der Ausgestaltung der jeweiligen Lehrveranstaltung durch die Hochschule ab. In den beruflichen Fachrichtungen Elektrotechnik und Metalltechnik besitzt die Arbeit mit Informations- und Kommunikationstechnologien einen hohen Stellenwert: Der integrative Anteil an IuK-Technologien in den Lehrveranstaltungen der beruflichen Fachrichtungen beträgt etwa 30% des Studiumumfangs, weitere Lehrveranstaltungen der beruflichen Fachrichtungen, in denen die IuK-Technologien im Mittelpunkt stehen, nehmen etwa 20% des Studiumumfangs ein.

3. Wie werden die im Schuldienst befindlichen Lehrerinnen und Lehrer auf Medienkompetenz und den Einsatz von Computern im Unterricht vorbereitet? Gibt es in diesem Bereich Kooperationen mit Partnern in der Wirtschaft?

Das IPTS hat die Lehrerfortbildung im Bereich der neuen Medien zu einem wichtigen Schwerpunkt seiner Arbeit gemacht und bis heute etwa 8.700 Lehrkräfte fortgebildet; es forciert die Lehrerfortbildung jetzt auch im Rahmen von Angeboten im Landesbildungsserver, der Internet-Plattform für schulische Innovationen in Schleswig-Holstein. Das IPTS führt seit vielen Jahren auf zentraler und regionaler Basis eine große Anzahl von Fortbildungsveranstaltungen fächerübergreifend und fachspezifisch im Umfeld der modernen Techniken durch. Hinzu kommt eine sehr große Anzahl von schulinternen Veranstaltungen (SCHILF), die durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren des IPTS in Schulen des Landes durchgeführt wurden und werden. Partnerschaften mit der Wirtschaft gab es bisher in der Regel nur auf örtlicher Ebene (direkter Kontakt von Firmen und Schulen). Im Herbst dieses Jahres jedoch startet das Bildungsministerium zusammen mit dem IPTS und der Firma Intel im Rahmen der Bundesinitiative D 21 eine auf drei Jahre angelegte Fortbildungsoffensive „Intel@Lehren für die Zukunft“ für rund 4.000 Lehrkräfte, an der sich auch Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beteiligen können. Jeder Fortbildungskurs umfasst 40 Präsenzstunden und wird nach erfolgreicher Teilnahme mit einem Zertifikat abgeschlossen.

Darüber hinaus wird zur Zeit Lehrerfortbildung auf dem Gebiet der neuen Medi-

en in Kooperation mit Universitäten und Fachhochschulen vorbereitet. Auf dem Landesbildungsserver wurde als Ergebnis des Projektes „ZeitSprung“, das Ministerpräsidentin Heide Simonis zu Beginn des Jahres 1999 gestartet hatte, ein eigener Bereich Schule@Wirtschaft (www.lernnetz-sh.de/suw) aufgebaut. Dieses Internetangebot auf dem Landesbildungsserver Schleswig-Holstein soll bewirken, dass die Nahtstellen zwischen Schulabgängern, Schulabschlüssen und den Angeboten und Erwartungen der Wirtschaft enger und fester werden.

4. Besitzen das IPTS-Landesseminar bzw. die Regionalseminare die erforderlichen technischen und personellen Kapazitäten, um die Ausbildung adäquat zu begleiten? Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeit, Lehrerfortbildung in diesem Bereich über Hochschulen und Fachhochschulen anzubieten?

Das IPTS baut angesichts des steigenden Bedarfs und der steigenden Nachfrage nach Aus- und Fortbildung seine technischen Ressourcen kontinuierlich aus. Bis auf zwei Dienststellen, deren Ausstattung geplant ist, sind alle anderen hinreichend mit Hard- und Software ausgestattet.

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren stehen bisher aus dem Kreis der Studienleiterinnen und Studienleiter sowie weiterer am IPTS mitarbeitender Lehrkräfte in ausreichendem Maße zur Verfügung. Die Möglichkeit, Lehrerfortbildung in diesem Bereich über Universitäten und Fachhochschulen anzubieten, wird bereits genutzt. Im Juli dieses Jahres hat die Kieler Universität erstmals eine Summer School für Lehrkräfte durchgeführt. Ein Ausbau solcher Aktivitäten wird angestrebt.

5. Wie viele Fortbildungsveranstaltungen werden pro Halbjahr vom IPTS für die Lehrerfortbildung zum Erwerb fachbezogener Medienkompetenz im technischen und pädagogischen Sinne angeboten?

In den Jahren 1998 und 1999 bot das IPTS insgesamt 226 Veranstaltungen zum Erwerb fachbezogener Medienkompetenzen an, das heißt, etwa 55 im Halbjahr. In diesem Jahr wurden bisher (Stichtag: 22.09.2000) 120 Veranstal-

tungen durchgeführt; bis Ende des Jahres werden es mindestens 150 Veranstaltungen sein. Allein im Rahmen der Fortbildungsoffensive „Intel@Lehren für die Zukunft“ sind bis zum Jahre 2003 insgesamt 200 Fortbildungskurse vorgesehen.

6. Wie viele Plätze stehen dafür insgesamt zur Verfügung und wie werden diese genutzt?

Einige Veranstaltungen haben keine Teilnehmerbegrenzung, z.B. die jährliche Veranstaltung „Schule und Computer“ in Norderstedt. Bei den meisten Veranstaltungen stehen 15 bis 20 Plätze zur Verfügung. Der größere Teil der Veranstaltungen ist voll ausgelastet. Bei anderen Tagungen schwankt die Auslastung zwischen 50 und 100% der Plätze. Sollten Veranstaltungen deutlich überbucht sein, werden Wiederholungstagungen eingerichtet. Nur eine geringfügige Zahl von Veranstaltungen sind wegen zu geringer Teilnehmerzahlen ausgefallen. Darüber hinaus wächst die Zahl der Lehrkräfte, die das im Frühjahr 2000 angelaufene IPTS-Projekt Fortbildung-Online nutzt (bis Anfang September rund 200 Teilnehmende).

7. Wie viele Lehrerinnen und Lehrer nehmen an diesen Veranstaltungen pro Halbjahr teil?

In den Jahren 1998 und 1999 nahmen rund 4.000 Lehrkräfte an diesen Veranstaltungen teil, also rund 1.000 Lehrkräfte pro Halbjahr.

8. Besitzt die Landesregierung Erkenntnisse darüber, ob Lehrkräfte sich außerhalb des IPTS-Angebots in diesem Bereich weiterbilden?

Wenn Ja: Wo und wer trägt dafür die Kosten?

Lehrkräfte nutzen auch Weiterbildungsveranstaltungen anderer Anbieter wie Hochschulen, Volkshochschulen und kommerzielle Anbieter. Die entstehenden Kosten tragen die Lehrkräfte in der Regel selbst.

D. Grundlagen des Unterrichts und Entwicklung pädagogischer Konzepte

1. Auf welchen konzeptionellen Grundlagen werden Computer in den Unterricht integriert?

Inwieweit muss die Einbindung von Computern und Internet in die Lehrpläne aller Schularten berücksichtigt werden?

Die Lehrpläne für die weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und die Lehrpläne der beruflichen Schulen weisen den Umgang mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien als Bestandteil der gemeinsamen Grundbildung bzw. der beruflichen Bildung aus. Entsprechend diesem Konzept ist die Einbeziehung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sowohl in den Grundlagenteilen als auch in den fachlichen Teilen der Lehrpläne für die weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und in den Lehrplänen für die beruflichen Schulen verankert.

Grundlegende instrumentelle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Informations- und Kommunikationstechnologien gehören zu den Kulturtechniken, die wie andere Kulturtechniken auch in der Schule erworben werden müssen. Wegen ihrer allgemeinen pädagogischen Bedeutung weisen die Lehrpläne diese Aufgabe prinzipiell allen Fächern zu und zählen die Informations- und Kommunikationstechnologien zu den Aufgabenfeldern, die fächerübergreifend und themenzentriert erarbeitet werden müssen. Die einzelnen Schulen sind gehalten, die entsprechenden Arbeits- und Organisationsformen zu entwickeln.

2. Wer erarbeitet die Unterrichtskonzepte bzw. entwickelt sie fort? Welche Rolle spielt hier die einzelne Schule?

Auf der Basis der unter 1. genannten curricularen Grundsätze entwickelt das IPTS Unterrichtshilfen und Arbeitspapiere, die die einzelnen Schulen bei der Umsetzung unterstützen.

Unterrichtskonzepte für den EDV-Unterricht in den berufsbildenden Schulen werden fachbereichsweise (z.B. Wirtschaft, Elektrotechnik, Metalltechnik, Gesundheit, Hotel- und Gastgewerbe etc.) oder fachschaftsweise (Deutsch, Englisch, Physik etc.) erarbeitet.

Dabei richtet sich das Unterrichtskonzept im Bereich der Berufsschule nach den Notwendigkeiten der beruflichen Erstausbildung. In den Schularten Berufsfachschule, Fachgymnasium, Fachoberschule, Fachschule und in der neuen Schulart Berufsoberschule werden die Konzepte zur Zeit entwickelt.

3. Berücksichtigen diese konzeptionellen Grundlagen die unterschiedlichen Bildungs- und Erziehungsziele der einzelnen Schularten?

Wenn ja: In welcher Weise?

An der Entwicklung des Lehrplankonzepts und den Umsetzungsmaßnahmen des IPTS sind die einzelnen Schularten beteiligt. Auf diese Weise werden schulartspezifische Schwerpunktsetzungen ermöglicht. Darüber hinaus veröffentlicht eine wachsende Zahl von Schulen eigene, schulartbezogene Projekte im Landesbildungsserver, um andere Schulen zu informieren und selbst weiter zu lernen.

4. Welche konkreten Lernziele werden in den Konzepten formuliert?

Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, sich immer wieder neue Qualifikationen selbstständig anzueignen, die es ihnen erlauben, sich in der virtuellen medialen Welt zurechtzufinden und sich in ihr selbstbestimmend und verantwortungsbewusst zu verhalten, ihre Inhalte auszuwählen, aufzunehmen, zu verstehen, ihre Relevanz kritisch einzuschätzen und zu verarbeiten sowie die neuen Medien gestaltend und kooperativ zu nutzen. Darüber hinaus soll der Einsatz der neuen Medien auch das gemeinsame, das zieldifferente und das individuelle Lernen ermöglichen und dabei die Entwicklung von Selbst- und Sozialkompetenz fördern.

5. Inwieweit berücksichtigen die Konzepte
- a. die methodisch-didaktische Ebene,
 - b. die zielgerichtet unterrichtliche und inhaltliche Arbeit sowie
 - c. projektorientierten Unterricht mit dem Internet?

Die drei Ebenen werden in den Konzepten in hohem Maße berücksichtigt, be-

sonders der projektorientierte Unterricht, der durch die Lehrpläne ausdrücklich eingefordert wird.

Multimediale Unterrichtseinheiten (Projekte) werden derzeit in Verbindung mit dem Internet und einzelner Lernsoftware in den verschiedenen Bildungsgängen und Schularten realisiert und weiter entwickelt (vgl. auch Antwort auf Frage D 9); neue Ideen werden in Projekten erprobt und analysiert, bevor sie ihren Weg in die Schulen nehmen. Zunehmend veröffentlichen Schulen ihre Projekte im Landesbildungsserver, um zu ähnlichen Projekten anzuregen und ihre eigenen Projekte durch Informationsaustausch zu optimieren. Beispielhaft für zahlreiche in den letzten Jahren entstandene und durchgeführte Projekte seien hier genannt:

- Fritz-Reuter-Schule (Grundschule), Kiel:
„Vernetzung einer Grundschule - Computerprojekt Klick!“
Kinder lernen ihren Computer kennen - eine Grundschule stellt sich auf den Unterricht mit dem Computer ein.
- Pestalozzischule (Grund- und Hauptschule) Neumünster:
Online-Dokumentation zum Thema „Reichskristallnacht 1938 - heute unvorstellbar“ im Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts
- Realschule Wahlstedt: Konzeptentwicklung für projektgebundenen Unterricht in der Praxis
- Theodor-Heuss-Schule (Gymnasium), Pinneberg:
„Lebendige Elbe“ - Die Elbe als zentrales Thema vielfältiger, umfangreicher und sorgsam ausgewerteter Untersuchungen
- Berufliche Schule Nordfriesland, Niebüll:
„Ich bin Däne, du bist Deutscher“ - grenzüberschreitendes Projekt in Zusammenarbeit mit der Ribe Handelsskole
- Schule am Rondeel (Förderschule), Kiel:
Projekt „Schule und Sozialarbeit“ - Beispiel für Verbesserung des sozialen Umfelds eines Förderzentrums durch erfolgreiche Kooperation mit der Wirtschaft im Einzugsbereich.

Diese und weitere Schulprojekte sind unter der Internetadresse des Landesbildungsservers (www.lernnetz-sh.de) zu finden.

6. Stehen den Lehrerinnen und Lehrern Medienberater oder weitere Ansprechpartner zur Realisierung der Unterrichtskonzepte zur Verfügung?
Wenn ja: In welchem Umfang?

In jedem IPTS-Regionalseminar ist eine Softwareberaterin oder ein Softwareberater tätig, die oder der für Beratung und Fortbildung zur Verfügung steht. Sie erhalten zur Zeit jeweils acht Ausgleichsstunden. Die Beratungstätigkeit wird generell in enger Zusammenarbeit mit Studienleiterinnen und Studienleitern sowie Fachberaterinnen und Fachberatern durchgeführt, um den notwendigen Fachbezug herzustellen.

7. Welche Möglichkeiten misst die Landesregierung den neuen Medien für den Unterricht bei?

Der Einsatz neuer Medien im Unterricht ist nicht nur Hilfsmittel. Er ist auch Gegenstand des Lernens. Die neuen Medien sollen als Werkzeug zur Gestaltung neuer Unterrichtsformen und Lernprozesse genutzt werden. Das bedeutet aber nicht, dass das authentische Lernen durch virtuelles Lernen ersetzt werden soll. Multimedial- und netzorientierter Unterricht soll den Schulalltag bereichern und von ineffektiven Lernformen befreien. Veränderte Arbeits-, Sozial- und Lernformen, Unterrichtsinhalte und Erziehungsprozesse sollen zur Stärkung des selbstgesteuerten, aktiven und sozialen Lernens beitragen. Damit soll auch erreicht werden, dass sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch die Lehrkräfte eine offene, bewusste Haltung dem Lernen gegenüber und dem dabei gewonnenen Wissen und Können einnehmen.

Der Einsatz der neuen Medien erleichtert auch das arbeitsteilige Lernen und die Teamarbeit. Die unterschiedlichen Lernausgangslagen der Schülerinnen und Schüler können besser berücksichtigt werden.

8. Welche Veränderung hat es im Rahmen der Curriculumentwicklung bisher konkret gegeben?

Die Probleme des technologisch bedingten Strukturwandels gehören seit Beginn der Lehrplanrevision in Schleswig-Holstein (1991) zu den Kernproblemen, die in allen curricularen Entwicklungen ein besonderes Gewicht bekommen haben. In allen Schularten ist seitdem die Vermittlung der neuen Medien curricular abgesichert und kontinuierlich ausgebaut worden. Das hat zu konkreten Veränderungen im fachlichen wie auch im fächerübergreifenden Unterricht sowie in der Lehreraus- und -fortbildung geführt.

9. Haben bereits Programme der Bund-Länder-Kommission, an denen sich Schleswig-Holstein beteiligt, Ergebnisse oder Zwischenergebnisse erbracht? Wie sehen diese im Einzelnen aus?

BLK-Programme dienen der Verbesserung von Unterricht durch die Erprobung innovativer Maßnahmen und geben Entscheidungshilfen zu wichtigen Fragen des Bildungswesens. Eine möglichst rasche Verfügbarkeit und Umsetzbarkeit der Ergebnisse innovativer Entwicklungen und die nachhaltige Unterstützung bei der Implementierung sind Bestandteil der Programmkonzepte. Interne und externe Evaluation, kontinuierliche Dokumentationspflicht und die Teilnahme an Maßnahmen der wissenschaftlichen Begleitung sind Aufgaben, zu denen sich die teilnehmenden Schulen verpflichten.

Schleswig-Holstein beteiligt sich im Bereich der allgemeinbildenden Schulen im Rahmen des BLK-Programms SEMIK („Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse“) an zwei Projekten. Im Projekt „Didaktisch optimierter Einsatz von Computernanwendungen im naturwissenschaftlichen Unterricht“ (Laufzeit: 01.09.1998 bis 31.07.2003) und im Projekt „Implementation von Informations- und Kommunikationstechnologien in der zweiten Phase der Lehrerbildung“ (Laufzeit: 01.09.2000 bis 31.07.2003) geht es um die Entwicklung, Konzeption, Implementation und Organisation von Medienprojekten in allen Schularten mit dem Ziel, neue Innovations- und Kommunikationstechnologien als innovative Tools für den Unterricht, als Anlass für die Entwicklung und Anwendung neuer Lehr- und Lernformen und als Unterrichtsgegenstände zu nutzen und zu verwenden.

Im Rahmen des erstgenannten Projekts, an dem sich sieben Schulen beteiligen, sind bisher mehrere Unterrichtseinheiten, Link- und Materialsammlungen entstanden, die in den am Projekt beteiligten Schulen entwickelt und erprobt und im Internet veröffentlicht und damit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden. Mit einem endgültigen Ergebnis ist Ende 2003 zu rechnen.

Im Bereich der beruflichen Bildung beteiligt sich Schleswig-Holstein im Rahmen des BLK-Programms „Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung“ am Modellversuch SEDIKO („Lernfeld- und Lernraumgestaltung zur Förderung der Service- und Dienstleistungskompetenz in den neuen IT-Berufen“). Ausgangspunkt sind die Berufsbilder und Arbeitsinhalte der neuen IT-Berufe, für die unter curricularen und didaktisch-methodischen Aspekten neue schulische Lernkonzepte erforderlich sind. Der Modellversuch, an dem drei schleswig-holsteinische Schulen teilnehmen, hat eine Laufzeit von drei Jahren (01.10.1998 bis 30.09.2001) und befindet sich zur Zeit in der Entwicklungs- und Erprobungsphase. In der vorangegangenen Planungs-, Analyse- und Vorbereitungsphase wurden Entwicklungs- und Evaluationsschwerpunkte vorbereitet.

Die Schwerpunkte Schleswig-Holsteins sind laut Zwischenbericht die curriculare Gestaltung und inhaltliche Struktur der Lernfelder, die Entwicklung zu den gemeinsamen Kernqualifikationen im Unterricht von vier IT-Ausbildungsberufen, die Entwicklung von Lernformen zur integrativen Umsetzung der Lernfeldinhalte und zur Förderung der Service- und Dienstleistungskompetenzen, die Förderung von Sprachkompetenz - insbesondere des Englischen als Fachsprache - als integrativer Bestandteil aller Lernfelder, die Berücksichtigung der unterschiedlichen Berufsziele auf den teils berufsübergreifenden Berufsschulunterricht und damit zusammenhängende Differenzierungsmaßnahmen und - basierend auf den zuvor genannten Schwerpunkten - Analyse des Fortbildungsbedarfs der Lehrkräfte zur Lernfeldgestaltung und zur Entwicklung berufsübergreifender Handlungs- und Gestaltungskompetenzen. Mit endgültigen Ergebnissen ist Ende 2001 zu rechnen.

E. Der Landesbildungsserver

1. Liegt das Gutachten zur Erstellung eines Gesamtkonzepts für den Landesbildungsserver inzwischen vor?

Wenn Ja: Seit wann und welche Ergebnisse ergeben sich daraus?

Wer hat das Gutachten erstellt und welche Kosten hat es verursacht?

Mit welchen Kosten rechnet die Landesregierung für die Pflege und Koordination? Wer wird diese wahrnehmen?

In welchem Umfang wird der Landesbildungsserver über Einnahmen aus der Werbung finanziert?

Das Gutachten zur Erstellung eines Gesamtkonzepts für den Landesbildungsservers liegt seit dem 02. Januar 2000 vor. Das Gutachten weist den Prototyp des Landesbildungsservers als regionale Internet-Bildungsplattform für schulische Innovationen als bundesweit innovativ in Konzept und Umsetzung und überzeugend in seinen technischen und inhaltlichen Strukturen aus. In Schleswig-Holstein könne jeder Bildungsinteressierte in der Lage sein, den Server in einem regulierten Verfahren aktiv zu nutzen und zu speisen. Er müsse jetzt - basierend auf dem vorhandenen Konzept - in den Bereichen Information, Schule, Projekte, Kommunikation, Open Source, Datenbanken und BSCW-Server technisch und inhaltlich professionell ausgebaut und erweitert werden und solle sich inhaltlich für weitere Bildungspartner öffnen.

Das Gutachten wurde von einer Arbeitsgruppe des FWU - Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, München - erstellt. Die Kosten des Gutachtens betragen 78 TDM. Das Gutachten wurde aus Mitteln der Initiative Multimedia finanziert.

Dass viele Bildungsinteressierte den Server nutzen, belegen die inzwischen gut 50.000 täglichen Zugriffe. Im September dieses Jahres wurde der Bildungsserver erstmals in der internationalen Fachpresse („Linuxtoday“) erwähnt. Pflege und Koordination des Servers benötigen 5 Planstellen. Der Etat für Betriebskosten im IPTS beträgt für dieses Jahr 60 TDM. Im Jahre 1999 sind dem Landesbildungsserver 300 TDM und in diesem Jahr 100 TDM Investitionsmittel für den professionellen Ausbau zugeflossen. Pflege und Koordination werden wie bisher entsprechend dem FWU-Gutachten durch das IPTS-Landesmedienzentrum wahrgenommen.

Der Landesbildungsserver ist ein werbefreies Angebot für Schulen und Bildungseinrichtungen.

2. Inwieweit hat der Landesbildungsserver Einfluss auf die Inhalte der Fortbildungsveranstaltungen für Lehrerinnen und Lehrer?

Kann der Landesbildungsserver Fortbildungsveranstaltungen des IPTS ersetzen?

Der Landesbildungsserver ist ein neutrales technisches Medium und kann von sich aus keinen Einfluss auf die Inhalte von Fortbildungsveranstaltungen nehmen. Er stellt allen Fortbildenden und Unterrichtenden im Bildungsbereich eine Abbildungs- und Kommunikationsplattform mit den modernsten Internettechniken zur Verfügung. In diese Internettechnik werden konkrete inhaltliche Projekte eingegeben. Beispielsweise verwendet das Projekt „Fortbildung-Online“ die auf dem Landesbildungsserver installierten ASP-Dienste wie Real-Media für Live-Übertragungen oder BSCW-Server für Projektarbeit. Ein weiterer geplanter ASP-Dienst wird Webkonferenzen für Echtzeit-Fortbildung ermöglichen. Diese sind jedoch Fortbildungsangebote, die das bisherige Fortbildungsangebot des IPTS auf absehbare Zeit nicht ersetzen.

3. Welche Möglichkeiten ergeben sich für Schülerinnen und Schüler durch den Landesbildungsserver?

Werden die Inhalte zum Schutz der Kinder und Jugendlichen geprüft?

Der Landesbildungsserver bietet Schülerinnen und Schülern bereits jetzt nicht nur viele Informationen, sondern auch die Möglichkeit, den Server eigenständig zu nutzen. Allein die Seiten der Aktion „Schüler Helfen Leben“ wurden im Juni und Juli dieses Jahres mehr als 100.000-mal angeklickt. Das Team des Landesbildungsservers arbeitet entsprechend dem Ergebnis des Gutachtens zur Zeit an einem ersten eigenen Bereich für Schülerinnen und Schüler mit dem Arbeitstitel 15plus. In Zusammenarbeit mit Schülervvertretungen und anderen Verbänden (Landessportverband) wird hier zur Zeit mit anderer optischer Aufmachung und Steuerung ein Bereich geschaffen, in dem sich Schülerinnen und

Schüler orientieren können (<http://www.lernnetz-sh.de/15plus>). Alle Eingaben in den Landesbildungsserver werden zum Schutz der Kinder und Jugendlichen in einem Zwischenspeicher gelagert und von Pädagogen überprüft, damit keine jugendgefährdenden, gewaltverherrlichenden, rechtsextremistischen oder gegen andere Gesetze verstoßende Inhalte auf den Landesbildungsserver gelangen können. Allerdings kann nicht verhindert werden, dass durch den Zugriff auf Links solche Inhalte aufgerufen werden können.

4. Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Eltern?

Entsprechend dem Gutachten wird ein eigener Bereich „Eltern & Schule“ entwickelt, der weiter ausgebaut werden wird (<http://www.lernnetz-sh.de/eus>). Elternverbände nutzen den Landesbildungsserver bereits jetzt für ihre Homepage und als Diskussionsforum.

5. Wer betreut den Landesbildungsserver?

Der Landesbildungsserver wird vom IPTS-Landesmedienzentrum betreut. Die insgesamt 3,5 Stellen sind zur Zeit auf folgende Bereiche verteilt: Projektleitung: 1 Stelle, Bereich Information: ½ Stelle, Bereich Schule: ½ Stelle, Bereich Projekte: ¼ Stelle, Bereich Kommunikation: ¼ Stelle, Bereich Open Source: ¼ Stelle, Bereich Datenbanken: ¼ Stelle, Bereich BSCW-Server: ½ Stelle.