



SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER LANDTAG

14. Wahlperiode

Drucksache **14/1509**

15. 06. 98

Antwort

der Landesregierung

auf die Große Anfrage

der Fraktion der SPD

**Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft –
Chancen, Risiken und Herausforderungen
von Multimedia in Schleswig-Holstein**

Federführend ist der Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr.



Drucksache 14/1509

Antwort

***auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD
betr. Auf dem Weg in die Informationsgesell-
schaft - Chancen, Risiken und Heraus-
forderungen von Multimedia
in Schleswig-Holstein***



Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Frage 1: Welche Entwicklungen werden in der öffentlichen Diskussion mit den Begriffen Informationsgesellschaft und Multimedia bezeichnet?	3
Frage 2: Welches sind die technologischen und infrastrukturellen Grundlagen für die Herausbildung der Informationsgesellschaft?	4
Frage 3: Wie ist die Ausstattung im Bereich Technologie und Infrastruktur in Deutschland und in Schleswig-Holstein?	8
Frage 4: Wie beurteilt die Landesregierung den Bedarf an zusätzlicher Ausstattung in Schleswig-Holstein?	10
Frage 5: Wie beurteilt die Landesregierung die Perspektiven der Informationsgesellschaft in Schleswig-Holstein, national und international; welche Chancen und welche Risiken sieht sie in der Entwicklung?	10
Frage 6: Welche Ziele verfolgt die Landesregierung im Zusammenhang mit der Herausbildung der Informationsgesellschaft?	16
Frage 7: Welchen Stand hat die Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein hinsichtlich der Zahl der Unternehmen, der Umsätze und Beschäftigten erreicht? Wie beurteilt die Landesregierung ihre Bedeutung?	18
Frage 8: Wie beurteilt die Landesregierung die Chancen der weiteren Entwicklung dieser Branche im nationalen und internationalen Wettbewerb?	24
Frage 9: Wie beurteilt die Landesregierung in diesem Zusammenhang die Erfordernisse und Möglichkeiten zur Zusammenarbeit der norddeutschen Länder? Auf welchen Feldern?	25
Frage 10: Welche Voraussetzungen für die Entwicklung zur Informationsgesellschaft haben die Europäische Union und der Bund geschaffen? Wie beurteilt die Landesregierung diese Maßnahmen?	27
Frage 11: Welche Programme bestehen auf Europa- und Bundesebene, um die Entwicklung zur Informationsgesellschaft zu fördern? Wie ist die Inanspruchnahme dieser Programme in Schleswig-Holstein?	28
Frage 12: Welche Möglichkeiten zur Schaffung der Voraussetzungen und zur Förderung der Entwicklung zur Informationsgesellschaft sieht die Landesregierung?	32
Frage 13: Wie werden sich nach Einschätzung der Landesregierung die Chancen Schleswig-Holsteins im nationalen und internationalen Wettbewerb unter den Bedingungen einer entwickelten Informationsgesellschaft verändern?	35
Frage 14: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten kleiner und mittlerer Unternehmen in der Informationsgesellschaft?	37
Frage 15: Welche Voraussetzungen müssen durch wen geschaffen werden, um kleinen und mittleren Unternehmen im Informationszeitalter die chancengleiche Teilhabe am Wettbewerb zu ermöglichen?	39
Frage 16: Wieweit partizipieren die Verwaltungen des Landes und kommunalen Gebietskörperschaften bereits von den neuen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien? Gibt es dabei besondere Auswirkungen auf sog. „Frauenarbeitsplätze“ zu beobachten?	40

	<u>Seite</u>
Frage 17: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten und Chancen eines verstärkten Einsatzes dieser Technologien in der öffentlichen Verwaltung? Sind dabei geschlechtsspezifische Unterschiede zu erwarten?	40
Frage 18: Wie beurteilt die Landesregierung die möglichen Auswirkungen der Entwicklung zur Informationsgesellschaft auf den fortlaufenden Prozeß der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung?	45
Frage 19: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten der Kommunen, an der Entwicklung der Infrastruktur mitzuwirken und sich am Telekommunikationsmarkt zu beteiligen?	47
Frage 20: Welche Beschäftigungseffekte (auch geschlechtsspezifisch) sind nach Einschätzung der Landesregierung aus der Entwicklung zur Informationsgesellschaft zu erwarten?	48
Frage 21: Wie wird sich die Arbeitswelt im Zuge der Entwicklung zur Informationsgesellschaft voraussichtlich verändern?	50
Frage 22: Wie beurteilt die Landesregierung die möglichen Veränderungen unter sozialpolitischen, frauenpolitischen, familienpolitischen, umweltpolitischen und wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten?	51
Frage 23: Sieht die Landesregierung in der Herausbildung der Informationsgesellschaft die Gefahr der Herausbildung weiterer ungesicherter, geringfügiger und scheinselfständiger Beschäftigungsverhältnisse und besteht nach ihrer Auffassung die Notwendigkeit, hier gesetzgeberisch tätig zu werden?	53
Frage 24: Welche Rolle kommt nach Auffassung der Landesregierung der Schule bei der Vorbereitung der Kinder und Jugendlichen auf ein Leben in der Informationsgesellschaft zu? Hält die Landesregierung eine spezifische Förderung von Mädchen für sinnvoll und notwendig?	54
Frage 25: Wie ist die Ausstattung schleswig-holsteinischer Schulen mit Geräten sowie Anschlüssen an Hochgeschwindigkeitsnetze?	56
Frage 26: Welche Fortschritte sind hier mit dem Programm „Schule ans Netz“ erzielt worden?	58
Frage 27: In welchen Schritten soll sich nach Vorstellungen der Landesregierung die weitere Ausstattung schleswig-holsteinischer Schulen mit den technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen zur Teilhabe an den Möglichkeiten der Informationsgesellschaft vollziehen?	60
Frage 28: Wie sind bzw. werden die Lehrerinnen und Lehrer auf die Aufgaben im Zusammenhang mit der Informationsgesellschaft vorbereitet? Welche Rolle spielen diese Themenbereiche in der Lehrerfortbildung?	61
Frage 29: Welche Konzepte bestehen für die Behandlung des Themenkomplexes im Unterricht? Gibt es geschlechtsspezifische Konzepte?	63
Frage 30: Inwieweit soll die Aufgabe der Vorbereitung auf die Informationsgesellschaft in Lehrplänen ihren Niederschlag finden?	63
Frage 31: Welche Bedeutung mißt die Landesregierung der Vermittlung von Medienkompetenz als Aufgabe der Schule bei?	54
Frage 32: Welche Rolle kommt hier nach Auffassung der Landesregierung anderen Bildungs- und Erziehungsinstanzen bei?	64

	<u>Seite</u>
Frage 33: Welche Ausbildungsberufe werden in Schleswig-Holstein angeboten, die im Zusammenhang mit der Herausbildung der Informationsgesellschaft relevant sind? Wieviele Mädchen und Jungen werden in den jeweiligen Berufen ausgebildet?	66
Frage 34: Welche weiteren Berufsfelder haben sich in diesem Bereich herausgebildet und welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, das Angebot von Ausbildungsmöglichkeiten auch in diesen Feldern in Schleswig-Holstein zu unterstützen?	66
Frage 35: Welche Weiterbildungsangebote im Informations- und Kommunikations- sowie Medienbereich bestehen in Schleswig-Holstein? Wie beurteilt die Landesregierung das Angebot?	68
Frage 36: Sieht die Landesregierung das Erfordernis und die Möglichkeit, in den Bereichen Aus- und Weiterbildung zu einer verstärkten Zusammenarbeit der nord-deutschen Länder zu kommen?	69
Frage 37: Wie hat sich die Teilhabe schleswig-holsteinischer Hochschulen und Forschungseinrichtungen an den Möglichkeiten von Multimedia und Hochgeschwindigkeitsnetzen entwickelt? Welche Perspektiven sieht die Landesregierung für diese Einrichtungen, welche Planungen bestehen?	70
Frage 38: Welche Studienangebote im Bereich Multimedia/Medien/Informations- und Kommunikationstechnologien werden in Schleswig-Holstein vorgehalten? Wieviele Frauen und Männer sind in den jeweiligen Studiengängen eingeschrieben? Wie beurteilt die Landesregierung die weitere Entwicklung?	76
Frage 39: In welchem Maße nutzen schleswig-holsteinische Hochschulen und Forschungseinrichtungen die Möglichkeiten der Informationsgesellschaft zur Kommunikation mit anderen, vergleichbaren Einrichtungen im In- und Ausland?	77
Frage 40: Wie beurteilt die Landesregierung hier die Möglichkeiten zur Kooperation von Hochschul- und Forschungseinrichtungen mit Unternehmen der Wirtschaft?	78
Frage 41: Welche Chancen zur Herausbildung von neuen Formen des Hochschulstudiums sieht die Landesregierung in der Entwicklung zur Informationsgesellschaft?	79
Frage 42: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen können nach Einschätzung der Landesregierung aus der Entwicklung zur Informationsgesellschaft resultieren?	80
Frage 43: Wie beurteilt die Landesregierung die Gefahr von ungleichen Zugangsmöglichkeiten von Bürgerinnen und Bürgern zu den Angeboten der Informationsgesellschaft?	83
Frage 44: Wie beurteilt die Landesregierung die Notwendigkeit und die Möglichkeiten, den diskriminierungsfreien Zugang aller Anbieter und Nachfrager zu den Angeboten der Informationsgesellschaft sicherzustellen?	84
Frage 45: Wie sieht die Landesregierung die Rolle der öffentlichen Bibliotheken als klassische Informationsvermittler in der elektronisch gestützten Informationsgesellschaft? Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeit, bestimmten öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schulen, Büchereien) einen kostenfreien oder kostenreduzierten Zugang zu den Netzen zu gewähren?	86
Frage 46: Welche Bedeutung mißt die Landesregierung der Bereitstellung öffentlicher Informationen in den elektronischen Netzen bei, und was unternimmt sie in diesem Bereich?	88

	<u>Seite</u>
Frage 47: Wie beurteilt die Landesregierung die Notwendigkeit im Informationszeitalter zu ergänzenden oder veränderten Vorschriften in den Bereichen Verbraucherschutz, Datenschutz und Datensicherheit zu kommen?	90
Frage 48: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeit, in den Multimedia-Angeboten den Forderungen des Jugendschutzes Rechnung zu tragen und die Verbreitung z. B. pornographischer oder gewaltverherrlichender Inhalte zu verhindern?	93
Frage 49: Sieht die Landesregierung die Notwendigkeit, Vorkehrungen zu treffen gegen die Verbreitung von Inhalten z. B. rechtsextremistischer Art mit Hilfe der Hochgeschwindigkeitsnetze? Wenn ja, welche?	94
Frage 50: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen der zunehmenden Vermehrung des Programmangebotes im Rundfunkbereich sieht die Landesregierung?	95
Frage 51: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen der zunehmenden Vermehrung der Programmnutzung insbesondere durch Kinder und Jugendliche sieht die Landesregierung (auch geschlechtsspezifisch)?	96
Frage 52: Wie beurteilt die Landesregierung den erreichten Konzentrationsgrad bei den Veranstaltern von Rundfunk?	98
Frage 53: Sieht die Landesregierung die Notwendigkeit und Möglichkeiten zur Konzentrationskontrolle?	98
Frage 54: Wie können nach Ansicht der Landesregierung die Chancen kleiner und mittlerer Unternehmen gewahrt bzw. verbessert werden, als Programmveranstalter oder -hersteller am Markt teilzunehmen?	98
Frage 55: Welche Rolle kommt nach Ansicht der Landesregierung künftig dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk im dualen System zu?	99
Frage 56: Welche Maßnahmen sind ggf. erforderlich, um die Bestands- und Entwicklungsgarantie für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk zu gewährleisten?	100
Frage 57: Wie beurteilt die Landesregierung den Vorschlag der EU-Kommission zur Medienkonzentration und -transparenz?	100
Frage 58: Wie wird sich nach Einschätzung der Landesregierung unter den Bedingungen der Informationsgesellschaft der Bereich der Printmedien entwickeln?	101

Antwort
auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD
betr. Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft - Chancen,
Risiken und Herausforderungen von Multimedia
in Schleswig-Holstein

Vorbemerkung:

Die Entwicklung zur Informationsgesellschaft wirkt sich auf alle gesellschaftlichen Bereiche aus. Die Art und Weise, wie wir leben, arbeiten, lernen, unsere Freizeit verbringen, uns gesellschaftlich und politisch organisieren, wird sich grundlegend verändern. Die Auswirkungen werden dabei ähnlich weitreichend sein wie beim Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft.

Der Strukturwandel von der entwickelten Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft ist keine Option, sondern ergibt sich wegen der veränderten Standort- und Wettbewerbsqualitäten zwangsläufig. Es stellt sich damit nicht die Frage nach dem „Ob“, sondern lediglich die Frage nach dem „Wie“. Der Prozeß wird dabei nicht ohne Verwerfungen und Konflikte ablaufen. Der Strukturwandel zur Informationsgesellschaft wird nicht nur Gewinner, sondern auch Verlierer hervorbringen.

Der Wandel ist heute bereits in vollem Gange. Weltweit werden mehr Personalcomputer als Autos verkauft; alle Wirtschaftsbereiche sind inzwischen auf den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien angewiesen; Internet, Datenautobahn sowie Multimedia haben nicht nur Eingang in unseren Sprachschatz gefunden, sondern bestimmen auch mehr und mehr unser tägliches Leben.

Die Aufgabe der Politik bei dieser Entwicklung besteht darin, zusammen mit den gesellschaftlichen Akteuren die Chancen und Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und darauf aufbauend regional angepaßte Strategien zu entwickeln und umzusetzen.

Schleswig-Holstein ist auf dem Weg in die Informationsgesellschaft schon ein gutes Stück vorangekommen. In den letzten Jahren sind viele wichtige Vorhaben auf den Weg gebracht worden. Dazu zählen beispielsweise das „IuK-Handlungskonzept“, die gemeinsam mit der Telekom ins Leben gerufene Initiative „Multimedia Schleswig-Holstein“, die im Rahmen des EU-Projektes „RISI“ gestartete Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein sowie eine Reihe bedeutender Projekte wie „Schulen ans Netz“, „Telearbeit“, „Electronic Commerce“ oder das Informations- und Reservierungssystem für den Tourismus. Der wirtschaftliche Strukturwandel im Land war beachtlich. Innovative IuK-Unternehmen und -Dienstleister haben stark an Bedeutung gewonnen und zum Teil atemberaubende Entwicklungen genommen.

Die Landesregierung will die Entwicklung des Landes in die Informationsgesellschaft weiter entschieden vorantreiben. Dabei wird sie besonderen Wert darauf legen, möglichst vielen Menschen und gesellschaftlichen Gruppen eine Teilhabe daran zu ermöglichen. Sie sieht eine wesentliche Gestaltungsaufgabe darin, die Entwicklung in eine Zwei-Klassen-Informationsgesellschaft, bestehend aus einer kleineren „Wissenselite“ und einer größeren Masse von „Unwissenden“, zu verhindern. Dies ist nicht nur Ausdruck sozialer Gerechtigkeit, sondern dient auch dazu, das vorhandene kreative Potential in den Köpfen aller Menschen zu erschließen: Wissen, Kreativität und Bildung werden die wichtigsten Produktionsfaktoren der Informationsgesellschaft sein.

Die wirtschaftsgeographischen Auswirkungen der Informationsgesellschaft sind heute nicht exakt vorhersehbar. Die derzeitigen Entwicklungslinien deuten aber darauf hin, daß der zunehmende Trend zur Dezentralisierung die mit der Industriegesellschaft einhergehende Konzentration auf Ballungsräume zumindest teilweise aufheben wird. Sinkende Informations- und Netzkosten bei höchsten Datenübertragungsraten relativieren Zeit und Raum und führen damit zu Vorteilen für Standorte mit überdurchschnittlichen weichen Standortfaktoren - unabhängig von ihrer geographischen Lage. Zusammen mit den Wachstumsperspektiven für die norddeutsche Metropolregion Hamburg und den Ostseeraum erwachsen daraus für Schleswig-Holstein deutliche Vorteile.

Die Landesregierung sieht die Gestaltung des Weges in die Informationsgesellschaft als politische Schwerpunktaufgabe an. Sie wird alle Möglichkeiten nutzen, um Schleswig-Holstein als modernen, innovativen und zukunftssträchtigen Standort zu positionieren.

Vor diesem Hintergrund beantwortet der Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr die Große Anfrage für die Landesregierung wie folgt:

Frage 1: Welche Entwicklungen werden in der öffentlichen Diskussion mit den Begriffen Informationsgesellschaft und Multimedia bezeichnet?

Antwort: Unter Informationsgesellschaft wird eine Wirtschafts- und Gesellschaftsform verstanden, deren prägendes Merkmal die Nutzung des Produktionsfaktors „Information“ ist und in der wissensintensive Fertigungen und Dienstleistungen vorherrschen. Danach ist die Bundesrepublik Deutschland noch keine voll entwickelte Informationsgesellschaft, befindet sich jedoch auf dem Weg dorthin.

Der Strukturwandel hochentwickelter Industriegesellschaften zu Informationsgesellschaften geht in seiner Bedeutung über die Anwendung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) für wirtschaftliche Zwecke hinaus. Ihr Gebrauch erfaßt direkt oder indirekt vielmehr alle Bereiche der Gesellschaft und bestimmt zunehmend deren Wesen und Strukturen. Es besteht weitestgehende Übereinstimmung darüber, daß die Entwicklung zur Informationsgesellschaft in ihrer Bedeutung und ihrer Dimension mit dem Wandel von der Agrar- zur Industriegesellschaft vergleichbar ist.

Die derzeitige Umbruchsituation ist dadurch gekennzeichnet, daß der Übereinstimmung über Richtung und Dynamik der Entwicklung eine verbreitete Unsicherheit über Methoden, Mittel und Begriffe gegenübersteht, mit denen der Strukturwandel erfaßt, gemessen und beschrieben werden kann. So hat sich eine einheitliche Begrifflichkeit noch nicht herausgebildet. In der öffentlichen Diskussion werden „Informationsgesellschaft“, „Wissensgesellschaft“ und „Kommunikationsgesellschaft“ nebeneinander und mit überschneidendem Bedeutungsinhalt verwendet. Versuche, die Auswirkungen der Entwicklung zur Informationsgesellschaft auf Wirtschaftswachstum und Beschäftigung möglichst exakt zu ermitteln, scheitern an statistischen Abgrenzungs- und Erhebungsproblemen. Diese Unsicherheiten sind auch durch die Antwort auf diese Große Anfrage nicht zu beseitigen.

Multimedia ist die Integration (Verknüpfung) verschiedener Medien wie z.B. Audio-Medien (Ton) und visuelle Medien (optische Medien wie Bilder, Filme etc.). Durch die Möglichkeit, Medieninhalte in binärem Code zu übertragen (Digitalisierung), hat Multimedia neue Dimensionen angenommen. In digitalisierter Form sind Medieninhalte beliebig speicherbar und übertragbar. Veränderungen der Inhalte und Integration zu Multimedia-Anwendungen können sehr viel einfacher vorgenommen werden, als bei analoger Aufbereitung (z.B. Filme). Darüber hinaus wird bei der Integration digitalisierter Medieninhalte zu Multimedia-Anwendungen vielfach die Möglichkeit genutzt, den Ablauf der Anwendung durch den Nutzer aktiv steuern zu lassen (Interaktivität). Multimedia-Anwendungen sind daher nicht nur Fertigprodukte, die durch die Nutzer lediglich passiv konsumiert werden können.

Frage 2: Welches sind die technologischen und infrastrukturellen Grundlagen für die Herausbildung der Informationsgesellschaft?

Antwort: Die wichtigste technologische Grundlage besteht in der Digitalisierung. Die Digitalisierung ist Voraussetzung dafür, daß Daten (z.B. Text, Bilder oder Videosequenzen) elektronisch verdichtet werden können. Durch diese Kompression beanspruchen sie weniger Speicherkapazität. So können etwa statt bisher 720 durch Kompression 1440 einfache Textseiten auf einer herkömmlichen Diskette gespeichert werden. Bei Bilddaten ist die Einsparung von Speicherkapazität noch höher, so daß vielbändige Nachschlagewerke und ganze Zeitungsjahrgänge auf einer oder wenigen CD-ROMs Platz finden. Kompression ermöglicht auch eine bessere Ausnutzung von Übertragungskapazitäten. Pro Zeiteinheit können so mehr Daten bei gleicher Übertragungsrate über bestehende elektronische Netze geleitet werden.

Technische Fortschritte in der Halbleitertechnologie führen dazu, daß Computerchips gleichzeitig leistungsfähiger und billiger werden. In Verbindung mit Massenfertigung hat das zur Folge, daß elektronische Rechner und andere Endgeräte, deren wichtigste Bauteile die Mikrochips sind, leistungsfähiger und billiger werden und immer breitere Anwendung finden.

Die Verbreitung von IuK-Technologien wird nicht unerheblich durch das Wechselverhältnis von Programmen (Software) und Geräten (Hardware) bestimmt,

wobei je nach Entwicklungsstufe und Anwendungsbereich mitunter die eine oder die andere Systemkomponente auch eine Engpaßsituation begründen und die Entwicklung bremsen kann. Ganz wesentlich ist dabei die Gestaltung benutzerfreundlicherer Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Die wichtigste infrastrukturelle Grundlage für die Herausbildung der Informationsgesellschaft sind leistungsfähige und vielfältigen Nutzerbedürfnissen entsprechende **Kommunikationsnetze**. Dabei umfaßt ein Netz nicht nur die physikalische Übertragung von Nachrichten, sondern alle Einrichtungen, die vom Netzbetreiber zur Verfügung gestellt werden, um die Dienstleistung „Nachrichtentransport“ bieten zu können, z.B. Wartung und Instandhaltung oder das Netzmanagement.

Den unterschiedlichen Nutzungsanforderungen entsprechend hat sich eine Vielfalt von Kommunikationsnetzen herausgebildet, die sich nach unterschiedlichen Gesichtspunkten ordnen lassen, z.B. nach der angewandten Technologie oder den Nutzergruppen. Eine Klassifikationsmöglichkeit ist die Art der physikalischen Übertragung. Danach werden Kabelnetze, Funknetze und Satellitennetze unterschieden.

Auf Glasfaser-Technik beruhende, leistungsfähigere Netze erlauben die Übertragung größerer Datenmengen pro Zeiteinheit. Diese Entwicklung wurde auf das Schlagwort „Datenautobahn“ zugespitzt. Neben der netzgebundenen Kommunikation findet die nicht-netzgebundene, flexiblere Kommunikation mittels Mobilfunk und Satelliten immer breitere Anwendung.

Kabelnetze sind zum einen Kupferleitungsnetze, wie die Kupfer-Zweidraht-Leitungen für gewöhnliche Telefon- und ISDN-Anschlüsse (ISDN - Integrated Services Digital Network). Das Kabelfernsehen beispielsweise verbreitet die Deutsche Telekom über Kupfer-Koaxial-Kabel im Breitband-Verteil-Netz, das sehr hohe Übertragungskapazitäten bietet. Glasfasernetze sind abhörsicherer, störungsunempfindlicher und besitzen den Vorzug einer höheren Übertragungsbandbreite. Leistungsbegrenzend ist die charakteristische Umwandlung elektrischer in optische Signale. Diesen Nachteil weisen die in Entwicklung befindlichen Photonischen Netze nicht mehr auf, weil hier auch die Vermittlungseinrichtungen optische Signale verarbeiten können.

Mobilfunknetze bieten den Vorteil fast unbegrenzter Mobilität von Sender und Empfänger. Die Mobilkommunikation hat in jüngster Vergangenheit stark an Bedeutung gewonnen. Das Netz der Übertragungseinrichtungen wird entsprechend weiter ausgebaut.

Über Satellitenfunknetze kann zwischen Endgeräten an beliebigen Punkten der Erdoberfläche über Satellit eine Telekommunikationsbeziehung aufgebaut werden. Sie erlauben die Kommunikation mit isoliert gelegenen oder durch erdgebundene Netze unterversorgte Gebiete. Heute werden Satellitenfunknetze zivil überwiegend für die Kommunikation und Navigation im Flug- und Schiffsverkehr genutzt, finden aber auch in Kraftfahrzeugen Anwendung. Mit der Leistungssteigerung, Massenproduktion und dem zu erwartenden Preisverfall bei den Endgeräten ist eine breitere Nutzung absehbar. Derzeit werden mehrere Netze für kommerzielle Satelliten-Mobilfunk-Telefonie aufgebaut.

Die technologischen Grundlagen erschöpfen sich jedoch nicht in den Kommunikationsnetzen. Die Herausbildung der Informationsgesellschaft wird auch von der Verbreitung der Endgeräte bestimmt und von der Dienstleistungsinfrastruktur, auf die zurückgegriffen werden kann. Es zeichnet sich immer deutlicher ab, daß zusätzlich zu der Infrastruktur im engeren, technischen Sinne auch ein entwickeltes, vielfältiges und anpassungsfähiges Bildungssystem zur infrastrukturellen Grundlage der Informationsgesellschaft gehört. Die Informationsgesellschaft benötigt nicht nur Techniker und Ingenieure, die Telekommunikationstechnik entwickeln, herstellen und bedienen. Auf Grundlage dieser Technologie werden neue Anwendungen und Dienstleistungen möglich, die nur durch entsprechend qualifizierte Arbeitskräfte erbracht werden können. Der oftmals für die Informationsgesellschaft synonym gebrauchte Begriff der „Wissensgesellschaft“ betont noch deutlicher, daß Wissen bzw. seine Trägerinnen und Träger zum wichtigsten Produktionsfaktor werden. Sowie Herstellung, Entwicklung und Kultivierung von Wissen aber noch sehr viel wichtiger werden als heute, so bedarf es eines leistungsfähigen öffentlichen und privaten Bildungswesens. Dabei wird die Informationsgesellschaft nicht nur wissenschaftlich-technische Spitzenleistungen erfordern, sondern auch die Vermittlung von Kulturtechniken, wie sie mit den Stichworten Computer-Alphabetismus und Medienkompetenz umrissen werden.

Neben den technologischen und infrastrukturellen Grundlagen müssen auch die **ökonomischen Grundlagen** der Herausbildung der Informationsgesellschaft berücksichtigt werden, denn sie bestimmen das Tempo auf dem Weg dorthin.

Ein funktionierender Wettbewerb auf den Gütermärkten war eine wichtige Voraussetzung dafür, daß die Kostenvorteile des technischen Fortschritts und der Massenproduktion sich für die Verbraucher als sinkende Güterpreise niederschlugen. Qualität und Leistungsfähigkeit von Taschenrechnern, Personalcomputern, Unterhaltungselektronik und Telekommunikationsendgeräten stiegen, während die Preise fielen. Dies hatte wiederum eine steigende Nachfrage und schnellere Ausbreitung der Technologien zur Folge. Wichtig war deshalb auch die Liberalisierung des Marktes für Telekommunikationsdienstleistungen, die durch intensiveren Wettbewerb Kostensenkungen und breitere Anwendungen ermöglicht.

Die bedeutendste wirtschaftliche Grundlage der Informationsgesellschaft sind die dramatisch sinkenden Informationskosten. Die Fortschritte der Informations- und Kommunikationstechnologie haben die Aufzeichnung, Speicherung, Übermittlung und Weiterverarbeitung von Informationen relativ zu anderen Gütern und Dienstleistungen immer billiger gemacht. Die Entwicklung weltumspannender Kommunikationsnetze, z.B. Satellitenkommunikation oder Internet, machen Informationen zudem weltweit sehr einfach verfügbar. Dies hat eine Entwicklung zur Folge, die von Experten als „Tod der Entfernung“ beschrieben wird oder in der Metapher vom „Weltdorf“ (global village) zum Ausdruck kommt. In den Medien ist diese Entwicklung als Live-Berichterstattung über Satellit von den entlegensten Orten der Welt bereits alltäglich. Nachhaltiger ist ihre Wirkung auf die Organisation der Wirtschaftsprozesse. Wegen der abnehmenden Kosten für Informationsbeschaffung und -übermittlung können Produktionsprozesse für Güter und Dienstleistungen im Weltmaßstab organisiert werden. Es ist möglich, Wertschöpfungsketten global aufzuspalten. Bestimmte Funktionen eines integrierten Wirtschaftsprozesses - z.B. Forschung und Entwicklung, Produktion, Lagerhaltung und Vertrieb - werden zentral, andere dezentral an verschiedenen Orten der Welt erbracht. Informationsgesellschaft und „Globalisierung“ sind sich wechselseitig bedingende und verstärkende Prozesse und in gewisser Weise zwei Seiten derselben Medaille.

Da auch größte Datenmengen schnell und immer zuverlässiger übermittelt und verarbeitet werden können, kann die Dienstleistung Informationsverarbeitung schneller und effizienter erbracht werden. So übertragen beispielsweise Fluggesellschaften Buchungs- und Reservierungsdaten am Ende eines Arbeitstages an einen Ort einer anderen Zeitzone, von wo aus sie nach Weiterverarbeitung als fertige Buchungs- und Besetzungslisten rückübertragen werden und zu Beginn des nächsten Arbeitstages am Abflugort zur Verfügung stehen. Aus diesem Beispiel wird deutlich, daß sich auf dem Weg zur Informationsgesellschaft in Abhängigkeit von den relativ sinkenden Informationskosten nicht nur in räumlicher, sondern auch in zeitlicher Hinsicht tiefgreifende Änderungen in der Organisation von Wirtschaftsprozessen vollziehen. Welche Ausprägungsformen und Folgen die Neubewertung des Faktors Zeit in einzelnen Produktions- und Dienstleistungsprozessen haben wird, ist noch nicht umfassend absehbar, sondern nur durch Beispiele wie das vorgenannte zu skizzieren. Darüber hinaus zeigt sich, daß sich bei bestimmten Produkten und Dienstleistungen Innovationszyklen verkürzen, d.h. Innovationsraten erhöhen und dadurch der Wettbewerb intensiver wird. In diesem Sinne gilt zunehmend: „Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen die Langsamen.“

Frage 3: Wie ist die Ausstattung im Bereich Technologie und Infrastruktur in Deutschland und in Schleswig-Holstein?

Antwort: Die Ausstattung im Bereich Technologie und Infrastruktur in Deutschland und in Schleswig-Holstein ist flächendeckend gut. Seit 1983 werden die regionalen und überregionalen Netze der Telekom sowie einiger Energieversorgungsunternehmen in Glasfasertechnologie ausgebaut. Glasfasernetze bieten neben übertragungstechnischen Vorzügen (z.B. hohe Abhörsicherheit, Störungsunempfindlichkeit) auch eine hohe Übertragungsbandbreite der Lichtimpulse bis in den Gigabit-Bereich.

Darüber hinaus können seit 1995 die Dienste des schmalbandigen, dienstintegrierenden Netzes (ISDN) auch in Schleswig-Holstein von jedem Ort genutzt werden. Bundesweit gibt es derzeit drei Millionen, in Schleswig-Holstein 73.000 Basisanschlüsse. Mit 38 Anschlüssen pro 1.000 Einwohner verfügt Deutschland im internationalen Vergleich über die höchste Anschlußdichte (Frankreich = 8, USA = 4). Schleswig-Holstein liegt mit 27 Anschlüssen pro 1.000 Einwohner nur knapp unter dem Bundesdurchschnitt, aber

über internationalen Vergleichswerten. Mit dem Abschluß der Digitalisierung aller Netzknoten in Deutschland Ende 1997 wurden Audio-, Video- sowie Datenübertragungen mit wesentlich höheren Übertragungsraten ermöglicht. In Schleswig-Holstein sichern insgesamt 350 Netzknoten die flächendeckende Versorgung mit innovativen Telekommunikationsdiensten und den Zugang zum weltweiten Internet.

Das Mobiltelefon ist seit Einführung des C-Netzes im Jahr 1985 allgemein verfügbar. 1992 wurden die ersten D-Netze eingeführt, die auf digitaler Technik beruhen und den GSM (Global System for Mobile Communications)-Standard einsetzen. Beide Netze (D 1 = Telekom, D 2 = Mannesmann) sind in Deutschland nahezu flächendeckend verfügbar. Die E-Netze (RWE, Viag Intercom) arbeiten mit dem DCS (Digital Cellular System) 1800-Standard.

Die Verbreitung und Nutzung des digitalen Mobilfunks wächst weiterhin sehr stark. Dementsprechend wird die Infrastruktur von allen Betreibern zügig ausgebaut, so daß auch insgesamt eine flächendeckende Versorgung Schleswig-Holsteins absehbar ist.

Breitbandkabel dienen zur Zeit noch überwiegend dem Empfang von Fernsehprogrammen. In Zukunft wird es möglich sein, auch das Internet und andere Multimedia-Dienste über dieses Medium zu nutzen. In Deutschland nutzten bis Ende 1997 17,3 Millionen Haushalte das Fernsehkabelnetz (ca. 47 % aller Haushalte).

In Schleswig-Holstein sind z.Z. von insgesamt 1.284.000 Haushalten 990.000 über das Kabelnetz der Telekom versorgbar, tatsächlich angeschlossen sind 635.900 Haushalte (knapp 50 % aller Haushalte). Damit liegt Schleswig-Holstein knapp über dem Bundesdurchschnitt.

Das Breitband-Wissenschaftsnetz ist ein Anwenderdatennetz auf ATM (Asynchronous Transfer Mode)-Basis. Schleswig-Holstein ist im Juli 1997 an dieses Wissenschaftsnetz angeschlossen worden. Es gibt derzeit einen zentralen Zugang mit einer Übertragungsgeschwindigkeitsrate von 34 Megabit/Sekunde bei der Christian-Albrecht-Universität Kiel. Hieran angeschlossen sind die Hochschulstandorte Lübeck, Flensburg und Heide. Die Erhöhung der Zugangskapazitäten wird bei entsprechender Bereitstellung der Haushaltsmittel ab 1999 angestrebt.

Frage 4: Wie beurteilt die Landesregierung den Bedarf an zusätzlicher Ausstattung in Schleswig-Holstein?

Antwort: Insgesamt gesehen nimmt Schleswig-Holstein als Flächenland bei der Verfügbarkeit von Basistechnologien der Telekommunikationsinfrastruktur im nationalen Vergleich eine gute Position ein. Die Digitalisierung des Telefonnetzes ist abgeschlossen, über 600.000 Haushalte in Schleswig-Holstein sind an das Breitband-Kabelnetz der Telekom angeschlossen. Ferner verfügt Schleswig-Holstein über ein gut ausgebautes Glasfasernetz, über das seit Wegfall des Sprachdienstmonopols am 01.01.1998 auch regionale Telefonanbieter (KielNet, KomTel Flensburg) zielgerichtet den Aufbau neuer Telekommunikationsinfrastrukturen vollzogen haben.

Für multimediale Anwendungen wird die ISDN-Technik in Zukunft jedoch nicht mehr ausreichen. Deshalb laufen bereits im Bereich der Breitbandkommunikation die Vorbereitungen zum nächsten Entwicklungsschritt. Die ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)-Technologie ermöglicht Übertragungen mit hohem Datenvolumen und einer um den Faktor 20 erhöhten Übertragungsgeschwindigkeit über den normalen Telefonanschluß. Nach Abschluß von Pilotversuchen wird die Telekom diese Technologie in Kürze auch in Schleswig-Holstein anbieten können.

Die Landesregierung sieht deshalb grundsätzlich keinen Bedarf an zusätzlicher Ausstattung im Bereich Technologie und Infrastruktur in Schleswig-Holstein. Die vorhandenen Netze ermöglichen flächendeckend Nutzungen von relativ einfachen Diensten wie z.B. E-mail bis hin zu komplexen multimediale Anwendungen. Allerdings halten die zur Verfügung stehenden Mittel zur Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten - insbesondere im öffentlichen Bereich - nicht überall mit der technischen Entwicklung Schritt.

Frage 5: Wie beurteilt die Landesregierung die Perspektiven der Informationsgesellschaft in Schleswig-Holstein, national und international; welche Chancen und welche Risiken sieht sie in der Entwicklung?

Antwort: Der Strukturwandel zur Informationsgesellschaft ist ein globaler Prozeß, der alle Industriegesellschaften erfaßt. Es stellt sich damit nicht die Frage nach dem „Ob“, sondern lediglich die Frage nach dem „Wie“.

Die Analogie der heutigen Umbruchsituation mit dem Wandel der Agrar- zur Industriegesellschaft verdeutlicht; daß sich die Art und Weise wie wir leben, arbeiten, lernen, unsere Freizeit verbringen, uns gesellschaftlich und politisch organisieren, grundlegend verändern wird. Dieser Entwicklungsprozeß wird sich nicht überall in ähnlicher Weise und mit dergleichen Geschwindigkeit vollziehen. Er wird nicht ohne Verwerfungen und Konflikte ablaufen und nicht nur Gewinner, sondern auch Verlierer hervorbringen.

Der entwicklungsgeschichtliche Vergleich macht aber ebenso deutlich, daß die Vorstellung, Politik und Staat könnten diesen Strukturwandel in einem umfassenden Sinne vorausschauend und planvoll steuern, vermessen wäre.

Im internationalen Vergleich sind die Merkmale der sich entwickelnden Informationsgesellschaft am deutlichsten in den Metropolregionen ausgeprägt. Hier ist die elektronische Kommunikationsdichte am höchsten und die stärkste Konzentration von Multimedia-Unternehmen zu verzeichnen. Alltagsbeobachtungen und die spärlichen, insgesamt noch wenig belastbaren Untersuchungen zur Wirtschaftsgeographie der Informationsgesellschaft weisen darauf hin, daß auch in der Bundesrepublik die Entwicklung in den Ballungsräumen am weitesten fortgeschritten ist.

Aus heutiger Sicht sind für Schleswig-Holstein drei Perspektiven in der Informationsgesellschaft von Bedeutung.

Ausstrahlung der Medien- und Dienstleistungsmetropole Hamburg

Die Entwicklung der Medien- und Dienstleistungsmetropole Hamburg wird sich positiv auf Schleswig-Holstein auswirken. Wegen des hohen Besatzes mit Medien- und Dienstleistungsunternehmen wird die gesamte Metropolregion Hamburg überdurchschnittlich von der Entwicklung zur Informationsgesellschaft profitieren. Zwar scheinen neugegründete Multimedia-Unternehmen trotz der Ortsunabhängigkeit, die ihnen die Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht, auf die Führungsvorteile zu ihren Kunden angewiesen zu sein. Es ist aber vorstellbar, daß bei stabileren Kundenbeziehungen im weiteren Verlauf der Entwicklung diese Vorteile an Bedeutung verlieren und deshalb Dezentralisierungstendenzen auftreten.

Informationsgesellschaft bringt weiche Standortfaktoren stärker zu Geltung

Weil die relative Bedeutung weicher Standortfaktoren in der Informationsgesellschaft wächst, könnten die diesbezüglichen Vorteile des Landes stärker zur Geltung gelangen und der Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein an Attraktivität gewinnen. Die hohe Umwelt-, Freizeit- und Lebensqualität bei guter Verkehrsanbindung und die Nähe zu den Metropolregionen Hamburg und Berlin ist bereits heute Grund für viele mobile und zeitsouveräne Berufstätige, ihren Arbeitsplatz zeitweise oder permanent dort einzurichten, wo - wie ein Werbespruch besagt - „andere (nur) Urlaub machen“. Die IuK-Technologien erhöhen insgesamt die Mobilität und Zeitsouveränität der Beschäftigten. Normalarbeitsverhältnisse, Acht-Stunden-Tage, Fünf-Tage-Wochen oder gar ein lebenslanges Beschäftigungsverhältnis bei einem Unternehmen werden erheblich an Bedeutung verlieren. Möglicherweise wird sich daraufhin auch das Verhältnis von Arbeits- und Lebenswelt in der Art neu bestimmen, daß zwar nicht die Bedeutung der Arbeit, wohl aber die des Arbeitsplatzes als Lebensmittelpunkt abnimmt und der Stellenwert von Beziehungsnetzwerken im Wohnumfeld steigt. Insgesamt bietet die räumliche, zeitliche und organisatorische Pluralisierung der Arbeitswelt in der Informationsgesellschaft Chancen für den Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein.

Differenzierte Wirtschaftsstruktur als Startvorteil auf dem Weg in die Informationsgesellschaft

Dienstleistungen sind für die Wirtschaftsstruktur Schleswig-Holsteins von überdurchschnittlicher Bedeutung. Sie wird auch nicht von einem bestimmten Sektor oder wenigen großen Arbeitgebern dominiert. Der Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein zeichnet sich durch einen vielseitigen Branchen-Mix aus. Er wird durch kleine und mittelständische Unternehmen geprägt, die flexibler und anpassungsfähiger als Großunternehmen sind und oftmals in einem wettbewerbsintensiveren Umfeld agieren. Schleswig-Holsteins Wirtschaft besitzt damit zwar keine spektakulären, aber gleichwohl sehr gute strukturelle Ausgangsbedingungen für die Informationsgesellschaft. Da die Wirtschaft der Informationsgesellschaft dezentral und flexibel organisiert sein wird, bietet die Dominanz kleiner und mittlerer Unternehmenseinheiten gute Voraussetzungen.

Durch die Entwicklung zur Informationsgesellschaft ergeben sich für Schleswig-Holstein folgende Chancen.

Wachstumschancen der Medien- und Kommunikationswirtschaft

Schleswig-Holstein hat die Chance, am Wachstum der Medien- und Kommunikationswirtschaft überdurchschnittlich teilzuhaben. Es gilt, die Nähe zur Medien- und Dienstleistungsmetropole Hamburg aktiv zu nutzen, beispielsweise durch Telearbeit. Durch Bestandspflege und gezielte Ansiedlungspolitik können auch solche Unternehmen der Kommunikationswirtschaft an den Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein gebunden werden, die ihre Dienstleistungen über Kommunikationsnetze anbieten, entsprechend standortflexibel sind und im Lande ein vorteilhafteres Arbeitskräfteangebot und eine geringere Abgabenlast vorfinden als in Ballungsräumen.

Wandel der Arbeitswelt als Entwicklungschance

Die Möglichkeiten der räumlichen und zeitlichen Trennung und der Dezentralisierung von Arbeits-, Produktions- und Dienstleistungsprozessen können für größere Raum- und Zeitsouveränität der Beschäftigten genutzt werden. Dies ermöglicht individuell größere Selbstbestimmung der Arbeitseinteilung, eine bessere Vereinbarkeit von Berufsarbeit sowie Privatleben und Kindererziehung und damit auch eine Weiterentwicklung bestehender Rollenverteilungen zwischen Frau und Mann in Form von Erwerbs- und Familienarbeit. Die Informationsgesellschaft bietet somit Chancen für eine freiere Entfaltung der Persönlichkeit und individuell höhere Lebensqualität. Aus diesen individuellen Vorteilen kann zusätzlicher gesellschaftlicher Nutzen erwachsen. Schleswig-Holstein hat den höchsten Anteil von Berufspendlern an der arbeitenden Bevölkerung. In dem Maße wie es gelingt, durch Nutzung moderner IuK-Technologien (z.B. Telearbeit, Video-Konferenzen, Telezentren) den Ort der Arbeit näher oder vollständig an den Wohnort zu verlagern, wird Fahrtzeit in Freizeit umgewandelt, entstehen Gewinne an Lebensqualität und sinken Energieverbrauch und Umweltbelastung durch Berufsverkehr. Es besteht damit die Chance, die Informationsgesellschaft sozialverträglicher, umweltverträglicher und kulturell reichhaltiger zu gestalten als die Industriegesellschaft.

Wissen, Kreativität und Bildung als Chance für Fortschritt und Emanzipation

In der Informationsgesellschaft werden Wissen und Kreativität zum wichtigsten Produktionsfaktor. Ihre Entwicklung und Nutzung ermöglichen Produkti-

vitäts- und Wohlstandsgewinne. Wissen und Kreativität werden aber auch stärker zum gesellschaftlichen Statusmerkmal. Soziale Herkunft, Vermögen und andere Unterscheidungs- und Statusmerkmale verlieren *relativ* an Bedeutung. Wissen und Kreativität werden wichtiger, der Zugang zu ihren Quellen wird einfacher und das Wissen darum eine weite Verbreitung finden. Diese Entwicklung besitzt erhebliches emanzipatorisches Potential, dessen Nutzung ein modernes, flexibles und leistungsfähiges Bildungs- und Wissenschaftssystem erfordert.

Als Risiken zeichnen nach derzeitigem Erkenntnisstand folgende Faktoren ab:

Bildung als neue soziale Frage

Der Bedeutungszuwachs von formaler und informeller Bildung in der Informationsgesellschaft birgt die Gefahr, daß Bildung wieder zu einer neuen sozialen Frage wird. Die Schreckensvision der Informationsgesellschaft besteht in einem Zwei-Klassen-System aus einer „Wissenselite“, die sich gezielt hochwertige Informationen erschließt, und einem „Unterhaltungsproletariat“, bei dem der Massenkonsum nicht verwertbarer Informationen im Vordergrund steht. Die Frage der gleichen Chancen auf Bildung, des offenen Zugangs zu Informationen und Wissen und des angemessenen Umgangs mit einem Überangebot von Informationen (Stichwort „Medienkompetenz“ vgl. Antwort zu Frage 24) gewinnen zentrale bildungspolitische Bedeutung.

Bildungsschwäche als Wettbewerbsrisiko

Wenn die Reformgeschwindigkeit des deutschen Bildungssystems nicht ausreicht, um es auf die neuen Anforderungen der Informationsgesellschaft einzustellen, besteht die Gefahr, daß insbesondere die Institutionen höherer Bildung zunächst international an Ansehen und dann auch an qualifiziertem Personal (*brain drain*) verlieren. In der Folge könnte der Wirtschaftsstandort Deutschland international an Wettbewerbsfähigkeit einbüßen.

Integrationsschwäche der Informationsgesellschaft

Der wirtschaftsgeschichtliche Vergleich des derzeitigen Strukturwandels mit der revolutionären Entwicklung der Agrar- zur Industriegesellschaft schärft das Bewußtsein für die sozialen und politischen Risiken. Nach den damaligen Erfahrungen besteht auch heute die Gefahr, daß die Anpassungsfähigkeit des Arbeitsmarktes nicht ausreicht und daß der Beschäftigungssaldo

zunächst negativ ausfällt. Rationalisierungsgewinne und Arbeitsplatzabbau in einigen Branchen könnten früher eintreten oder größer ausfallen als die steigende Nachfrage nach Arbeitskräften für die Informationswirtschaft. Da auf dem Arbeitsmarkt der Informationsgesellschaft noch stärker als heute die Qualifikation über Beschäftigungschancen und Einkommen entscheiden wird, stellen Geringqualifizierte ein wachsendes Strukturproblem dar. Die tiefgreifenden qualitativen Veränderungen der Arbeitswelt bergen das Risiko, daß sie einen Teil der Beschäftigten in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordern. Den Chancen größerer Selbstbestimmung, Raum- und Zeitsouveränität stehen die Risiken des Verlustes geregelter, verlässlicher und vorhersehbarer Arbeitsabläufe und Karrieremuster gegenüber. Was für manche schöpferische Selbstverwirklichung ist, mögen andere als permanenten Innovationsdruck und unerträglichen Kreativitätsstreß erfahren. Ein insgesamt höheres Innovationstempo und der zunehmend vorübergehende Charakter von Arbeitsverhältnissen birgt die Gefahren von Flüchtigkeit, Oberflächlichkeit und zunehmender Bildungslosigkeit.

Risiken von Reformstau und Regulierungsfehlern

Es besteht die Gefahr, daß der Rechtsrahmen (Jugendschutz, Verbraucherschutz, Datenschutz, Urheberrecht, Steuerrecht) und das soziale Sicherungssystem nicht ausreichend schnell reformiert werden, um gleichzeitig die Chancen der neuen Arbeitsformen und -verhältnisse, wie Telearbeit und neuer Selbständigkeit, zu maximieren *und* die mit ihnen verbundenen Risiken angemessen abzusichern.

Informationsgesellschaft als Weltgesellschaft

Aus dem Globalisierungsaspekt der Informationsgesellschaft folgt eine erwähnenswerte ambivalente Entwicklung, die weder eindeutig als Chance noch als Risiko einzuordnen ist und sich erst anhand von Beispielen veranschaulichen läßt.

- Für bestimmte IuK-Berufe ist der Arbeitsmarkt bereits heute ein Weltmarkt. Die Nachfrage nach entsprechend qualifizierten Personen ist weit größer als das Angebot. Da in allen relevanten Staaten Freizügigkeit herrscht, stimmen diese Spezialisten mit ihren Füßen bzw. ihren Flugtickets über ihre Arbeitsbedingungen und nebenbei über die internationale Wettbewerbsfähigkeit nationaler Industrien ab.

- Das rasant wachsende, weltumspannende Internet ist durch keine staatliche Autorität wirksam zu regulieren. Das gilt übrigens gleichermaßen für einen Rechtsstaat, der Auswüchse in Form rechtsradikaler Propaganda oder Kinderpornographie zu bekämpfen sucht als auch für ein Regime, das die Meinungsfreiheit unterdrücken will.

Frage 6: Welche Ziele verfolgt die Landesregierung im Zusammenhang mit der Herausbildung der Informationsgesellschaft?

Antwort: Eine umfassende und in möglichst alle Lebensbereiche eingreifende Steuerung der Transformation Schleswig-Holsteins zur Informationsgesellschaft ist aus der Sicht der Landesregierung unmöglich. Sie hätte dafür weder die rechtlichen noch die finanziellen Möglichkeiten. Angesichts der Selbststeuerungsfähigkeit mündiger und selbstbewußter Bürgerinnen und Bürger, gesellschaftlicher Gruppen, Verbände, Institutionen und Unternehmen beschränkt sich die Landesregierung darauf, dann und dort moderierend und ausgleichend einzugreifen, mitzugestalten oder die Initiative zu ergreifen, wenn bzw. wo einzelne Akteure Risiken nicht erkennen, den Herausforderungen des Prozesses nicht gewachsen sind, noch kein hinreichendes Eigeninteresse wahrnehmen oder wo ein Akteur nicht vorhanden ist.

Die Landesregierung ist bestrebt, in enger Zusammenarbeit mit den gesellschaftlichen Gruppen die Potentiale des Landes für die Informationsgesellschaft zu erschließen und voll zu entwickeln, damit die Chancen dieser Entwicklung optimal genutzt und ihre Risiken minimiert werden. Dabei handelt es sich nach Auffassung der Landesregierung um eine Querschnittsaufgabe, die nicht auf einzelne Politikbereiche oder Ressorts beschränkt ist. Sie hält daher eine Politik der umfassenden und zentralen Steuerung dieser Entwicklung für ungeeignet. Statt dessen hat sich eine Strategie bewährt, die auf folgenden Elementen aufbaut:

- * frühzeitige Identifikation von spezifischen Entwicklungschancen für Schleswig-Holstein;
- * Definition von strategischen Entwicklungszielen und enge Abstimmung mit den gesellschaftlichen Gruppen.

Aufklärung und Dialog

Ein zeitlich vorrangiges Ziel der Landesregierung ist die Aufklärung über Wesen, Chancen und Risiken des Weges in die Informationsgesellschaft. Tiefgreifende gesellschaftliche Umwälzungen und technische Revolutionen können entweder Verunsicherung, Zukunftsängste, Technikfeindlichkeit und eine verbreitete Haltung des skeptischen Abwartens hervorrufen oder auch eine unkritische Technikfixierung und -begeisterung, verbunden mit einer Fehleinschätzung dessen, was möglich und nötig ist. Im öffentlichen Diskurs über die Herausforderungen dieses gesellschaftlichen Wandels sieht die Landesregierung ihre Aufgabe vorrangig darin, die Chancen der Informationsgesellschaft erkennen und nutzen zu helfen und die Risikodebatte zu versachlichen.

Wirtschafts- und Innovationsförderung

Um die Wachstums- und Beschäftigungschancen der Informationsgesellschaft voll zu nutzen, müssen die Unternehmen bedarfsgerecht unterstützt werden. Mit einer gezielten Bestands- und Entwicklungspflege sollen diejenigen Unternehmen gefördert werden, die erkennbar das Potential besitzen, neue Märkte zu erschließen und zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Die Umwandlung von Wissen in neue Produkte und Dienstleistungen muß einfacher und schneller werden.

Arbeiten und Leben

Der Zielkonflikt zwischen Erziehungs- und Erwerbsarbeit, um ein Beispiel herauszugreifen, wird sich nicht technisch lösen lassen.

IK-Technologien können die Vereinbarkeit zwischen den Anforderungen der Arbeitswelt und den privaten Lebensbereichen verbessern. Die Landesregierung will deshalb entsprechende Anwendungen fördern. Telearbeit kann einen Beitrag dazu leisten, den es auszuschöpfen gilt.

Bildung und Weiterbildung

Die Landesregierung verfolgt das Ziel, das Bildungs- und Weiterbildungssystem auf die Erfordernisse der Informationsgesellschaft auszurichten. Grundfertigkeiten im Umgang mit Informations- und Kommunikationsmedien sind unverzichtbare Kulturtechniken der Informationsgesellschaft, die vom Bildungssystem breit vermittelt werden müssen. Um mit der scheinbaren Unbegrenztheit der Informationen und mit der Flut des elektronischen Unterhaltungsangebots umgehen zu können, bedarf es entsprechender Medienkompetenz. Die

höhere Innovationsgeschwindigkeit in der Informationsgesellschaft erfordert eine schnellere Modernisierung der Lehrinhalte und eine Neubewertung der Weiterbildung.

Modernisierung der Verwaltung

Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft darf die öffentliche Verwaltung trotz der kritischen Haushaltslage von Land und Kommunen nicht den Anschluß verlieren. Die Anwendung moderner Kommunikationsmittel und Organisationsverfahren gehört ebenso zum zeitgemäßen Standard wie eine Personalwirtschaft und -entwicklung, die der steigenden Bedeutung dieses Produktionsfaktors auch für öffentliche Dienstleistungen Rechnung trägt.

Zeitgemäßer Regulierungsrahmen

Die Landesregierung setzt sich dafür ein, das Recht den Erfordernissen der Informationsgesellschaft maßvoll und angemessen anzupassen. Ein moderner Regulierungsrahmen kann die Anwendung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien nachhaltig fördern und beschleunigen. Veraltete Normen behindern den Fortschritt unnötig.

Frage 7: Welchen Stand hat die Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein hinsichtlich der Zahl der Unternehmen, der Umsätze und Beschäftigten erreicht? Wie beurteilt die Landesregierung ihre Bedeutung?

Antwort: Die Darstellung der Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft als Wirtschaftsgruppe stößt derzeit immer noch auf definitorische und statistische Probleme. Insbesondere die Medienwirtschaft wird in fast jeder Untersuchung unterschiedlich definiert. Einige Untersuchungen beziehen z.B. vor dem Hintergrund enger Verbindungen zwischen den eigentlichen Massenmedien und dem künstlerischen und kulturellen Bereich auch kulturelle Einrichtungen wie Bibliotheken, Museen und Theater mit ein; andere wiederum berücksichtigen Unternehmen der medienspezifischen Gerätetechnik und des Gerätehandels.

In Anlehnung an die Studie des Hans-Bredow-Instituts über „Die Entwicklung der Medienwirtschaft in Schleswig-Holstein“ von 1995 (Heft 6 der Schriftenreihe der Unabhängigen Landesanstalt für das Rundfunkwesen (ULR)) wurden jene Unternehmen erfaßt, die als Unternehmensschwerpunkt Informationen und andere Kommunikationsinhalte mit Hilfe von Mas-

senmedien (z.B. Verlage, Zeitungen, Druckereien, Rundfunk, Fernsehen, Tonträger) herstellen oder verbreiten. Wegen der im Buch- und Zeitschriftenhandel üblichen Vertriebswege wurde auch der Großhandel sowie der Vertrieb und Verleih von Film- und Videoprodukten mit einbezogen.

Die Zahl der Unternehmen und der Umsätze in der so definierten Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft ergibt sich aus Anlage 1. Diese Statistik belegt, daß sowohl die Zahl der Unternehmen als auch der steuerbare Umsatz im Vergleich der Jahre 1994 und 1996 insgesamt gewachsen sind. Während z.B. die Printmedien (Wirtschaftszweige 22 und 24) in dieser Zeit keine großen Veränderungen erfahren haben, ist bei der Branche der Softwarehäuser (72.2) eine phänomenale Steigerung zu verzeichnen (Unternehmen + 193 %, Umsatz + 145 %).

Die Aussagekraft dieser Statistik unterliegt jedoch Einschränkungen. Verzerrungen ergeben sich zum einen dadurch, daß die bei der Gewerbeanmeldung durch die örtlich zuständigen Finanzämter nach Unternehmensschwerpunkt vorgenommene Zuordnung von Unternehmen in Wirtschaftsbereiche auch bei Verlagerungen der Unternehmensaktivitäten bestehen bleibt. Der Umsatz müßte in solchen Fällen anderen Wirtschaftszweigen zugeordnet werden. Zum anderen kommt es dadurch zu Verzerrungen, daß die Besteuerung der Unternehmen und damit auch die Registrierung des Umsatzes am Firmensitz erfolgt, der nicht unbedingt mit der Produktionsstätte und den dort vorhandenen Arbeitsplätzen identisch sein muß.

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft ergibt sich aus den Anlagen 2, 3 und 3a. Diese Übersichten enthalten die statistischen Daten aller Länder sowie des Bundes an zwei Stichtagen (30.06.1994 und 30.06.1996). Ein Vergleich macht deutlich, daß die Zahl der Beschäftigten in Schleswig-Holstein von 41.008 auf 31.921 gesunken ist. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß der Bereich Deutsche Bundespost (Wirtschaftszweig 640) am 30.06.1996 nicht mehr erfaßt worden ist. Auffallend ist z.B. die Steigerung der Branche „Werbung“ um 23 % im Gegensatz zur - allerdings mäßigen - Minderung im Bereich „Printmedien“ um 4,1 %. Im Ländervergleich ist Schleswig-Holstein bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von der 10. Stelle (30.06.1994) auf den 8. Rang (30.06.1996) „aufgestiegen“ und nimmt damit einen guten Mittelplatz ein.

Die Erfassung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfolgt jeweils am Arbeitsort. Zuordnungsprobleme treten deshalb nicht auf. Bei der Interpretation muß allerdings folgende Einschränkung beachtet werden. Die Statistik enthält nur die Zahl der Arbeitnehmer, die krankenversicherungs-, rentenversicherungs- oder beitragspflichtig nach dem Arbeitsförderungsgesetz sind oder für die Beitragsanteile zu den gesetzlichen Rentenversicherungen entrichtet werden. Dazu gehören auch Auszubildende und Teilzeitbeschäftigte, jedoch z.B. nicht die tätigen Inhaber sowie die in der Medienwirtschaft überdurchschnittlich vorhandenen freien Mitarbeiter.

Die amtliche Statistik läßt aufgrund der vorgenannten Probleme die Bedeutung der Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein nur ansatzweise erkennen. Deutlicher wird sie aus zahlreichen Einzelbeispielen:

- In Elmshorn und in Schleswig bzw. demnächst in Büdelsdorf sind zwei Unternehmen ansässig, die Mobiltelefondienste verkaufen (sog. Diensteanbieter, „Service Provider“), die seit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes am 1. Januar 1998 in Konkurrenz zum Marktführer Telekom stehen.

Das Elmshorner Unternehmen hat nach Presseberichten von Mitte 1997 bis April 1998 340 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt, beabsichtigt bis Ende 1998 weitere 200 Neueinstellungen und wird dann am Standort 1.500 Personen beschäftigen. Gegenwärtig wird für 60 Millionen Mark ein neues Hauptgebäude errichtet, woraus deutlich wird, daß das Wachstum über den Beschäftigungs- und Einkommenseffekt hinaus über Investitionen in die regionale Wirtschaft ausstrahlt. Das Unternehmen plant den Gang an die Börse.

Der Schleswiger Diensteanbieter hat seinen Umsatz von 1992 bis 1997 dramatisch gesteigert, innerhalb des Jahres 1997 von 57,3 auf 322,7 Millionen Mark. Das Unternehmen beschäftigt in Schleswig ca. 300 und bundesweit mehr als 400 meist junge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Innerhalb der nächsten zwei Jahre wird verbunden mit dem Einstieg ins Festnetz mit einem Wachstum um mindestens weitere 150 Beschäftigte gerechnet. Aufgrund des Wachstums wurde auch hier eine Betriebserweiterung notwendig und am Standort Büdelsdorf für rund neun Millionen Mark ein neues Bürogebäude errichtet. Die Unternehmensleitung schließt nicht aus, im Jahre 2000 oder 2001 am Standort Büdelsdorf 500-700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

beschäftigen zu können. Nach dem Gang an die Börse hat die Aktie des Unternehmens innerhalb eines Jahres den spektakulären Wertzuwachs von 1.000 % erzielt.

Im Bereich der Herstellung von Endgeräten hat sich die Unternehmenslandschaft in Schleswig-Holstein scheinbar widersprüchlich entwickelt. Ein traditionsreiches Kieler Unternehmen - ehemals Marktführer bei schnurlosen Telefonen in Europa - und bei Mobiltelefonen der zukunftssträchtigen GSM- und DECT-Standards bis zuletzt technologisch führend - konnte sich auf dem wachsenden, aber durch Großserienproduktion und harte Preiskonkurrenz gekennzeichneten Weltmarkt nicht behaupten. Das Unternehmen ging Anfang 1998 in den Konkurs.

Eine Tochtergesellschaft eines US-amerikanischen Konzerns, die in Flensburg Mobiltelefone fertigt, nahm und nimmt einen gänzlich anderen Geschäftsverlauf. Die Mitarbeiterzahl ist von 400 im Jahre 1991 auf über 1.600 im Jahr 1997 angestiegen. Nach konzerninternem Leistungsvergleich fiel in Konkurrenz zu 20 anderen möglichen Standorten u.a. in China, den USA, Schottland und Israel die Wahl auf Flensburg für den Aufbau einer der modernsten Handy-Fabriken Europas. Die Anlage soll jährlich fünf Millionen Mobiltelefone für die Märkte in Europa, Asien und Afrika produzieren. Der Investitionsaufwand beträgt etwa eine halbe Milliarde Mark. Mit dem Aufbau der Fertigung ist die Schaffung von mindestens 150 neuen Arbeitsplätzen verbunden.

In einem weiteren Marktsegment der Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft sind zwei ganz unterschiedliche schleswig-holsteinische Unternehmen sehr erfolgreich. Mit leistungsfähigen Mikrochips bestückte Kunststoffkarten finden in der Informationsgesellschaft immer breitere Anwendung: als Zahlungsmittel (Kredit- und Bankkarten), als Ausweis (Krankenversicherten-Karten, Arbeitszeiterfassung), als Zahlungsmittel für Telefon- und Fernsehgebühren (*pay tv*) oder als Fahrschein für öffentliche Nahverkehrsmittel.

Das eine weltweit führende Unternehmen hat seine gesamte Fertigung im Kreis Rendsburg-Eckernförde konzentriert und betreibt dort eine der modernsten Kartenfabriken Europas. Auf dem Weltmarkt für Telefonkarten

nimmt es den vierten Platz ein. In dem Marktsegment für GSM-Mobilfunkkarten ist es mit 40 % Anteil Weltmarktführer. Der Exportanteil liegt bei über 55 %. Von den weltweit über 550 Beschäftigten sind etwa 400 in Schleswig-Holstein tätig.

Bei dem zweiten erfolgreichen Unternehmen handelt es sich um ein im Kreis Stormarn ansässiges Familienunternehmen, das sich aus einer kleinen Druckerei heraus entwickelt hat. Die Firma hat sich auf kontaktlose Chipkarten spezialisiert, die ideal als elektronische Fahrscheine im öffentlichen Personennahverkehr verwendet werden können. Auf dem Weltmarkt für kontaktlose Chipkarten hält das Unternehmen gegenwärtig einen Anteil von 25 Prozent. Seine Mitarbeiterzahl (rd. 70) hat es in den letzten Jahren mehr als verdoppelt. Das Beispiel belegt, daß auch kleine Familienbetriebe mit der Spezialisierung auf technologisch führende Produkte in einem Segment des Weltmarkts sehr erfolgreich sein können.

Beiden Unternehmen ist gemeinsam, daß sie auf den Strukturwandel anpassungsfähig reagiert haben und sich vom klassischen Druckgeschäft kommend auf einen neuen Markt begeben haben, was insbesondere im Falle des kleineren Unternehmens in Stormarn ein beträchtliches unternehmerisches Wagnis bedeutete.

Ein weiteres Beispiel ist die Existenzgründung zweier Hochschulabsolventen, die 1988 in einem schleswig-holsteinischen Technologie- und Gründerzentrum starteten. Heute beschäftigt das Unternehmen mehr als 130 Personen, erreichte in den letzten Jahren ein durchschnittliches Umsatzwachstum von 65 Prozent, hat einen Exportanteil von 80 Prozent und beliefert zu gleichen Teilen die Märkte in den USA, Ostasien und Europa. Die Produkte sind elektronische Inspektionssysteme zur Qualitätssicherung, die in der industriellen Automation mit Schwerpunkten in der Herstellung von *Compact Discs (CDs)* zur Anwendung kommt. Im Bereich der Scanner-Technologie zur Prüfung von CDs ist das Unternehmen Weltmarktführer.

Wegen seiner starken Expansion mußte auch dieses in Ahrensburg (Stormarn) ansässige Unternehmen einen zweistelligen Millionenbetrag in den Bau eines neuen Firmengebäudes investieren. Es ist für zunächst 260 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgelegt. Der Faktor, der das Unternehmenswachstum am stärksten einschränkt, war und ist jedoch Kapitalmangel. Auch dieses Unternehmen beabsichtigt deshalb, an die Börse zu gehen.

Am Beispiel dieser Firma wird im übrigen auch deutlich, warum die Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein schwierig abzugrenzen ist und sich Stand und Entwicklung statistisch schwer fassen lassen. Nach der gegebenen Beschreibung ist zweifelsfrei, daß das Unternehmen für die Wirtschaftsstruktur der Informationsgesellschaft typisch ist. Gleichwohl fertigt es Maschinen, stellt auf der Hannover Industriemesse und nicht auf der CEBIT aus, ressortiert innerhalb des Maschinenbaus unter der Sparte „Industrielle Bildverarbeitung“ und wird durch den Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer vertreten.

Denselben Gesichtspunkt unterstreicht das Beispiel der in Quickborn ansässigen Direktbank-Tochter einer großen deutschen Geschäftsbank. Mit dem Trend weg von der Filiale und hin zu Bankgeschäften durch Geldautomaten, über Telefon oder Internet wurden im Bankensektor das Filialnetz ausgedünnt und die Belegschaft verkleinert. Gleichzeitig haben Geschäftsbanken Tochtergesellschaften für das Direktbank-Geschäft gegründet.

Von dieser Entwicklung hat Schleswig-Holstein profitiert, indem eine dieser Direktbanken 1995 ihren Sitz im Hamburger Randgebiet nahm und von damals 50 Mitarbeitern auf über 300 im Jahr 1997 anwuchs. Dieser Beschäftigungseffekt ist fraglos auf die Verbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnik zurückzuführen. Er bildet sich branchenmäßig aber nicht im Bereich Telekommunikationsdienste, sondern im Bereich Banken ab.

Direktbanken, in zunehmendem Maße auch Versicherungen und Versandhandel, bedienen sich für ihre Dienstleistungen des Telefons und des Personalcomputers. Mehrere entsprechend ausgestattete und miteinander vernetzte Arbeitsplätze werden als *Call Center* bezeichnet. Das in der Integration von Telefon, PC und Internet in Deutschland führende Unternehmen hat seinen Firmensitz in Bargtheide (Stormarn). Innerhalb von zehn Jahren ist es auf über 70 Beschäftigte angewachsen. Auch dieses Unternehmen plant in Kürze den Börsengang.

Diese unvollständige Reihe beispielhafter Unternehmen in Schleswig-Holstein veranschaulicht, daß der Beitrag der Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft zu Beschäftigung und Wachstum deutlich über das statistisch dokumentierte Ergebnis hinausgeht.

Frage 8: Wie beurteilt die Landesregierung die Chancen der weiteren Entwicklung dieser Branche im nationalen und internationalen Wettbewerb?

Antwort: Für die Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft gehen fast alle Prognosen per Saldo von neuen Arbeitsplätzen aus. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen, die sich durch eine hohe Flexibilität und Innovationsfähigkeit auszeichnen, bieten sich Chancen, über die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen neue Marktpositionen zu erobern. Nähere Erkenntnisse hierüber werden aus dem laufenden Pilotprojekt „Telearbeit“ sowie aus dem kürzlich gestarteten Pilotprojekt „Electronic Commerce für kleine und mittlere Unternehmen“ erwartet.

Die Auswertung der Statistiken (vgl. Antwort zur Frage 7) läßt eine Beurteilung der Chancen Schleswig-Holsteins über die weitere Entwicklung dieser Branche kaum zu. Insbesondere auch deshalb nicht, weil aktuelles Zahlenmaterial nicht zur Verfügung steht, aus dem ein verlässlicher Trend abgeleitet werden könnte. Die dargestellten Beispiele verdeutlichen aber, daß es in Schleswig-Holstein eine Vielzahl innovativer Unternehmen in diesem Bereich gibt, die eine rasante Entwicklung genommen und erfolgreich neue Märkte erschlossen haben. Dadurch sind bereits viele zukunftsorientierte Arbeitsplätze entstanden.

Die Landesregierung hat frühzeitig regionale Entwicklungsmöglichkeiten analysiert, so z.B. 1991/92 im Rahmen der 3. Projektgruppe „Infrastruktur der Kommunikationsgesellschaft - Schleswig-Holstein als K-Region“ der Denkfabrik. Sie hat darüber hinaus in jüngster Vergangenheit eine Reihe von Initiativen gestartet, die den Übergang Schleswig-Holsteins in die Informationsgesellschaft gestalten und beschleunigen sollen. Hierzu zählen

- das IuK-Handlungskonzept vom März 1997,
- die Initiative Multimedia Schleswig-Holstein, gemeinsam mit der Telekom Anfang 1998 gestartet,
- die Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein:
Im Rahmen des EU-Projektes RISI wird ein regionaler Strategie- und Aktionsplan für die Informationsgesellschaft bis Mitte des Jahres erarbeitet; bisher sind über 200 Projektvorschläge vorgelegt worden,
- verschiedene Projekte, die dazu beitragen, die Nutzung moderner IuK-Technologien in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen voranzubringen; hierzu zählen z.B. die Projekte Schulen ans Netz, Schleswig-Holstein-Forum, Telearbeit, Electronic Commerce.

Diese Initiativen haben der regionalen IuK-Branche eine Vielzahl von Anknüpfungs- und Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet. Sie werden dazu beitragen, daß sich dieser Bereich in Schleswig-Holstein weiter positiv entwickeln kann.

Angesichts des vorhandenen Potentials, der Innovationsbereitschaft der Unternehmen sowie der guten Rahmenbedingungen erwartet die Landesregierung, daß Schleswig-Holstein von der Entwicklung zur Informationsgesellschaft überdurchschnittlich profitieren kann. Die erfolgreichen Unternehmensbeispiele verdeutlichen, daß sich die Branche auch im internationalen Wettbewerb behaupten und ihre Position noch ausbauen kann.

Im Bereich der Medien erfordert der technische Wandel vom klassischen Fernsehen hin zum multimedialen Terminal eine kreative Medienpolitik aller Länder. Stützen läßt sich diese auf die verfassungsrechtlich den Ländern zugewiesene Rundfunkkompetenz. Diese hat für Schleswig-Holstein eine sehr praktische Bedeutung, da es ein Flächenland ohne stark ausgeprägte Ballungszentren ist. Dieser Umstand darf nicht zu Nachteilen in der technischen Versorgung führen. Für den Betreiber eines Sendernetzes ist es wesentlich kostengünstiger, mit wenigen Einrichtungen in einem Ballungszentrum mehrere hunderttausend Einwohner zu erreichen, als denselben Versorgungsgrad in einem Flächenland herzustellen. Das heißt, daß der Rundfunk in einem Flächenland teurer und weniger lukrativ sein könnte, wenn nicht die regionale Politik für einen Ausgleich sorgt.

Schleswig-Holstein soll daher als Medienstandort weiter gefördert werden, um sich national und international zu behaupten. Die Rahmenbedingungen sind durch das Landesrundfunkgesetz geschaffen. Hinzu kommt, daß den Anforderungen an die Rundfunkfreiheit der Unternehmen, aber auch der Bürger, ein Grundmaß an Transparenz für langfristige Planungen zugrunde liegen muß. Ziel bleibt es, die Chancen der weiteren Entwicklung zu nutzen. Die standortfördernde Medienpolitik Schleswig-Holsteins erfolgt dabei auf der Basis der verfassungsrechtlichen Anforderung von Art. 5 GG.

Frage 9: Wie beurteilt die Landesregierung in diesem Zusammenhang die Erfordernisse und Möglichkeiten zur Zusammenarbeit der norddeutschen Länder? Auf welchen Feldern?

Antwort: Wegen des hohen Besatzes mit Medien- und Dienstleistungsunternehmen wird die gesamte Metropolregion Hamburg überdurchschnittlich von der Entwick-

lung zur Informationsgesellschaft profitieren. Dabei wird sich die Region umso positiver entwickeln, je mehr es gelingt, die Initiativen der Länder aufeinander abzustimmen, zu bündeln und länderübergreifend zu organisieren. Ansatzpunkte bieten sich dafür auf den verschiedensten Ebenen.

Im Bereich der Außendarstellung bieten die neuen Medien wie das Internet hervorragende Möglichkeiten einer gemeinsamen Präsentation. Wie bei den wichtigsten Technologieleitmesse könnten sich hier die norddeutschen Länder unter einem gemeinsamen Dach präsentieren und ihre Potentiale bündeln. Dadurch würde bestehenden Verknüpfungen Rechnung getragen und die Wahrnehmbarkeit der Region nach außen deutlich verbessert.

Die Handlungsbedarfe zur Unterstützung der Wirtschaft auf dem Weg in die Informationsgesellschaft sind in der gesamten norddeutschen Region vergleichbar. Deshalb besteht hier eine Reihe von Möglichkeiten, durch gemeinsame Aktivitäten wie Projekte, Informationsveranstaltungen, Workshops oder Beratungsmaßnahmen die Effizienz zu steigern. So könnte z.B. durch ein gemeinsames Projekt „Telearbeit“ der Abwanderungsdruck Hamburger Unternehmen gemildert und zu einer Entspannung der Verkehrssituation durch Reduzierung der Pendlerströme beigetragen werden. Einen weiteren Ansatzpunkt bietet der elektronische Geschäftsverkehr. Die Technologie-Transfer-Zentrale (ttz) ist nicht nur Projektträger für das Projekt Electronic Commerce des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, sondern wird darüber hinaus auch vom Bundesministerium für Wirtschaft seit April 1998 als Regionales Kompetenzzentrum im norddeutschen Raum unterstützt. Hier bieten sich viele Möglichkeiten, länderübergreifend die Unternehmen mit den Vorteilen des elektronischen Geschäftsverkehrs vertraut zu machen und für eine breitere Nutzung zu werben.

Im Hinblick auf gemeinsame Aktivitäten in der Aus- und Weiterbildung wird auf die Antwort zu Frage 36 verwiesen.

Der DGB Nordmark hat vorgeschlagen, im Rahmen der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungskonzepts ein Handlungskonzept „Informationsgesellschaft Metropolregion Hamburg“ zu erstellen. Die Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein haben vereinbart, den Vorschlag in

anstehenden Regionalkonferenzen weiter zu vertiefen und klare Zielvorgaben zu erarbeiten, die dann kurzfristig umgesetzt werden könnten.

Im Rahmen der Zusammenarbeit der norddeutschen Länder sind im Rundfunkbereich durch den NDR-Staatsvertrag (Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein) und den Frequenz-Staatsvertrag (Hamburg und Schleswig-Holstein) über die Nutzung von Übertragungskapazitäten für privaten Rundfunk bereits Beispiele norddeutscher Kooperationen aufgezeigt worden.

Die Landesregierung hat die Diskussion über eine Zusammenarbeit der Landesmedienanstalten in Norddeutschland intensiv mitgestaltet. Aus ihrem Bericht über die Zusammenarbeit der Landesmedienanstalten in Norddeutschland nach § 71 Rundfunkgesetz des Landes Schleswig-Holstein zu gemeinsamen Überlegungen zur Schaffung einer „Norddeutschen Medienanstalt“ der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein (Drs. 24/699) wird deutlich, daß sich nach über einjähriger Diskussionsphase eine Fusion von Medienanstalten in Norddeutschland nicht abzeichnet. Auch die Verbesserung der Kooperation dieser Medienanstalten, die von der Landesregierung weiterhin als medienpolitisches Ziel gesehen wird, erfordert einen weiteren Dialog der Länder mit den betroffenen Landesmedienanstalten. Es ist beabsichtigt, die Gespräche noch in diesem Jahr fortzusetzen, um dann möglichst zu ersten Ergebnissen zu kommen.

Frage 10: Welche Voraussetzungen für die Entwicklung zur Informationsgesellschaft haben die Europäische Union und der Bund geschaffen? Wie beurteilt die Landesregierung diese Maßnahmen?

Antwort: Sowohl von der EU als auch vom Bund sind Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Informationsgesellschaft geschaffen worden. Die Kommission hat im Jahre 1982 mit ihrem Weißbuch „Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung - Herausforderungen der Gegenwart und Wege ins 21. Jahrhundert“ die Entwicklung zur Informationsgesellschaft auf europäischer Ebene thematisiert. Die Politik der EU ist dabei von der Prämisse geprägt, die Einführung der Informationsgesellschaft sei Aufgabe der Industrie, lediglich die Rahmenbedingungen habe die Politik zu regeln. Unter dem Titel „Europa und die globale Informationsgesellschaft“ hat sie 1994 als

Grundlage einer umfassenden Strategie einen Aktionsplan vorgelegt. Dieser Aktionsplan umfaßt eine Reihe wichtiger Politikbereiche wie Telekommunikation, Forschung und Entwicklung, Innovation, Wettbewerb, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), wirtschaftlicher und sozialer Zusammenhalt, audiovisuelle Medien, internationale Beziehungen und Kultur.

Mit einem EU-weiten Maßnahmenpaket zur Liberalisierung des Telekommunikationsbereiches sind inzwischen wesentliche Rahmenbedingungen auf dem Weg zur Informationsgesellschaft geschaffen worden.

Die Bundesrepublik Deutschland hat ihren Ordnungsrahmen zeitgerecht weiterentwickelt. Mit dem Telekommunikationsgesetz (TKG), dem Informations- und Kommunikationsdienstegesetz (IuKDG), dem Rundfunkstaatsvertrag (RdfStV) und dem Mediendienstestaatsvertrag (MDStV) ist auf nationaler Ebene ein hinreichender Ordnungsrahmen geschaffen worden.

Die Landesregierung wird die weitere Entwicklung zur Informationsgesellschaft aufmerksam verfolgen und bei der Gestaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen ihren Einfluß geltend machen.

Frage 11: Welche Programme bestehen auf Europa- und Bundesebene, um die Entwicklung zur Informationsgesellschaft zu fördern? Wie ist die Inanspruchnahme dieser Programme in Schleswig-Holstein?

Antwort: Die Informationsgesellschaft hat sich in den letzten Jahren zu einem der wichtigsten Aufgabenbereiche der EU entwickelt. Dies entspricht der Bedeutung der neuen Anwendungen und Dienste, um die Herausforderungen internationaler Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung zu bewältigen.

Prinzipiell lassen sich zahlreiche Fördermaßnahmen der EU auch für Maßnahmen zur Entwicklung der Informationsgesellschaft einsetzen. Insbesondere stand in den letzten Jahren das 4. Forschungsrahmenprogramm mit folgenden Einzelprogrammen zur Verfügung;

- **ESPRIT:** Unterstützung der Schaffung einer europäischen Informationsinfrastruktur zur Sicherung der künftigen Wettbewerbsfähigkeit der gesamten europäischen Industrie und zur Verbesserung der Lebensqualität.

- **TELEMATIK:** Entwicklung und technische Erprobung von Telematiksystemen und -diensten, die in der gesamten EU vernetzbar sind und den Anforderungen der Verbraucher gerecht werden; Optimierung der wirtschaftlichen Nutzung entsprechender Infrastrukturen und Einrichtungen.
- **ACTS:** Fortgeschrittene Kommunikationstechnologien und -dienste.
- **INNOVATION:** Technologietransfer, größtmögliche Verbreitung der Forschungs- und Technologieentwicklungs-Aktivitäten in Europa.
- **IDA:** Datenaustausch zwischen Verwaltungen.
- **VIKING:** gemeinsame Aktivitäten zur koordinierten Einführung straßentematischer Projekte in Nordeuropa (Schweden, Finnland, Dänemark, Norwegen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen, Schleswig-Holstein).
- **INFO 2000:**
 - * Schaffung günstiger Voraussetzungen für die Entwicklung einer europäischen Industrie der Multimedialinhalte;
 - * Förderung der Nachfrage nach Multimedialinhalten und deren Nutzung;
 - * Beitrag zur beruflichen, gesellschaftlichen und kulturellen Weiterentwicklung der Bürger Europas;
 - * Förderung des Wissensaustauschs zwischen den Verbrauchern und Lieferanten von Multimedialprodukten und Förderung der Wissensinfrastruktur.
- **MEHRJAHRESPROGRAMM ZUR EINFÜHRUNG UND UNTERSTÜTZUNG DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT:** Ziel ist es, die Öffentlichkeit für die Entstehung der Informationsgesellschaft zu sensibilisieren, einen Beitrag zur Schaffung der europäischen Informationsgesellschaft zu leisten und die globale Dimension der Informationsgesellschaft zu untersuchen.
- **SPRACHLICHE VIELFALT IN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT:** Unterstützung des Einsatzes von Technologien, Werkzeugen und Methoden zum Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Sprachen

und zur Entwicklung mehrsprachiger Dienste in der Informationsgesellschaft.

- **TEN-TELECOM:** Förderung transeuropäischer Telematikanwendungen von gemeinsamen Interesse auf der Grundlage interoperabler Basisdienste und zusammenschalteter digitaler Netzwerke.
- **RISI:** Unterstützung der Einführung der Informationsgesellschaft in ausgewählten Modellregionen durch Pilotprojekte und Studien.
- **ADAPT:** Gemeinschaftsinitiative zur Anpassung der Arbeitskräfte und zur Verbesserung der Funktionsweise des Arbeitsmarkts.

Nach Kenntnis der Landesregierung werden in Schleswig-Holstein insbesondere die Programme ESPRIT, INNOVATION, RISI, TELEMATICS APPLICATION und ADAPT genutzt. Seit 1996 ist ein deutlich stärkeres Bemühen erkennbar, die entsprechenden EU-Programme in Schleswig-Holstein für Projekte der Informationsgesellschaft zu erschließen. Eine umfassende Übersicht über die Inanspruchnahme der einzelnen Programme in Schleswig-Holstein liegt nicht vor, da der Großteil der Programme direkt zwischen der Kommission und den jeweiligen Antragstellern abgewickelt wird. Soweit eine EU-Finanzierung der Landesregierung bekannt ist, wird sie in dem jährlich vom Ministerium für Justiz, Bundes- und Europaangelegenheiten herausgegebenen Bericht „Fördermittel der Europäischen Union für Schleswig-Holstein - Eine Übersicht“ dargestellt.

Zur Zeit liegt der Vorschlag der Kommission für das 5. Forschungsrahmenprogramm für den Zeitraum 1998 - 2002 vor. Es soll insbesondere die Entwicklung einer nutzerfreundlichen Informationsgesellschaft mit folgenden Elementen fördern:

- Dienste für den Bürger
- Neue Arbeitsverfahren und elektronischer Geschäftsverkehr
- Multimedia-Inhalte
- Grundlegende Technologien und Infrastrukturen
- Technologien der Zukunft
- Forschungsnetze.

Die Bundesregierung hat sich 1996 zum ersten Mal intensiv mit dem Thema Informationsgesellschaft befaßt. Der Bericht „Info 2000: Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft“ enthält einen Aktionsplan mit Maßnahmen auf mehreren Handlungsfeldern. In einem „Fortschrittsbericht der Bundesregierung“ aus 1997 sind alle Aktivitäten zur Umsetzung dieses Aktionsplans enthalten. Herausgeber ist das Bundesministerium für Wirtschaft (www.bmwi.de).

Zur Entwicklung der Informationsgesellschaft werden insbesondere nachfolgende Programme bzw. Initiativen angeboten:

- Rahmenkonzept „Innovationen für die Wissensgesellschaft“ mit insgesamt acht Schwerpunkten
 - * Service: Wissensintensive Teledienstleistungen
 - * Mediapolis: Stadt des Wissens - Zukunftsstadt Multimedia
 - * Dialog: Benutzergerechte Mensch-Technik-Interaktion
 - * Mobikom: Mobile Multimedia-Kommunikation
 - * Komnet: Innovative Kommunikationsnetze
 - * Vision: Neue Basistechnologien
 - * Vernet: Verlässlichkeit kommerzieller Transaktionen in offenen Kommunikationsnetzen
 - * Prochip: Entwicklung der Mikroelektronik.
- Gründerwettbewerb Multimedia.
- MEDIA @ Komm - Städtewettbewerb Multimedia.
- Medienkompetenz in Industrie, Handel und Dienstleistung.
- Medienkompetenz im Handwerk.
- Aktionsforum für Telematik im Gesundheitswesen.
- Deutscher Seniorenpreis Multimedia.
- SUBITO - Online Dokumentenlieferdienst der deutschen Bibliotheken.
- Förderprogramm „GLOBAL - INFO: Globale elektronische und multimediale Informationssysteme“.
- Innovert - Multimediale IuK-Technologien und neue Organisationsstrukturen im Vertrieb“.
- Initiative Telearbeit/Telekooperation.
- Initiative Elektronischer Geschäftsverkehr.
- Fördermaßnahme „Kommerzielle Nutzung von IuK-Techniken durch KMU“.
- Programm „Information als Rohstoff für Innovationen“.

- Schwerpunkt „Multimedia im Hochschulbereich“ im Rahmen des Hochschulsonderprogramms III.

Dem Bund liegen keine Informationen über die Nutzung der Förderprogramme durch die Länder nicht vor.

Frage 12: Welche Möglichkeiten zur Schaffung der Voraussetzungen und zur Förderung der Entwicklung zur Informationsgesellschaft sieht die Landesregierung?

Antwort: Die Landesregierung hat in den Bereichen Aufklärung und Dialog, Wirtschafts- und Innovationsförderung, Arbeiten und Leben, Bildung und Weiterbildung sowie im Rahmen der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung zahlreiche Initiativen ergriffen, um die Entwicklung zur Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein zu fördern.

So hat sie bereits frühzeitig mit der Aufklärung über die Entwicklung zur Kommunikationsgesellschaft begonnen und den Dialog im Lande mit dem Kongreß „Kommunikationsgesellschaft und K-Region Schleswig-Holstein“ im Herbst 1991 in Kiel eröffnet. In Vorträgen und Diskussionsrunden wurden die künftigen Anforderungen der Informationsgesellschaft skizziert und Schleswig-Holstein über die Ausprägung der sog. „K-Faktoren“ wie Kommunikation, Kreativität, Kompetenzen, Kooperation, Kunst und Kultur visionär als Region in der Informationsgesellschaft definiert. Dem Kongreß ging die Arbeit einer hochrangigen Projektgruppe der Denkfabrik der Staatskanzlei voraus, die von einem Gutachten unterstützt wurde, das unter dem Titel „Kommunikationsgesellschaft und K-Region“ langfristige Entwicklungstrends für Schleswig-Holstein aufzeigte.

Mit dem Kongreß „Schleswig-Holstein auf dem Weg in die Informationsgesellschaft“ im Juni 1996 in Lübeck hat die Landesregierung einen weiteren Impuls für die öffentliche Debatte über Multimedia gegeben. Auf Einladung des Wirtschaftsministers wurden wirtschaftliche, rechtliche und gesellschaftspolitische Gesichtspunkte der Multimedia-Anwendung diskutiert und in einer Ausstellung Anwendungsbeispiele aus Schleswig-Holstein anschaulich präsentiert.

Im Rahmen des EU-Projekts RISI wurde von der Technologiestiftung 1997 die Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein gestartet. Dabei

stand die Schaffung einer breiten gesellschaftlichen Bewußtseinsbildung im Vordergrund, um Schleswig-Holsteins Weg in die Informationsgesellschaft zu beschleunigen.

Im November 1997 fand in Lübeck die Jahreskonferenz aller 23 RISI-Regionen statt. In sechs Foren wurden beispielhafte Projekte sowie die unterschiedlichen Ansätze zur Gestaltung der Informationsgesellschaft in den Regionen ausgiebig diskutiert.

Die **Wirtschafts- und Innovationsförderung** der Landesregierung ist in wesentlichen Bestandteilen darauf ausgerichtet, insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen auf dem Weg in die Informationsgesellschaft zu unterstützen. Die Ende 1991 gegründete Technologiestiftung hat den Informations- und Kommunikationstechnologien durchgängig einen hohen Stellenwert eingeräumt. Sie hat beispielsweise 1994/1995 das Grünbuch „Neue Telekommunikationstechnologien - Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf für Schleswig-Holstein“ erarbeitet, die Software-„Branche“ im Lande untersuchen lassen und im Rahmen ihrer Projektförderung zahlreiche IuK-Vorhaben der Hochschulen- und Fachhochschulen gefördert.

Die Anwendung innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien in und durch Unternehmen ist abgedeckt durch die Innovationsförderprogramme des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr (MWTV). Der Stellenwert dieses Technologiefeldes kommt auch darin zum Ausdruck, daß das MWTV eine ressortübergreifende IuK-Konzeption erstellt hat, die am 18.3.1997 vom Kabinett verabschiedet worden ist. Ziele dieses Handlungskonzeptes sind,

- zukunftsorientierte Arbeitsplätze zu schaffen und zu erhalten,
- Aus- und Weiterbildung dem technischen Wandel anzupassen,
- Chancen für einen besseren Umweltschutz zu nutzen,
- öffentliche Dienstleistungen effizienter und bürgerfreundlicher zu gestalten,
- grenzüberschreitende Kommunikation im Ostseeraum zu verbessern.

Einen wichtigen Beitrag zur Förderung der IuK-Technologien in Schleswig-Holstein leistet die im Februar 1998 von der Landesregierung, der Technologiestiftung und der Deutschen Telekom AG ins Leben gerufenen Initiative **Multimedia Schleswig-Holstein**. Ziel ist die Förderung von Projekten in

den Bereichen Bildung, Qualifizierung und Wissenschaft, Arbeitswelt und kleine und mittlere Unternehmen, Stärkung der Regionen sowie öffentliche Verwaltung. Die Initiative hat eine Laufzeit von drei Jahren und ist mit einem Finanzvolumen von drei Millionen DM ausgestattet, zu dem das Land und die Deutsche Telekom je zur Hälfte beitragen. Aus der Initiative werden u.a. die Projekte Electronic Commerce und Telearbeit in der öffentlichen Verwaltung gefördert.

Dem elektronischen Geschäftsverkehr über das Internet wird ein rasantes Wachstum vorausgesagt. Ein typisches Vorhaben, um die Voraussetzungen kleiner und mittlerer Unternehmen zur Nutzung der Chancen in der Informationsgesellschaft zu verbessern, ist das Projekt „Electronic Commerce für kleine und mittlere Unternehmen“ (EC). Es wird im Auftrage des MWTV seit April 1998 von der Technologie Transfer Zentrale GmbH (ttz) und der Glücksburger Konzepte GmbH durchgeführt. Demonstrationen von erfolgreichen Anwendungen schleswig-holsteinischer Firmen sollen anderen Unternehmen die Schwellenangst vor diesem zukunftssträchtigen Werbe- und Kommunikationsmedium nehmen.

Mit dem von der ttz entwickelten und betriebenen „Technologie-Informationssystem - ti.sch“ steht ein landesweites Informationsnetz zur Verfügung, das insbesondere den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie innerhalb der Wirtschaft beschleunigen soll. Neben der ttz sind neun weitere regionale Partner sowie sechs Hochschulen des Landes in das Projekt eingebunden.

Im Handlungsfeld **Arbeiten und Leben** in der Informationsgesellschaft ist die Landesregierung ebenfalls aktiv, um Bürgern und Betrieben die Chancen der Entwicklung aufzuzeigen. Zum Beispiel werden im Projekt Telearbeit, dessen Träger ebenfalls die Technologie Transfer Zentrale ist, die Möglichkeiten dieser neuen Arbeitsform erprobt und gleichzeitig bestehende Vorbehalte bei Arbeitgebern und Arbeitnehmern abgebaut. In ca. 30 Firmen wurden insgesamt ca. 100 Telearbeitsplätze eingerichtet.

Der Dritte Rundfunkänderungsstaatsvertrag räumt bundesweit sendenden Fernsehunternehmen im Rahmen der neuen materiellen Konzentrationsregelungen erweiterte Wachstumsmöglichkeiten ein. Durch Änderung des Landesrundfunkgesetzes sollen auch Unternehmen für landesweites Fern-

sehen und Hörfunk verstärkte Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet werden, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Zudem wird die Fördermöglichkeit der kulturellen Filmförderung aus Rundfunkgebühr und Rundfunkabgaben auf der Grundlage zwischenzeitlicher Erfahrungen optimiert. Die Fördermöglichkeiten der ULR und des NDR werden dadurch erweitert.

Für den **Tourismus** als wichtigen Wirtschaftszweig Schleswig-Holsteins bieten die IuK-Technologien große Chancen, Informations- und Buchungsmöglichkeiten kundenfreundlicher zu gestalten und insgesamt die Vermarktung schleswig-holsteinischer Tourismusangebote zu verbessern.

Deshalb fördert die Landesregierung seit 1989 den Aufbau eines EDV-gestützten Informations- und Reservierungssystems für den Tourismus in Schleswig-Holstein. Bis heute sind über die Schleswig-Holstein Tourismus GmbH (SHT) als landesweite Buchungszentrale etwa 60 Zimmervermittlungen in das System eingebunden. Derzeit wird im Rahmen eines Modellprojekts ein landesweites „Touristisches Informationssystem“ aufgebaut, das alle tourismusrelevanten Informationen erfaßt. Eine Vernetzung mit dem Buchungssystem ist vorgesehen.

Mit einer Vielzahl von Maßnahmen im Bereich **Bildung und Weiterbildung** (vgl. Antworten auf die Fragen 24ff, 35ff) ist die Landesregierung bestrebt, das Bildungswesen auf die sich entwickelnde Informationsgesellschaft einzustellen und die **Öffentliche Verwaltung** (vgl. Antwort auf Frage 16ff) durch Modernisierung an die neuen Herausforderungen anzupassen.

Frage 13: Wie werden sich nach Einschätzung der Landesregierung die Chancen Schleswig-Holsteins im nationalen und internationalen Wettbewerb unter den Bedingungen einer entwickelten Informationsgesellschaft verändern?

Antwort: Die konkrete Ausgestaltung der entwickelten Informationsgesellschaft ist heute ebensowenig absehbar wie die Ausprägungsformen entwickelter Industriegesellschaften zum Zeitpunkt des erstmaligen Einsatzes der Dampfmaschine. Auch die Bedingungen, unter denen sich Schleswig-Holstein künftig dem nationalen und internationalen Standortwettbewerb im weiteren Sinne, d.h. nicht auf rein wirtschaftliche Größen beschränkt, wird stellen müssen, sind erst ansatzweise erkennbar. Soweit sie sich heute bereits abzeichnen,

wurden sie in der Antwort auf Frage 5 mit den Ausführungen zur veränderten Bedeutung des Faktors Zeit und zur Globalisierung skizziert. Im dynamischen Umfeld einer (Welt-)Informationsgesellschaft unterliegen sie jedoch zahlreichen verändernden Einflüssen.

Die Landesregierung verfolgt eine Politik, die auf einen Ausbau der regionalen Vorteile des Landes im Prozeß der Entwicklung zur Informationsgesellschaft zum Ziel hat. Dazu gehören insbesondere

- * die Standortposition zu Hamburg und als Teil der Ostseeregion,
- * der hohe Anteil des Dienstleistungssektors,
- * die Bereiche Wissenschaft und Bildung,
- * der Ausbau von immateriellen Standortfaktoren sowie
- * von strategischen Allianzen mit gesellschaftlichen Gruppen.

Die Globalisierung von Waren- und Dienstleistungsmärkten, geringe Kommunikations- und Transportkosten, Liberalisierung der Märkte und Migration werden Nationalstaaten und Volkswirtschaften zu einer Welt(informations-)gesellschaft zusammenwachsen lassen. Die Entwicklung von Freihandelszonen, die fortschreitende wirtschaftliche und politische Integration von Nationalstaaten, wie sie beispielsweise in der Einführung der Dritten Stufe der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion (Euro) bei gleichzeitiger Erweiterung der EU zu Ausdruck kommt, trägt diesem grundlegenden Prozeß durch Anpassung der politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen Rechnung.

Schleswig-Holstein wird sich im Standortwettbewerb entwickelter Informationsgesellschaften kaum noch in einem nationalen, sondern überwiegend im europäischen oder weltweiten Bezugsrahmen definieren. Bereits heute konkurrieren schleswig-holsteinische Technologie-Standorte wie Flensburg und Itzehoe bei Firmenansiedlungen beispielsweise direkt mit Standorten in Südengland, Irland, der Iberischen Halbinsel, Ostasien und den östlichen Landesteilen der USA. Ein kleines und technologieorientiertes Unternehmen aus dem Hamburger Randgebiet beliefert z.B. zu gleichen Teilen den europäischen, nordamerikanischen und ostasiatischen Markt. Sind dies heute noch bemerkenswerte Tatsachen, werden sie unter den Bedingungen einer entwickelten (Welt-)Informationsgesellschaft selbstverständlich sein.

Schleswig-Holstein wird sich überwiegend nicht mehr als Gebietskörperschaft in Abgrenzung zu anderen definieren können, sondern als integraler Bestandteil der norddeutschen Metropolregion Hamburg. Diese wird sich wiederum europa- und weltweit als deutsch-skandinavische Subregion eines dynamischen Ostseeraums profilieren.

Umgekehrt ausgedrückt: Wenn Schleswig-Holstein sich nur über die Eigenständigkeit als Gebietskörperschaft bestimmen wollte, seinen Staatscharakter überbetonte und sich kulturell, wirtschaftlich und politisch im wesentlichen über Abgrenzung zu Nachbarn definierte, versuchte es eine Identität zu bewahren, die unter den Bedingungen der entwickelten (Welt-)Informationsgesellschaft keinen Bestand mehr haben kann. In deren Vielfalt würde sie von außen nicht mehr erkennbar sein. Seine Chancen im interregionalen Standortwettbewerb wird Schleswig-Holstein deshalb nur nutzen können, wenn es eine Strategie der Integration mit Profil verfolgt, d.h. seine Identität nicht exklusiv behauptet, sondern integral entwickelt und sich als Bestandteil eines größeren Feldes mit besonderen, nur ihm eigenen funktionalen Vorzügen begreift und darzustellen vermag.

Schleswig-Holstein wird nicht nur deshalb von der Entwicklung zur Informationsgesellschaft profitieren, weil es Bestandteil der dynamischen Metropolregion Hamburg ist. Es hat auch besonders gute Entwicklungschancen, weil es die wirtschaftsgeographische Brücke zwischen dem hochindustrialisierten Europa und der Ostseeraum sein kann, die das Potential zur dynamischsten Wachstumsregion Europas besitzt.

Die skandinavischen Anrainer haben die Herausforderungen der Informationsgesellschaft frühzeitig erkannt und angenommen. Schleswig-Holstein kann von den Erfahrungen dieser Länder profitieren, durch gemeinsame Initiativen und Projekte Synergien erschließen und damit die vorhandenen Wachstumspotentiale soweit wie möglich ausschöpfen.

Frage 14: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten kleiner und mittlerer Unternehmen in der Informationsgesellschaft?

Antwort: An der Schwelle zum 21. Jahrhundert ist die wirtschaftliche Entwicklung durch eine starke Internationalisierung von Märkten, die Globalisierung von Unternehmensstrategien und eine zunehmende Mobilität von Kapital und techni-

schem Wissen gekennzeichnet. Eine wesentliche Triebkraft für diese Entwicklung sind die neuen Möglichkeiten der globalen Kommunikation in der Verarbeitung von Daten in weltweiten Informationsnetzen. Insbesondere das Internet hat sich dabei zu einer globalen Informations- und Kommunikationsstruktur entwickelt. Schätzungen gehen davon aus, daß sich die Zahl der Nutzer von derzeit rund 50 Millionen weltweit (Deutschland rund 6 Mio.) bis zum Jahr 2001 auf über 200 Millionen (Deutschland rund 16 Mio.) erhöhen wird. Darüber hinaus wird in dieser Zeit eine Steigerung des Marktpotentials für den Handel im Internet von bisher rund 50 Milliarden DM weltweit (Deutschland etwa 900 Millionen) auf etwa 500 Milliarden DM (Deutschland ca. 15 Milliarden) erwartet.

Die Möglichkeiten, an diesem Wachstumsmarkt teilzunehmen, bestehen auch für kleine und mittlere Unternehmen. Während der Einsatz dieser moderner Technologien für Großunternehmen bereits zur Selbstverständlichkeit geworden ist, nutzen in Deutschland erst 4 % aller kleiner und mittleren Unternehmen die Vorteile des Internet.

Anwendungsfelder bestehen für diese Unternehmen insbesondere

- in der Erschließung neuer Wissens- und Informationsquellen durch Nutzung regionaler Technologienetze,
- im Potential der neuen Arbeitsformen, wie Telearbeit, Telekooperation und virtuelle Unternehmen,
- im elektronischen Geschäftsverkehr (Electronic.Commerce) und
- in intelligenten Produkt- und Prozeßinnovationen.

Insgesamt sind die Chancen der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Informationsgesellschaft ausgesprochen gut. Sie sind flexibler, schneller, stärker auf die Bedürfnisse ihrer Kunden ausgerichtet und deshalb oftmals auch innovativer als größere Unternehmen. Damit verfügen sie über Eigenschaften, auf die es auf den schnelllebigen Märkten der Informationsgesellschaft in besonderem Maße ankommt. Einige der Unternehmensbeispiele in der Antwort auf Frage 7 belegen anschaulich, daß Unternehmensgröße keine Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung von IuK-Technologien ist, sondern daß gerade kleine Unternehmen mit innovativen Produkten sehr erfolgreich sein können. Es spricht deshalb einiges dafür, daß KMU zu den Gewinnern der Informationsgesellschaft zählen werden.

Frage 15: Welche Voraussetzungen müssen durch wen geschaffen werden, um kleinen und mittleren Unternehmen im Informationszeitalter die chancengleiche Teilhabe am Wettbewerb zu ermöglichen?

Antwort: Eine breite Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien hängt von Bedingungen ab, die zum Teil von der Wirtschaft selbst und zum Teil von öffentlichen Institutionen zu gestalten sind. Die Landesregierung sieht ihre Aufgabe vornehmlich darin, dort zu helfen, wo Anstöße von außen erforderlich oder Engpaßfaktoren zu beseitigen sind. In diesem Sinne hat sie sich auf folgende Bereiche konzentriert:

Akzeptanz schaffen

Die Aufgeschlossenheit zum Einsatz moderner Technologien durch kleine und mittlere Unternehmen kann durch Informationsveranstaltungen und Pilotprojekte gesteigert werden, die den Nutzen moderner IuK-Technologien gerade auch für kleinere Unternehmen aufzeigen. Das Wirtschaftsministerium hat deshalb bereits zahlreiche Veranstaltungen und Projekte durchgeführt. Aktuell steht dafür das im April dieses Jahres gestartete Pilotprojekt zur Einführung des elektronischen Geschäftsverkehrs in kleinen und mittleren Unternehmen. Dabei sollen exemplarische Anwendungen in verschiedenen Bereichen (Kunden-, Lieferantenbeziehungen, Werbung, Marketing) entstehen, die als Best-Practice-Beispiele Vorbild werden können für andere schleswig-holsteinische Unternehmen.

Qualifizierung fördern

Die Qualifizierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Unternehmen ist Voraussetzung für die Nutzung der neuen Technologien. Sie liegt deshalb im Eigeninteresse der Wirtschaft. Sie ist aber auch für das Land von großer Bedeutung, weil der Wirtschaftsstandort mit wissensintensiven Produkten und einer hohen Medienkompetenz gestärkt werden kann. Zu den Aktivitäten des Landes im Aus- und Weiterbildungsbereich wird auf die Antworten zu den Fragen 32 bis 35 verwiesen.

Kostengünstige Zugänge schaffen

Die infrastrukturellen Voraussetzungen für eine intensive Nutzung der neuen Technologien sind günstig. Die Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte zum 1.1.1998 führt weiterhin zu einer spürbaren Senkung der Preise für die

Nutzung der Netze und Dienste. Die Bündelung von Nachfragen im Bereich von Breitbandübertragungen könnte zu einer weiteren Kostenreduzierung führen. Bei den Planungen zur Zusammenführung der Netze zu einem Landesnetz Schleswig-Holstein (vgl. Antwort zur Fragen 16/17) soll deshalb die Wirtschaft des Landes einbezogen werden.

Frage 16: Wieweit partizipieren die Verwaltungen des Landes und kommunalen Gebietskörperschaften bereits von den neuen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien? Gibt es dabei besondere Auswirkungen auf sog. „Frauenarbeitsplätze“ zu beobachten?

Frage 17: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten und Chancen eines verstärkten Einsatzes dieser Technologien in der öffentlichen Verwaltung? Sind dabei geschlechtsspezifische Unterschiede zu erwarten?

Antwort: Die Landesverwaltung Schleswig-Holstein ist bereits seit einigen Jahren bestrebt, durch Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien öffentliche Dienstleistungen besser, bürgerfreundlicher und kostengünstiger anzubieten. 1987 wurden durch Beschluß der Landesregierung die Grundlagen geschaffen, am Markt befindliche Technik auf die Nutzungsmöglichkeiten in der Landesverwaltung zu untersuchen und zunächst im Ministerienbereich einzuführen. Beginnend mit 32 Arbeitsplatzcomputern (APC) und ISDN-Telefonen sind heute in diesem Bereich rd. 1200 vernetzte APC im Einsatz, unterstützt von einer modernen ISDN-Telekommunikationsanlage. Seit 1995 werden die modernen IuK-Technologien verstärkt auch in den nachgeordneten Verwaltungen eingesetzt. Insbesondere, wo neue Strukturen geschaffen oder alte verändert worden sind, wie z.B. das Landesamt für Ausländerangelegenheiten oder im Umweltbereich (LANU), konnte bereits eine Vollausrüstung mit Informations-Technik (IT) umgesetzt werden. Für den gesamten Landesbereich ergibt sich zur Zeit ein Deckungsgrad von ca. 60 %. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Ausstattung mit moderner IuK-Technologie und ihrer Anwendung sind nicht bekannt und werden auch künftig nicht erwartet.

Eine wesentliche Verbesserung der Effizienz im Verwaltungshandeln konnte erreicht werden, weil Informationen schneller verfügbar sind und umgehend weitergeleitet werden können, wozu insbesondere neue Anwendungen (z.B. E-mail, Informationen aus/in Internet, Intranet, CD-ROM) beigetragen haben.

Das Wirtschaftsministerium hat die Federführung in dem Pilotprojekt **Multi-point**, das der Bund und die Länder seit Mitte letzten Jahres bis Herbst 1998 gemeinsam mit der Telekom durchführen. Ziel ist es, die Vorteile von Videokonferenzen für Bund-/Länderarbeitskreise der Wirtschaftsministerkonferenz zu erschließen.

Weitere Fortschritte durch die Nutzung von IuK-Technologien setzen voraus, die Dienststellen der Landesverwaltung mit lokalen Netzwerken (Local Area Network) zu versorgen und diese über schnelle und kostengünstige Telekommunikationsverbindungen zu koppeln. Während die LAN durch die Verwaltungen im Zuge von Baumaßnahmen im zunehmenden Maße installiert werden, ist die Bereitstellung von Weitverkehrsverbindungen (Wide Area Network) für die Landesverwaltung eine von der Landesregierung zentral zu koordinierende Aufgabe. 1997 wurden dazu erste Maßnahmen eingeleitet. Hervorzuheben ist hier die Zusammenfassung der vier landesweiten TDN-Verträge (Telekom Designed Network) durch das Innenministerium mit dem Ziel, ab 2000 eine harmonisierte Vernetzung aller Landesbehörden zu erreichen. Dabei handelt es sich um Nutzungsverträge für einzelne geschlossene Netze. Durch die Zusammenfassung werden Redundanzen abgebaut und die dadurch freigesetzten Ressourcen anschließend zur Verbesserung der Übertragungskapazitäten eingesetzt. Letztendlich sollen die Netze der Landesverwaltung in einem Landesnetz Schleswig-Holstein gebündelt werden.

In der Landesregierung Schleswig-Holstein wird seit Jahresbeginn 1998 ein ressortübergreifendes Intranet auf IKOTECH II-Standard aufgebaut. Ziel war zunächst die Ablösung der bisher unter IKOTECH I zur Verfügung stehenden „Zentralen Ablage“ durch ein komfortableres Medium. Der Umgang mit dem entwickelten Prototyp hat sehr schnell gezeigt, daß dieses Werkzeug wesentlich leistungsfähiger ist und bessere Informationsmöglichkeiten insbesondere durch den Einsatz von Suchmaschinen bietet. Das Ergebnis ist das ressortübergreifende Intranet mit dem Namen Schleswig-Holsteinischer Informations Pool freigegeben. Dieses Intranet bedarf einer ständigen Weiterentwicklung. Dafür werden sog. Redaktionen aufgebaut. Mittelfristig werden die Ressorts hausinterne Intranets einsetzen.

Das Informationsangebot im Internet wird an einer Reihe von Arbeitsplätzen genutzt. Neben den Möglichkeiten zur Informationsrecherche dient es z.B. zu dem Herunterladen von Software. Die flächendeckende Verbreitung auf allen Arbeitsplätzen ist z.Z. weder erforderlich noch aus Kostengründen vorgesehen. Ein eigenes Angebot im Internet besteht im Schleswig-Holstein Forum (<http://www.schleswig-holstein.de/landsh>).

Der Einsatz neuer Technologien steigert die Leistung der Landesverwaltung insbesondere dann, wenn die Verwaltungen auch untereinander in geeigneter Weise kommunizieren können. Dies setzt jedoch voraus, daß eine angemessene und zeitnahe Ausstattung erfolgt. Angesichts des derzeitigen Ausstattungsgrades von ca. 60 % ist eine weitere Effizienzsteigerung noch möglich. Die rasante technische Entwicklung der neuen IuK-Technologien verursacht jedoch hohe Kosten zur Aktualisierung der bestehenden Systeme. Deshalb werden die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Finanzmittel voraussichtlich nicht ausreichen, um mittelfristig eine Vollaussstattung der Landesverwaltung sicherzustellen, und unter Umständen kann es sogar schwierig werden, den derzeitigen Bestand aufrecht zu erhalten.

Im Rahmen der durch die Landesregierung geförderten Teilzeitbeschäftigung bietet es sich an, neue Technologien auch an Heimarbeitsplätzen einzusetzen (Telearbeit). Die Landesregierung möchte damit Männern und Frauen die Möglichkeit einräumen, Familie und Beruf besser zu vereinbaren. Während die technische Gestaltung heute weitgehend gelöst ist, bedarf es aber noch der eingehenden Festlegung von arbeitsrechtlichen Bedingungen und der Betrachtung der sozialen Auswirkungen. Erkenntnisse hierzu sollen in der kürzlich zwischen der Landesverwaltung und der Telekom ins Leben gerufenen Multimedia-Initiative gesammelt werden. Durch das neue Fortbildungskonzept wird eine weitere Qualifizierung des IT-Fachpersonals und der Anwenderinnen und Anwender hinsichtlich der neuen IuK-Technologien angestrebt.

Ziel ist, in den IT-Leitstellen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Verwaltungskräften sowie IT-Fachkräften (Informatikern, Ingenieuren der Fachrichtung Informatik oder Fachpersonal mit vergleichbaren Kenntnissen) herzustellen, um die Schnittstellen sowohl zu den IT-Anwenderinnen und -Anwendern als auch den IT-Systemen optimal bedienen zu können.

luK-Technologien und ihre Anwendungen ermöglichen eine größere Bürger-nähe der Verwaltung. Als Angebot für Bürgerinnen und Bürger könnte eine interaktive Antragstellung und -bearbeitung über das Internet eingerichtet werden. Sinnvoll wäre hier, den Datenaustausch auch zwischen Gemeinden, Kreisen und dem Land so auszubauen, daß eine vollständige Antragsbearbeitung (z.B. Bauantrag) ohne Medienbrüche realisiert werden kann.

Der Einsatz von luK-Technologien verbessert eindeutig die Handlungsfähigkeit der Landesverwaltung nicht nur hinsichtlich größerer Bürgernähe. Auch der Einsatz von APC ausschließlich für die Bearbeitung von Fachaufgaben (Fachverfahren) führt bereits zu einer Beschleunigung von Verfahrensabläufen. Die Kombination von luK-Technologien mit Fachverfahren ist letztlich das optimale Arbeitsmittel. Eine hohe Priorität hat in diesem Zusammenhang auch die „ganzheitliche Vorgangsbearbeitung“, mit deren Hilfe Verwaltungsabläufe kompakter und übersichtlicher gestaltet werden können. Voraussetzung hierfür ist allerdings die flächendeckende Ausstattung eines Organisationsbereiches mit luK-Technologien.

Moderne luK-Technologien in der Verwaltung wirken sich häufig gerade auf Arbeitsplätze z.B. im zentralen Schreibdienst und in Kanzleien aus, die ausschließlich mit Frauen besetzt sind. Die Technik fördert die Schaffung von Mischarbeitsplätzen bzw. die Verlagerung auf Sachbearbeitungsebene. Da die betroffenen Beschäftigten weder ihren Arbeitsplatz verlieren noch Einkommenseinbußen erleiden, verbessert sich im Ergebnis sogar die Situation für alle Beteiligten. Ein Beispiel ist das Innenministerium, wo nach Auflösung des zentralen Schreibdienstes Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Assistenzkkräfte eingesetzt werden.

In den Kommunalverwaltungen des Landes ist der flächendeckende Einsatz von Informationstechnik bereits zur Selbstverständlichkeit geworden. Inzwischen sind viele kommunale Gebietskörperschaften mit eigenem Angebot im Internet vertreten. Nachfolgend werden einige markante Beispiele dargestellt:

Der Kreis Segeberg ist seit Mitte 1996 mit einer eigenen Homepage im World Wide Web vertreten (www.Kreis-Segeberg.de). Z.Z. werden Informationen zu den Themen Aktuelles, Politik, Kultur, Wirtschaft, Vereine, Veran-

staltungen, Geschichte, Freizeit, Tourismus, Fortbildung, Ausbildung und Stellenmarkt angeboten. Das Bauamt soll in diesem Jahr mit Informationen für Bauwillige hinzukommen. Der Kreis Segeberg will sich damit neue Wege zu seinen Kunden und Kundinnen erschließen, die sich jetzt schon via E-mail an die Verwaltung wenden. Die derzeitigen Kundenanfragen laufen zentral im EDV-Büro auf und werden per interner Mail an den entsprechenden Sachbearbeiter im Hause weitergeleitet. Dieses Vorgehen eröffnet die Möglichkeit der Kommunikation ohne die Beschränkung auf Öffnungszeiten im direkten Kundendialog.

Neben dem Aufbau verschiedener Intranets wird derzeit die Umsetzung von Teleworking / Telearbeit vorbereitet. Dazu ist eine Dienstvereinbarung Telearbeit / Arbeit zu Hause für die Kreisverwaltung Segeberg erarbeitet worden. Durch einen Telearbeitspool sollen künftig geeignete Arbeiten zu Hause abgewickelt werden.

Die Stadt Norderstedt, der Kreis Segeberg, die Gemeinde Altenholz und das Amt Schönwalde haben das Projekt „Digital Region“ initiiert. Ziele dieses Projektes sind u.a. die Realisierung eines digitalen online-Dialogs zwischen den Bürgerinnen und Bürgern und den kommunalen Verwaltungen. Dabei sollen z.B. Lösungen für ein umfassendes, gemeinsames Informationsangebot der Kommune und der örtlichen Wirtschaft entwickelt werden. Ebenso ist die Einrichtung eines „virtuellen Marktplatzes“, auf dem Privatpersonen Informationen austauschen und Unternehmen ihre Waren und Dienstleistungen anbieten können, geplant. In einem zweiten Schritt wird die Ausstattung der Kommunen mit Standard-Workflow-Systemen für wichtige Teilprozesse (z.B. Baugenehmigungsverfahren) angestrebt. Maßgebliches Ziel ist die Errichtung eines landesweiten Informations- und Kommunikationssystems zwischen den Kommunen, zwischen den Kommunen und ihren Verbänden sowie zwischen Kommunen und Landesdienststellen. Ein dritter Projektbereich beschäftigt sich mit dem Einsatz der IuK-Technologien im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Ein weiteres Beispiel ist die Hansestadt Lübeck (www.luebeck.de). Seit Mitte April 1998 verfügt die Stadtverwaltung über ein Intranet. Mit seiner Hilfe will die Stadt Verwaltungsabläufe beschleunigen und für einen besseren Informationsaustausch innerhalb und zwischen den Fachbereichen sorgen. Ziel

ist es, die Bürgerinnen und Bürger schneller und besser mit kommunalen Dienstleistungen zu versorgen. In der ersten - jetzt abgeschlossenen - Ausbaustufe sind 17 von rund 50 Dienstgebäuden mit rund 400 Anwenderinnen und Anwendern an das Intranet angeschlossen. Es verbindet u.a. alle steuerungsrelevanten Dienststellen des Bürgermeisters und der fünf nachgeordneten Bereiche. Damit werden moderne online-Anwendungen (E-mail, Datenaustausch, voice-mail usw.) ermöglicht. Hinzu kommt ein Informationsangebot auf Abruf mit Hilfe von Internetseiten.

Frage 18: Wie beurteilt die Landesregierung die möglichen Auswirkungen der Entwicklung zur Informationsgesellschaft auf den fortlaufenden Prozeß der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung?

Antwort: Ziel der Modernisierung der öffentlichen Verwaltung in Schleswig-Holstein ist eine effektive und effiziente Landesverwaltung. Mit der Einführung von IuK-Technologien können Informationen und Daten innerhalb der Verwaltung, aber insbesondere Dienstleistungen für die Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und gesellschaftlichen Organisationen schneller, besser und kostengünstiger übermittelt und ausgetauscht werden können.

Die Entwicklung zur Informationsgesellschaft hat aber auch weitreichende Auswirkungen auf die Art und Weise der Aufgabendurchführung und damit auf Organisation, Steuerung und Führung innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Wenn künftig der Kontakt mit den Bürgerinnen und Bürgern oder den Unternehmen nicht mehr direkt, sondern über Medien wie z.B. das Internet erfolgt, werden die bisher bestehenden räumlich-zeitlichen Abhängigkeiten zunehmend aufgehoben, d.h. Personen an verschiedenen Orten können Informationen in Wort, Bild und Schrift austauschen und gemeinsam bearbeiten. Damit werden Arbeitsplätze standortunabhängig. Die Landesregierung will deshalb Telearbeit in der Verwaltung einführen und plant hierzu gemeinsam mit der Telekom ein Pilotprojekt im Rahmen der Initiative „Multi-media Schleswig-Holstein“.

Die rasante Entwicklung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik macht besonders deutlich, daß die von der schleswig-holsteinischen Landesregierung eingeleitete Modernisierung der Verwaltung keine einmalige „Aktion“ sein kann, sondern als kontinuierliche Herausforderung zu

sehen ist. Durch das im Februar 1997 beschlossene neue Fortbildungskonzept werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Lage versetzt, sich den aus dem Modernisierungsprozeß ergebenden aktuellen und künftigen Anforderungen, insbesondere bei der Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnik, zu stellen.

Die IT-gestützte Kommunikation wird zusehends zur Grundlage des gesellschaftlichen Zusammenwirkens im öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereich. Diese Entwicklung vollzieht sich auch in der Landesverwaltung mit großem Nachdruck. Da die Informations- und Kommunikationstechnologien zunehmend genutzt werden, um Effizienz und Effektivität deutlich zu steigern, übernehmen sie damit im Prozeß der Modernisierung der schleswig-holsteinischen Verwaltung eine Schlüsselfunktion.

Die Landesregierung hat am 09. September 1997 dem Schleswig-Holsteinischen Landtag einen Bericht „Moderne Verwaltung in Schleswig-Holstein“ (Drs. 14/973) vorgelegt. Als aufgaben- und ressortspezifische Maßnahmen werden hierzu beispielhaft die im Bereich der schleswig-holsteinischen Justizverwaltung durchgeführten umfassenden Projekte „Mehr-Länder-Gerichts-Automation“ (MEGA) und „Mehr-Länder-Staatsanwaltschaft-Automation“ (MESTA) genannt. Im Bereich der Landespolizei wird das computerunterstützte polizeiliche Arbeitsplatzsystem „COMPAS“ eingesetzt. Die Steuerverwaltung arbeitet mit dem System „VERBIS“. Auch das in Schleswig-Holstein eingeführte „Elektronische Grundbuch“ führt zu einer deutlichen Effizienzsteigerung aller Arbeitsabläufe. Es verbessert die Zusammenarbeit verschiedener Behörden und erhöht das Serviceniveau. Für die beabsichtigte Neuregelung des gesamten Liegenschaftswesens sowie des Beschaffungswesens des Landes soll ebenfalls modernste Kommunikationstechnik zum Einsatz kommen.

Weitere Beispiele für ressortübergreifende Maßnahmen sind das schon sehr weit fortgeschrittene Projekt „IKOTECH II“ und die Bemühungen um ein „Landesnetz Schleswig-Holstein“. Mit diesem Netz soll die Sprach- und Datenübertragung in der Landesverwaltung optimiert und die Kooperation mit anderen Organisationen verstärkt werden. Außerdem werden DV-Systeme aufgebaut, um z.B. den Einsatz der Haushaltsmittel und die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung zu steuern sowie den Personalbe-

reich (Personalcontrolling, Personalverwaltung und Personalkostenbudgetierung) zu unterstützen.

Frage 19: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeiten der Kommunen, an der Entwicklung der Infrastruktur mitzuwirken und sich am Telekommunikationsmarkt zu beteiligen?

Antwort: Beim Betreiben von Netzkapazitäten, die für die entgeltliche Nutzung durch Dritte bestimmt sind, handelt es sich um wirtschaftliche Betätigungen der Kommunen im Sinne der Gemeindeordnung, die durch einen öffentlichen Zweck gerechtfertigt sein müssen. Gesichtspunkte wie Standortsicherung, Wettbewerbssicherung und kostengünstige Versorgung der Bevölkerung in einem bisher monopolistischen Markt können den öffentlichen Zweck begründen.

Die konkreten Möglichkeiten von kommunalen Unternehmen, sich am Telekommunikationsmarkt zu betätigen, sind nach dem Gemeindegewirtschaftsrecht wie folgt zu bewerten:

Im Rahmen der Postreform wurde Artikel 87 f GG neu in das Grundgesetz aufgenommen. Danach werden Dienstleistungen im Bereich der Post und der Telekommunikation (TK) als privatwirtschaftliche Tätigkeiten durch die aus dem Sondervermögen der Deutschen Bundespost hervorgegangenen Unternehmen und durch andere private Anbieter erbracht. Der Verfassungsgesetzgeber hat durch diese Vorgabe eine ordnungspolitische Grundsatzentscheidung getroffen, die eine öffentlich-rechtliche wirtschaftliche Betätigung der Kommunen auf dem TK-Sektor ausschließt. Das Engagement kommunaler Gebietskörperschaften kann deshalb nur in Form privatrechtlicher Unternehmen erfolgen. Die Zulässigkeit ergibt sich aus der Gemeindeordnung.

Bei den Fragen, ob die kommunalen Unternehmen in einem angemessenen Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Kommunen stehen und ob bei einem Wirtschaftlichkeitsvergleich die „Güte“ von Leistungen Privater besser zu beurteilen sind als die eines kommunalen Unternehmens, steht den Gemeinden ein entsprechender Beurteilungsspielraum zu. Die Kommunalaufsicht hat bei diesen Einschätzungen zu prüfen, ob die Kommunen den maßgeblichen Sachverhalt zutreffend und vollständig ermittelt, die entscheidungserheblichen Gesichtspunkte erkannt und den möglichen Verlauf der Entwicklung nicht fehlerhaft eingeschätzt haben.

Soweit kommunale TK-Unternehmen ihren Kundinnen und Kunden überörtliche TK-Verbindungen ermöglichen, ist das Örtlichkeitsprinzip (Art. 28 Abs. 2 GG) zu beachten. Dieses Prinzip ist generell gewahrt, wenn lediglich der spezifische TK-Bedarf der jeweiligen örtlichen Gemeinschaft befriedigt wird.

Unter Beachtung der vorstehenden Kriterien sind in den Städten Kiel, Lübeck und Flensburg zwischenzeitlich TK-Unternehmen in enger Anbindung an die jeweiligen Stadtwerke gegründet worden.

Insgesamt haben die Kommunen damit hinreichende Möglichkeiten, an der Weiterentwicklung der lokalen und regionalen Infrastruktur mitzuwirken und sich zu diesem Zweck am Telekommunikationsmarkt zu beteiligen.

Frage 20: Welche Beschäftigungseffekte (auch geschlechtsspezifisch) sind nach Einschätzung der Landesregierung aus der Entwicklung zur Informationsgesellschaft zu erwarten?

Antwort: Eine Vorhersage der Beschäftigungseffekte der Entwicklung zur Informationsgesellschaft ist schwierig. Die Ergebnisse vorliegender Prognosen sind sehr stark abhängig von der definitorischen Abgrenzung von Medien-, Informations- und Kommunikationswirtschaft, den Annahmen und der verwendeten Methode. Deshalb sind die Untersuchungen nicht miteinander vergleichbar. Von Arbeitsmarktexperten wird sogar die Auffassung vertreten, daß es unmöglich ist, die Beschäftigungswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologien von anderen Einflüssen zu trennen. Die Prüfungen beziehen sich auf Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland oder Europa und lassen keine besonderen Rückschlüsse auf Schleswig-Holstein zu.

Insgesamt ist jedoch festzustellen, daß eine anfängliche Euphorie über die mutmaßlich stark positiven Beschäftigungseffekte der Entwicklung zur Informationsgesellschaft einer differenzierteren Betrachtung gewichen ist. Es besteht heute Übereinstimmung darüber, daß positiven Beschäftigungseffekten rationalisierungsbedingte Arbeitsplatzverluste gegenüberstehen werden. Die Frage nach dem Beschäftigungssaldo kann heute nicht beantwortet werden. Konsens herrscht darüber, daß Arbeitsplatzverluste als Folge von Rationalisierung nicht abzuwenden sein werden, daß das Potential für neue

Arbeitsplätze aber nur dann erschlossen werden kann, wenn die Chancen der neuen Technologien aktiv wahrgenommen werden.

Eine weitgehende Übereinstimmung besteht auch hinsichtlich der Einordnung der Wirtschaftssektoren nach Beschäftigungseffekten. Die negativen Beschäftigungseffekte treten generell dort ein, wo menschliche Arbeit durch Anwendung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologie ersetzt werden kann, vornehmlich bei einfachen informationsverarbeitenden Routinetätigkeiten. In der Industrie hat dieser Prozeß seinen Höhepunkt anscheinend überschritten. Automatisierung und Verfahrensoptimierung haben dort beispielsweise dazu geführt, daß gleiche Produktionsmengen in deutlich besserer Qualität mit einem Drittel weniger Beschäftigten als vor sechs bis acht Jahren erzielt werden. Im Dienstleistungsbereich zeichnet sich ähnliches ab. Dort treten im Bereich einfacher Sachbearbeitung bei Banken, Versicherungen und in der öffentlichen Verwaltung Arbeitsplatzverluste ein. Im Bereich anspruchsvoller Informationsverarbeitung oder auf Informationsverarbeitung beruhender Beratungstätigkeiten sind hingegen Arbeitsplatzgewinne erkennbar.

Neue Arbeitsplätze werden vor allem im Dienstleistungssektor entstehen. Hier wird mit einem positiven Beschäftigungssaldo gerechnet. Die möglichen Veränderungen in diesem Bereich skizziert die Tabelle „Die Auswirkungen der neuen Informationstechnologien auf Produkte und Berufsbilder im Dienstleistungssektor“ (Anlage 4). Das Beschäftigungsniveau personenbezogener Dienstleistungsberufe wird von den IuK-Technologien weitgehend unbeeinflusst bleiben. Eine verlässliche Aussage über den Saldo der Beschäftigungseffekte der Informationsgesellschaft ist hier z.Z. nicht möglich.

Geschlechtsspezifische Beschäftigungseffekte werden von der Entwicklung zur Informationsgesellschaft grundsätzlich nicht erwartet. Eine Unterscheidung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Medien- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holsteins nach Geschlecht läßt keine Anhaltspunkte für eine systematisch unterschiedliche Betroffenheit erkennen (Anlage 5). Da jedoch in den oben beschriebenen, einfacheren Dienstleistungsberufen häufig Frauen beschäftigt sind, sind sie ggf. auch überproportional vom Rationalisierungsbedingten Arbeitsplatzabbau betroffen.

Frage 21: Wie wird sich die Arbeitswelt im Zuge der Entwicklung zur Informationsgesellschaft voraussichtlich verändern?

Antwort: Die Neubewertung des Faktors Zeit und die Globalisierung im Produktionsprozeß im Weltmaßstab werden die Aufbau- und Ablauforganisation von Unternehmen revolutionieren. Damit wird sich die Arbeitwelt grundlegend ändern.

Die Arbeitswelt der klassischen Industriegesellschaft ist durch hierarchische Strukturen, strenge Arbeitsteilung, individuelle Verantwortung, Massenproduktion, geregelte Arbeitszeiten, physische Präsenz am Arbeitsplatz, räumliche Trennung von Wohn- und Arbeitsort, dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse und Karrieremuster gekennzeichnet. Dieses lange Zeit stabile System ist bereits heute stark ins Wanken geraten.

In der Arbeitswelt der Informationsgesellschaft werden strenge Hierarchien durch netzwerkartige Strukturen abgelöst. Projekt- und Gruppenarbeit wird vermehrt an die Stelle von Arbeitsteilung treten. Die innerbetriebliche Mobilität wird zunehmen und Aufgabenwechsel werden häufiger. Die individuelle Verantwortung für abgrenzbare Arbeitsschritte oder Kompetenzbereiche wird von Ergebnisverantwortung verdrängt. Nicht Präsenz am Arbeitsplatz wird entscheidend, sondern Termintreue und Qualität des Arbeitsergebnisses. Geregelte Arbeitszeiten könnten zur Ausnahme werden. Sowohl in zeitlicher wie in räumlicher Hinsicht wird sich die Arbeitswelt der Informationsgesellschaft vielfältiger darstellen als die der Industriegesellschaft. Die Kommunikationsstrukturen im Unternehmen der Zukunft unterliegen ständigen Veränderungen; der Einzelne besitzt mehr Gestaltungsspielraum; von ihm wird aber auch die Übernahme von mehr Verantwortung verlangt. Verlässliche Routinen und Berechenbarkeit des Arbeitsumfeldes werden weitgehend verlorengehen.

Teamfähigkeit, Initiative, Innovationsfähigkeit, Flexibilität und die Fähigkeit zum Denken und Handeln in größeren und übergeordneten Zusammenhängen werden zu Schlüsselqualifikationen in der Arbeitswelt der Informationsgesellschaft. Das ist eine gute Entwicklung. Zunehmend wird die Erwartung Platz greifen, daß Beschäftigte wie Unternehmer handeln, gleichgültig welchen arbeitsrechtlichen Status sie besitzen. Bei gleichen funktionalen Anfor-

derungen an die Beschäftigten wird die klassische Unterscheidung in abhängig Beschäftigte und Selbständige nicht mehr aufrechtzuerhalten sein: Mit der Forderung nach unternehmerischem Denken und nach Identifikation mit den Zielen des Betriebs wird die Erwartung der Beschäftigten einhergehen, am Erfolg beteiligt zu sein. Das Paradigma der Industriegesellschaft lautete „Mitbestimmung“. Das Paradigma der Informationsgesellschaft lautet „Selbstbestimmung“. Gestaltungsmöglichkeiten und Gewinn- und Erfolgsbeteiligungen werden für die Unternehmen auf den dynamischen und heiß umkämpften Märkten der Informationsgesellschaft unabdingbar sein, um im Wettbewerb um die wichtigste Ressource erfolgreich zu sein: hochqualifizierte und hochmotivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Klassische Berufsbiographien - ein Arbeitsleben in einer Firma - werden in der Informationsgesellschaft nur noch in Ausnahmefällen anzutreffen sein. Häufige Wechsel der Arbeitgeber und Tätigkeiten werden zur Regel. Was heute noch als Bruch in der Erwerbsbiographie wahrgenommen wird (Erziehungsurlaub, längere Fortbildung, Umschulung, Sabbat-Zeiten), dürfte in der Arbeitswelt der Zukunft normal sein. Die Arbeitszeiten und die Arbeitsmengen werden künftig viel stärker von individuellen Vorlieben und Bedürfnissen geprägt sein als heute. Nach Lebenslage und -phase wechselnde Kombinationen von Erwerbsarbeit und Familienarbeit bzw. Freizeit werden selbstverständlich. Das Normalarbeitsverhältnis der Industriegesellschaft, z.B. die tariflich fixierte Arbeit an 37,5 Stunden und fünf Tagen in der Woche, in festgelegten Zeitfenstern, mit festgelegtem Arbeitsende, zu dem „der Hammer fällt“, an einem über Jahre gleichbleibenden Arbeitsplatz, stirbt langsam aus. Die beschriebenen Veränderungen der Arbeitswelt lösen grundlegenden Reformbedarf, z.B. bei der Renten- und Arbeitslosenversicherung aus.

Frage 22: Wie beurteilt die Landesregierung die möglichen Veränderungen unter sozialpolitischen, frauenpolitischen, familienpolitischen, umweltpolitischen und wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten?

Antwort: Die dynamische Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien eröffnet neue Gestaltungsoptionen für organisatorische, qualifikatorische und technische Innovationen in der Arbeitswelt. Hiervon betroffen sind Qualität und Quantität der Arbeitsplätze ebenso wie die Anforderungen an die Personalentwicklung und die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Der Einsatz solcher Technologien bei der Verarbeitung von Informationen in der Produktion und anderen Geschäftsbereichen der Unternehmen (z.B. Bestellung/Vertrieb) ist für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen von zentraler Bedeutung. Dies gilt in besonderem Maße für den elektronischen Geschäftsverkehr für kleine und mittlere Unternehmen (siehe Antwort zu Frage 14). Daten und Informationen werden in immer stärkerem Maße „Warencharakter“ annehmen. Es wird ein Markt für hochqualifizierte Informationen entstehen, und seriöse, gut aufbereitete Nachrichten werden ihren Preis haben. Ziel der Landesregierung muß es sein, die Innovationskraft der Wirtschaft dadurch zu stärken, daß die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien möglichst rasch und von vielen Unternehmen sinnvoll genutzt werden.

Die durch Veränderung der Arbeitsformen bedingten Konzentrationsprozesse z.B. bei Banken und Versicherungen werden Arbeitsplatzverluste nach sich ziehen. Routinearbeiten werden abnehmen, Kundenbetreuung und der Umgang mit den neuen Technologien werden an Gewicht gewinnen. Andererseits entstehen in der Entwicklung und Wartung sowie im Bereitstellen der neuen Technologien völlig neue Dienste und bisher noch nicht zu übersehende Möglichkeiten für neue Arbeit und die Gründung neuer Unternehmen. Über die Telearbeit zeichnet sich zudem die Möglichkeit einer neuen Struktur der Arbeitsplatzgestaltung ab. So werden Grenzen zwischen Arbeitszeit und Freizeit fließend. Die Trennlinie zwischen selbständig und unselbständig Beschäftigten wird immer durchgängiger. Allerdings dürfen sich solche innovativen Arbeitsformen nicht nur auf Tätigkeiten beschränken. Erste Ergebnisse über Chancen und Risiken von Telearbeit werden aus der sozialwissenschaftlichen Studie zum Pilotprojekt des Wirtschaftsministeriums Ende dieses Jahres erwartet.

Über die Arbeitswelt hinaus werden alle gesellschaftlichen Bereiche von dieser neuen Entwicklung erfaßt werden. Aufgabe der Politik muß es sein, eine aus fehlender Medienkompetenz und Kostengründen resultierende ungleiche Verteilung der Chancen und damit eine gesellschaftliche Spaltung in Informierte und Nichtinformierte zu vermeiden.

Umweltpolitisch stehen den Vorteilen, die sich bei der Einführung neuer Arbeitsformen durch die Reduzierung des Verkehrsaufkommens ergeben, auch Pro-

bleme gegenüber, etwa bei einer befürchteten Belastung der Menschen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder. Durch eine EU-Richtlinie über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten, durch Normen sowie andere Gütesiegel („Umweltengel“) ist hier jedoch Vorsorge getroffen worden. Mit der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionschutzgesetzes vom 16.12.1996 (BGBl. S. 1966) steht auch eine rechtliche Regelung über die Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffung und den Betrieb von ortsfesten Anlagen, die hochfrequente oder niederfrequente elektromagnetische Felder erzeugen, zur Verfügung. In diesem Zusammenhang wird auf Forschungs- und Entwicklungsarbeiten der Fachhochschulen hingewiesen, die sich mit dem Thema „Elektromagnetische Verträglichkeit“ beschäftigen.

Für den Bereich der Telekommunikation gibt es in Schleswig-Holstein mehrere Anlagen zur Zerlegung und Verwertung der Elektroschrottanteile. Die Verwertungsbetriebe befinden sich aber in einer betriebswirtschaftlich angespannten Situation, weil es zur Zeit in Deutschland noch keine Verpflichtung der Hersteller und Vertrieber zur Rücknahme und Verwertung gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte gibt. Die hierfür erforderliche „Elektroschrott-Verordnung“ hat der Bund trotz wiederholter Hinweise und Anmahnungen durch die Länder bisher nicht erlassen.

Frage 23: Sieht die Landesregierung in der Herausbildung der Informationsgesellschaft die Gefahr der Herausbildung weiterer ungesicherter, geringfügiger und scheinselfständiger Beschäftigungsverhältnisse und besteht nach ihrer Auffassung die Notwendigkeit, hier gesetzgeberisch tätig zu werden?

Antwort: Nach vorliegenden Schätzungen beträgt die Zahl der Personen in ungeschützten Arbeitsverhältnissen zwischenzeitlich weit über 5 Millionen (davon über 60 % Frauen). Auch wenn konkrete Zahlen hinsichtlich der Auswirkungen der Entwicklung zur Informationsgesellschaft nicht vorliegen, sieht die Landesregierung durchaus die Gefahr der Herausbildung weiterer ungesicherter, geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse. Sie wird deshalb insbesondere die bereits vorliegenden gesetzgeberischen Initiativen zur Einbeziehung der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse in die Versicherungspflicht

- Initiative der SPD-Bundestagsfraktion „Entwurf eines Gesetzes zur Beseitigung des Mißbrauchs der Geringfügigkeitsgrenze in der Sozialversicherung“ - Bt.-Drs. 13/3301 vom 11.12. 1995

und

- Bundesratsinitiative „Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung der Scheinselbständigkeit“ - Bt.-Drs. 13/8942 vom 06.11.1997 unterstützen.

Dabei sollte jedoch nicht übersehen werden, daß mit dem zunehmenden Trend zur Selbständigkeit in der Informationsgesellschaft die Chance positiver Beschäftigungseffekte verbunden ist.

Frage 24: Welche Rolle kommt nach Auffassung der Landesregierung der Schule bei der Vorbereitung der Kinder und Jugendlichen auf ein Leben in der Informationsgesellschaft zu?

Hält die Landesregierung eine spezifische Förderung von Mädchen für sinnvoll und notwendig?

Frage 31: Welche Bedeutung mißt die Landesregierung der Vermittlung von Medienkompetenz als Aufgabe der Schule bei?

Antwort: Auch die Schule muß auf den gesellschaftlichen Strukturwandel reagieren. Mit der technologischen Entwicklung, der Globalisierung, der Wissensexplosion und dem kulturellen Wertewandel verbinden sich neue Anforderungen im Hinblick auf die Teilhabe aller an der Informationsgesellschaft, auf die allgemeine Studierfähigkeit, auf die Fähigkeit, in der Berufs- und Arbeitswelt zu bestehen, und auf die eigene Gestaltungsfähigkeit. Deshalb mißt die Landesregierung der Einbeziehung multimedialer Informations- und Kommunikationstechnologien in die Arbeit aller Bildungseinrichtungen und insbesondere der Schule große Bedeutung bei. Sie hat mit der systematischen, flächendeckenden und chancengleichen Vermittlung einer umfassenden Medienkompetenz eine wichtige bildungspolitische Aufgabe. Medienkompetenz ist der Schlüssel zu einer sachverständigen Kommunikationsgesellschaft. Kurz gesagt, Medienkompetenz bedeutet die Fähigkeit jedes einzelnen, sich kritisch, selbstbestimmt, selektiv und verantwortungsbewußt in der Medienwelt zu bewegen und dadurch zu lernen, Medieninhalte zu verstehen, einzuordnen und zu reflektieren. Ziel ist, sinnvoll mit Medien umgehen und sie verantwortungsvoll einsetzen sowie sie technisch beherrschen zu können. Dazu gehört u.a. auch die Auseinandersetzung mit dem Stellenwert und der Veränderung der elektronischen Medien.

In der Schule kann pädagogisches Handeln mit den und über die neuen Medien nur gelingen, wenn nicht die technischen Entwicklungen im Vordergrund stehen, sondern gesellschaftliche und schulische Lernerfordernisse

sowie die Erfahrungen, Interessen und Lernbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler:

Im Hinblick auf die geschlechtsspezifischen Erfahrungen, Interessen und Lernbedürfnisse der Kinder und Jugendlichen und auf die Gleichstellung von Mädchen und Jungen, Männern und Frauen muß insbesondere in der Schule systematisch darauf geachtet werden, daß auch die Mädchen im Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien Anschluß an die mediale Welt gewinnen. Für Mädchen ist es heute ebenso selbstverständlich wie für Jungen, mit dem Computer umzugehen. Untersuchungen belegen allerdings, daß sich geschlechtsspezifische Unterschiede im Umgang mit der Computertechnik zeigen. Danach gehen Mädchen und Jungen mit unterschiedlichen Denkmustern und Problemlösungsstrategien an den Computer heran. Mädchen betrachten den Computer stärker als Werkzeug denn als Spielzeug. Darüber hinaus achten sie mehr und kritischer als Jungen auf die sozialen Auswirkungen der neuen Techniken. Um auch Mädchen den Zugang zu den neuen Medien zu eröffnen und ihnen damit den Weg in die entsprechenden Berufe zu ebnen, ist es notwendig, daß die Lehrkräfte geschlechtsspezifisch unterschiedlich ablaufende Lernprozesse, Denkmuster und Problemlösungsstrategien kennen und diese Besonderheiten bei der Aneignung und Nutzung der multimedialen Techniken berücksichtigen und fördern.

In Schleswig-Holstein wird seit 1984 kontinuierlich an der Etablierung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Schule gearbeitet. Erste Ergebnisse von „Good-Practice“-Projekten aus allen Schularten zeigen, wie dabei aktueller und zukunftsorientierter Unterricht gestaltet werden kann. Die Durchführung von Modellversuchen, die Verankerung der neuen Medien als pädagogisches Aufgabenfeld in den Lehrplänen und die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und Kompetenzen in der Schule tragen ebenso zur Etablierung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien als fester Bestandteil schulischer Bildung und Erziehung bei wie die Einbeziehung der neuen Medien in die erste und zweite Phase der Lehrerausbildung und die Verstärkung der Lehrerfortbildung.

Die Förderung der Medienkompetenz und das medienpädagogische Engagement hat auch in Schleswig-Holstein wegen des vielfältigen Medienangebots an erheblicher Bedeutung gewonnen. Dabei kommt es auf die Tüchtigkeit der

Lehrkräfte an, Medienkompetenz zu vermitteln. Eine wichtige Rolle spielt auch die verantwortungsbewußte Programmgestaltung durch die Veranstalter. ARD und ZDF haben eine „Medienbox“ entwickelt, die aus schriftlichem Lehrmaterial, Kassetten und Videos besteht. Sie steht für den Unterricht unentgeltlich zur Verfügung, um die Thematik „Medien“ anschaulich behandeln zu können.

Bereits im Rahmen des Rundfunkgesetzes für das Land Schleswig-Holstein (LRG) wurde 1995 auch den Schulen der Zugang zu den Offenen Kanälen eröffnet. Bei der Novellierung des Landesrundfunkgesetzes 1997/1998 wird hervorgehoben, daß die Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen (ULR) auf dem Gebiet der Entwicklung von Medienkompetenz tätig werden kann.

Weil Medienkompetenz gleichwohl eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist, hat die Landesregierung zusammen mit der Technologiestiftung Schleswig-Holstein (TSH) und der ULR am 6. Mai 1998 einen Workshop „Medienkompetenz“ veranstaltet, auf dem über 300 Beteiligte zum Informationsaustausch und zu Diskussionen zusammenkamen. Dort konnten der Ist-Zustand aller medienpädagogischen Konzepte analysiert und erste Schlußfolgerungen gezogen werden. Weiterhin wurden die offenen Handlungsfelder, insbesondere in den Bereichen Medienpädagogik und Qualifikation von Beschäftigten im Informationszeitalter definiert. Der Workshop war Auftakt zu weiteren Veranstaltungen, die letztendlich in ein Handlungskonzept „Medienkompetenz“ für Schleswig-Holstein münden sollen.

Frage 25: Wie ist die Ausstattung schleswig-holsteinischer Schulen mit Geräten sowie Anschlüssen an Hochgeschwindigkeitsnetze?

Antwort: Die Ausstattung der allgemeinbildenden Schulen mit Informations- und Kommunikationstechnologien ist - nach Jahren eines kontinuierlichen Aufbaus - in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen. Durch die Bundesinitiative und die Landesinitiative „Schulen ans Netz“ (vgl. Antwort auf Frage 26) konnten 1996 und 1997 rund 230 Schulen mit mindestens einem zentralen Netzcomputer, einem ISDN-Anschluß und der nötigen Software für eine Internet-Nutzung ausgestattet werden; 1998 werden voraussichtlich weitere 130 Schulen hinzukommen. Nach einem Umfrageergebnis von 1996 verfügt mittlerweile jede allgemeinbildende Schule über einige Computer und geeignete Software. Gymnasien, Realschulen und Gesamtschulen sind überdurchschnittlich gut ausgestattet. Problematisch sind allerdings noch die relativ hohen Netzzugangskosten.

Die Sachausstattung der beruflichen Schulen hat die Landesregierung schon ab Mitte der 80er Jahre durch mehrere Programme zur Schaffung eines flächendeckenden Netzes von Informations-, Kommunikations-, Steuerungs- und Fertigungstechniken gefördert. Die Grundlagen und Empfehlungen für die Hard- und Softwareausstattung wurden in Arbeitskreisen des Landesinstituts Schleswig-Holstein für Praxis und Theorie der Schule (IPTS) und insbesondere in den 90er Jahren durch das Projekt „Moderne Techniken im berufsbildenden Schulwesen“ (PMT) entwickelt.

Die gewerblich-technischen beruflichen Schulen des Landes sind überwiegend mit Rechnern für Steuerungstechnik und mit Personalcomputern für CNC- und CAD-Technik ausgestattet. Damit berufliche Bildung auch im Schulbereich den Erfordernissen der sich immer schneller verändernden Berufswelt gerecht bleibt, orientieren sich alle Maßnahmen an professionellen Ausrüstungen nach dem Industriestandard.

Im Rahmen einer Unterrichtskonzeption des Bildungsministeriums wurden an den beruflichen Schulen mit kaufmännischer Abteilung seit 1990 insg. 26 Lernbüros eingerichtet, die den Schülerinnen und Schülern einen praxisorientierten Umgang mit den neuen Medien vermitteln. Seit dem Schuljahr 1993/94 werden alle Aktivitäten im Lande von der Arbeitsgruppe „Handlungsorientierter Unterricht im Lernbüro“ koordiniert und auch die Lehrerfortbildung durchgeführt. Die sozialwirtschaftlichen Berufe, wie Arzt-, Zahnarzt- und Apothekenhelferinnen und -helfer sowie die hauswirtschaftlichen, nahrungsgewerblichen und agrarwirtschaftlichen Berufe nutzen die PC-Labore im gewerblich-technischen sowie im kaufmännischen Bereich mit. Spezielle landesweite Beschaffungen erfolgten für die sozialwirtschaftlichen Berufe insbesondere im Bereich der Branchensoftware (etwa 6 Mio. DM). Für einzelne Berufe wurde im IPTS spezielle Unterrichtssoftware entwickelt.

In Kooperation von Wirtschafts- und Bildungsministerium wurde ein Modernisierungsprogramm an berufsbildenden Schulen aufgelegt. Insgesamt stellt das Wirtschaftsministerium 4,25 Mio. DM aus der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für die Haushaltsjahre 1997-1999 zur Verfügung. Das Programm steigert die Attraktivität der beruflichen Bildung und unterstützt die Lernortkooperation. Vor dem Hintergrund der angespannten Ausbildungsplatzsituation zielt es auch darauf ab, die berufliche Aus- und Weiterbildung für Auszubildende und für Unternehmen auf technisch hohem

Niveau und damit attraktiver zu gestalten. Insgesamt erhalten elf Schulträger mit 20 Schulen eine Zuwendung bis zu 50 %. Die Gesamtinvestitionen betragen 8,25 Mio. DM. Sie kommen insbesondere den Bereichen Wirtschaft, Technik und Sozialwirtschaft zugute. Die modernisierten Fachräume können von der Wirtschaft bis zu 50 % mitbenutzt werden. Fördervoraussetzung ist eine Nutzungsvereinbarung der Schulträger mit der regionalen Wirtschaft. Die Ausstattung der beruflichen Schulen wurde von einer intensiven Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer begleitet. Heute ist der überwiegende Teil der Lehrkräfte durch IPTS-Maßnahmen in die neuen Techniken und ihren unterrichtlichen Einsatz eingeführt worden. Die landesweiten Modellversuche „Einführung der Mikroelektronik“, „Förderung schüleraktiver Unterrichtsformen“ und „Werkstattlabor“ sind wichtige Stationen auf diesem Weg. Etwa 50 unterrichtsbezogene IPTS-Veröffentlichungen haben diese Bemühungen unterstützt.

Bei der Beschaffung von Computern können die Schulträger auf die Beratungsdienstleistungen des IPTS zurückgreifen, das entsprechende Empfehlungen erarbeitet, die gut angenommen werden. Daher ist die Ausstattung der Schulen weitgehend einheitlich.

Mit einem direkten Anschluß an Hochgeschwindigkeitsnetze sind schleswig-holsteinische Schulen aus Kostengründen bisher nicht ausgestattet. Zukünftig ist der Anschluß an solche Netze in besonderen Einzelfällen (Modellvorhaben) vorgesehen.

Frage 26: Welche Fortschritte sind hier mit dem Programm „Schule ans Netz“ erzielt worden?

Antwort: Zur Unterstützung der schulischen Arbeit auf dem Gebiet der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien wurde - im unmittelbaren Anschluß an die Gründung der Bundesinitiative „Schulen ans Netz“ im Sommer 1996 auf Betreiben der Ministerpräsidentin zusammen mit der schleswig-holsteinischen Wirtschaft die Landesinitiative „Schulen ans Netz in Schleswig-Holstein“ ins Leben gerufen.

Die Bundesinitiative unterstützt Einstiegsprojekte für Schulen, die bisher noch keinen Zugang zu Netzen hatten, Projekte der Lehrerfortbildung, Modellprojekte und Infrastrukturmaßnahmen. Die Landesinitiative hat keine Vorgaben; grundsätzlich ist jede Form der Unterstützung von Schulen mög-

lich. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler frühzeitig mit der sinnvollen Nutzung moderner Kommunikations- und Informationsmedien vertraut zu machen.

Folgende Mittel wurden im Rahmen der Bundes- und der Landesinitiative in Schleswig-Holstein verausgabt:

Bundesinitiative (1996 - 1998)

Einstiegsprojekte: insg. 585.000 DM

Lehrerfortbildung: insg. 110.000 DM.

Für die 16 Modellprojekte können keine zentralen Angaben gemacht werden, da die Verträge direkt mit den einzelnen Schulen/Schulträgern abgeschlossen wurden.

Landesinitiative (1996 - 1997)

Geldspenden: 376.500 DM

Sachspenden: etwa 350 gebrauchte Computer unterschiedlicher Leistungsfähigkeit.

Darüber hinaus sind viele direkte „Partnerschaften“ und Sponsoring-Aktivitäten mit Schulen und Gemeinden initiiert und begleitet worden.

Das IPTS investierte 1996 und 1997 80.000 DM Bundesmittel und weitere 30.000 DM Eigenmittel in die Lehrerfortbildung zur Umsetzung von „Schulen ans Netz“. Für 1998 werden weitere 30.000 DM Bundesmittel erwartet.

Die Projektstelle „Schulen ans Netz“ am IPTS konnte bisher 350 überwiegend von der Wirtschaft gespendete multimedialfähige Computer und Drucker an Schulen weitergeben. Alle weiterführenden allgemeinbildenden Schulen konnten kostenlos mit dem Softwarepaket „Star Office“ ausgestattet werden. Rund 50 Schulpartnerschaften mit Unternehmen wurden initiiert. Weitere Spenden in Höhe von rund 130 TDM sind bisher schriftlich zugesagt. Die eingegangenen Geldspenden konnten für die Anschaffung modernster Hard- und Software eingesetzt werden. Durch Landes- und Bundesinitiative werden 1998 voraussichtlich weitere hundert Schulen gefördert werden können. Bis 1999 wäre dann etwa die Hälfte aller weiterführenden Schulen am Netz. Die Bundesinitiative wird zunächst bis zum Jahre 2001 fortgeführt. Gemeinsam mit der Wirtschaft soll die Landesinitiative weitergeführt werden.

Zusätzlich entwickelt sich im Umfeld der Initiativen eine beachtliche Eigendynamik, indem z.B. die Stadt Neumünster für ihre Schulen 750 TDM für Computer und Zubehör bereitstellte oder zahlreiche Unternehmen Schulpartnerschaften für Schulen am Ort übernahmen. Eine Reihe von Schulen hat bereits aus eige-

nen Kräften oder mit Hilfe örtlicher Sponsoren Netzzugänge realisiert. Trotz dieser guten Ergebnisse muß die Landesinitiative auch weiterhin große Anstrengungen unternehmen, um zum einen die bisher genutzten Wege der Ausstattungsbeschaffung durch Haushaltsmittel des Landes zu ergänzen und zum anderen die Förderwilligkeit bei den schleswig-holsteinischen Unternehmen zu erhalten bzw. zu wecken. Um eine flächendeckende technische Ausstattung der weiterführenden Schulen zu erreichen, ist die Initiative auf vielfältige Unterstützung in Form von Geld-, Sach- und Dienstleistungen sowie auf die Übernahme von Schulpatenschaften und Werbung für die Initiative durch Projektpartner aus der Wirtschaft angewiesen. Die Suche nach weiteren Förderern, die Gewinnung gesellschaftlicher Multiplikatoren und eine aktive Öffentlichkeitsarbeit soll dazu beitragen, die Landesinitiative auf eine breitere Basis zu stellen, selbsttragende Strukturen zu schaffen und so ihren langfristigen Erfolg zu sichern.

Frage 27: In welchen Schritten soll sich nach Vorstellungen der Landesregierung die weitere Ausstattung schleswig-holsteinischer Schulen mit den technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen zur Teilhabe an den Möglichkeiten der Informationsgesellschaft vollziehen?

Antwort: Mit Hilfe der Landesinitiative, der Bundesinitiative sowie der Initiative „Multi-media Schleswig-Holstein“ setzt das Bildungsministerium zusammen mit dem IPTS und den Schulen auch zukünftig folgende Maßnahmen um:

Ausstattung von Schulen mit Hardware:

- Vernetzung bereits vorhandener Personalcomputer und deren Anschluß an leistungsfähige Telekommunikationsverbindungen;
- Ausstattung von Schulen mit multimedialfähigen Computern;
- Weiterentwicklung eines Konzepts zur technischen Unterstützung der Schulen.

Aufbau eines Landesbildungsservers in Verbindung mit dem Aufbau eines Landesbildungsnetzes:

- Bereitstellung bildungsrelevanter Inhalte und Informationen im Landesbildungsserver in Kooperation mit den Bildungseinrichtungen, Bündelung aller Aktivitäten der Bildungseinrichtungen im Telekommunikationsbereich und Initiierung neuer Projekte;
- Entwicklung und Erprobung multimedialer Unterrichtsprojekte: „Good-Practice“-Projekte zu einzelnen Fächern, zu fächerübergreifenden Inhal-

ten mit den Schwerpunkten Datenbankrecherche, E-mail, Teilnahme an Newsgroups.

Maßnahmen zur Lehrerfortbildung:

- Schulung in informations- und kommunikationstechnischer Grundbildung;
- Diskussionsforen, Fortbildung mit den Schwerpunkten Kommunizieren, Recherchieren;
- fachbezogene und fächerübergreifende lehrplanbezogene Fortbildung;
- Entwicklung spezieller Projekte für berufsbildende Schulen: Gesamtkonzept zur Aus- und Fortbildung, Einsatz von Laptops mit ISDN-Anschluß, um z.B. Teleworking zu erproben, Schulung von Schlüsselqualifikationen wie „Internationale Qualifikation und Europakompetenz“;
- schulverwaltungs- und gestaltungsbezogene Fortbildung.

Frage 28: Wie sind bzw. werden die Lehrerinnen und Lehrer auf die Aufgaben im Zusammenhang mit der Informationsgesellschaft vorbereitet? Welche Rolle spielen diese Themenbereiche in der Lehrerfortbildung?

Antwort: Voraussetzung für die angemessene Einbeziehung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in die Schule ist eine entsprechende Medienkompetenz der Lehrerinnen und Lehrer. Dazu zählt auch die Fähigkeit zur Nutzung neuer Medien zu Unterrichts- und Vermittlungszwecken, d.h., mediendidaktische Kompetenzen. Schwerpunkte sind dabei der Umgang mit den neuen multimedialen Techniken und die Befähigung zum pädagogisch und didaktisch-methodisch sinnvollen Einsatz vernetzter Computer. Auch sind Kenntnisse über die Entwicklung, Bewertung und den Einsatz für den Unterricht geeigneter Software einschließlich der damit zusammenhängenden rechtlichen Fragen erforderlich. Darüber hinaus erfordert - auch im Kontext der wachsenden Eigenverantwortung der Schulen - der zunehmende Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien im schulischen Organisationsmanagement entsprechende Qualifikationen der Lehrkräfte.

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, bereits in der ersten und zweiten Phase der Lehrerausbildung, die zukünftigen Lehrkräfte auf eine Gesellschaft mit Informations- und Kommunikationsmedien sowie auf den ent-

sprechenden Unterricht wissenschaftlich und anwendungsbezogen vorzubereiten. Entsprechende Konzepte werden zur Zeit im Rahmen der Neuordnung der Lehramtsstudiengänge erarbeitet. Neben der obligatorischen Beschäftigung mit den Neuen Medien im Rahmen des Lehramtsstudiums ist die Einführung eines fakultativen Ergänzungsstudiums „Neue Informations- und Kommunikationsmedien im Unterricht“ geplant.

Die **Lehrerfortbildung** auf dem Gebiet der Informatik und der Informationstechnischen Grundbildung richtete sich vorwiegend an Mathematiklehrkräfte, später sind Lehrkräfte nahezu aller anderen Fächer hinzugekommen. Ein entscheidend wichtiger Impuls war das Thema „Datenfernübertragung“ mit mehreren Modellversuchen, die von der Landesregierung intensiv gefördert wurden und in denen inhaltliche Erprobung und Lehrerfortbildung eng miteinander verzahnt waren.

Seit 1990 führt das IPTS jährlich eine „Bildungsmesse Schule und Computer“ durch, an der in den letzten Jahren jeweils 700 - 800 Lehrkräfte teilnahmen. Das IPTS hat im Rahmen der Unterrichtsfachberatung für fast jedes Fach unterstützende Materialien für den Unterricht mit Computereinsatz herausgegeben. Darüber hinaus ist im Auftrag der Landesinitiative „Schulen ans Netz“ ein medienpädagogisches Begleitkonzept als Handreichung für Lehrkräfte erstellt worden, das neben Modellunterrichtsprojekten und inhaltlichen Hinweisen auch Tips zum technischen Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechniken im Unterricht liefert.

Eine bedeutende Aufgabe des IPTS-Landesmedienzentrums war und ist die intensive Schulung der Leiterinnen und Leiter der kommunalen Medienzentren/ Bildstellen als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für die regionale Fortbildung. Vom Landesmedienzentrum wurden zur Erlangung von Medienkompetenz etwa 1100 Lehrkräfte, von den kommunalen Medienzentren weitere 1600 Lehrkräfte geschult.

Das IPTS bietet seit Jahren Fortbildungsveranstaltungen in den Bereichen „Informations- und Kommunikationstechnische Grundbildung“ und „Informatik“ an. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei Veranstaltungen im Rahmen der Initiativen „Schulen ans Netz“. Hier sind allein im Jahre 1997 etwa 2500 Lehrkräfte aller Schularten fortgebildet worden; 1998 wird in geplanten 200 Veranstaltungen mit der Fortbildung weiterer 3000 Lehrkräfte gerechnet. Darüber hinaus hat das IPTS eine Reihe schulinterner Fortbildungsmaßnahmen auf Anforderung der Schulen durchgeführt.

Frage 29: Welche Konzepte bestehen für die Behandlung des Themenkomplexes im Unterricht? Gibt es geschlechtsspezifische Konzepte?

Frage 30: Inwieweit soll die Aufgabe der Vorbereitung auf die Informationsgesellschaft in Lehrplänen ihren Niederschlag finden?

Antwort: Der Umgang mit Neuen Medien als Kulturtechnik muß in der Schule ebenso gelehrt werden wie das Lesen, Schreiben und Rechnen. Er muß in den verschiedensten Handlungs- und Lernfeldern geübt und angewandt werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen in einzelnen Fächern, fächerübergreifend, projekt- und themenzentriert lernen, die Neuen Medien zu handhaben und sich immer wieder neue Qualifikationen selbständig anzueignen, um sich in der medialen Welt zurechtzufinden und sich in ihr selbstbestimmt und verantwortungsbewußt bewegen zu können. Sie sollen lernen, 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 damit die Entwicklung von Selbst- und Sozialkompetenz fördern.

Die neuen Lehrpläne berücksichtigen Mädchenspezifische Besonderheiten im Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien. Sie fördern die Beschäftigung mit der Bestimmung und Begründung des Prinzips der Gleichstellung von Frauen und Männern, Mädchen und Jungen in Familie, Beruf und Gesellschaft und die Untersuchung seiner Ausgestaltungsmöglichkeiten und Gefährdungen als Bildungs- und Erziehungsziel. Hinweise, Aufgabenstellungen und Themen für die konkrete Umsetzung enthalten die Fachteile der Lehrpläne. Eine Reihe von Fortbildungsveranstaltungen des IPTS berücksichtigt insbesondere weibliche Erfahrungen, Interessen und Lernbedürfnisse in der Arbeit mit dem Computer sowohl durch die Fortbildungsthematik als auch durch ein gezieltes Fortbildungsangebot für Lehrerinnen.

Die neuen 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 erfolgt deren Einbeziehung in die Grundlagenteile und die fachlichen Teile der Lehrpläne für die weiterführenden allgemeinbildenden Schulen sowie in die Lehrpläne für die beruflichen Schulen.

Frage 31: Welche Bedeutung mißt die Landesregierung der Vermittlung von Medienkompetenz als Aufgabe der Schule bei?

Antwort: Siehe Seite 54 ff.

Frage 32: Welche Rolle kommt hier nach Auffassung der Landesregierung anderen Bildungs- und Erziehungsinstanzen bei?

Antwort: Kinder gehen bereits im Vorschulalter neben Print- und Hörmedien auch mit elektronischen Medien (Fernsehen, Video, Computer) um. Da die Kindertagesstätten von ca. 80 % der Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren besucht werden, können und sollen diese Einrichtungen sich im Rahmen ihres Erziehungs- und Bildungsauftrages medienpädagogischen Fragen stellen. Entsprechend den Entwicklungs- und Lernvoraussetzungen dieser Altersgruppe bedeutet präventives Handeln auf diesem Gebiet zunächst nicht das Erlernen von Mediennutzung, sondern daß nicht medial vermittelte Erfahrungen in einem anregungsreichen Lebens- und Lernumfeld gemacht werden können. Das schließt aber eine erste Vorbereitung der Kinder im vorschulischen Alter für einen kompetenten Medienumgang nicht aus, um die Chancen der elektronischen Medien nutzen und ihren Risiken begegnen zu können. Eine bewußte und geplante Medienpädagogik (Unterscheidung von Realität und Fiktion, Umgang mit Kindercomputern, aktive Medienarbeit) ist in den Kindertageseinrichtungen z.Z. eher selten. Die Verarbeitung von Fernseherlebnissen steht meistens im Vordergrund. Dafür gibt es vornehmlich zwei Gründe:

- Die Erforschung und die Entwicklung von praxisingerechtem Material für den Umgang mit elektronischen Medien im frühkindlichen Alter steckt in Deutschland erst in den Anfängen,
- die Erzieherinnen und Erzieher fühlen sich für ihre Doppelfunktion im Hinblick auf die Kinder und die notwendige Elternbegleitung nicht hinreichend ausgebildet.

Die Möglichkeiten der Landesregierung, Themen in die pädagogische Arbeit der Kindertagesstätten einzubringen, sind begrenzt. Die Kindertageseinrichtungen werden überwiegend von freien Trägern betrieben, die in der inhaltlichen Gestaltung ihrer Arbeit autonom sind. Deswegen kann die Landesregierung neben der Berücksichtigung der Medienpädagogik bei der Ausbildung der Erzieherinnen und Erzieher nur über die Fortbildung die Aufnahme

medienpädagogischer Probleme anregen. Das Land fördert die Fortbildung und Praxisberatung der freien Träger (1997: 320 TDM) und verbindet dies mit dem Austausch von Informationen und Hinweisen auf notwendige Themen für Fortbildungsseminare, die sich auch regelmäßig mit medienpädagogischen Aspekten befassen.

In der Jugendarbeit und außerschulischen Jugendbildung hat Medienpädagogik Tradition. Sie ist nicht darauf beschränkt, auf negative Folgen des Konsums von Massenmedien mit geeigneten Schutzmaßnahmen zu reagieren. Sie knüpft auch am Spaß Jugendlicher am Medienkonsum an (Jugendzeitschriften, Musik-Fernsehkanaäle, Kultfilme und immer mehr das Internet), um zu aktiver Mediengestaltung anzuregen (z.B. Jugendfilmgruppen, Computerclubs). Hierzu bedarf es geeigneter Geräte und Medien ebenso wie der fachkompetenten Anleitung durch die haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Land fördert beispielsweise den Verein „Schnittpunkt e.V.“ institutionell, der das Medienprogramm „Internet & Co.“ für den Aufbau von Grundwissen und der Entwicklung kreativer Eigenbetätigung im Multimediabereich anbietet und alle zwei Jahre die „Heider Medientage“ ausrichtet, die sich auch 1998 wieder schwerpunktmäßig an Kinder, Jugendliche und Multiplikatoren wenden. Weitere Maßnahmen sind die Initiative der Jugendschutzbeauftragten der Kreise und kreisfreien Städte des Landes Schleswig-Holstein zum Thema „Multimedia 1998“ und die institutionelle Förderung der Landesarbeitsgemeinschaft Film.

Der Weg in die Informationsgesellschaft, neue Informations- und Kommunikationstechnologien, die Verdoppelung des Wissens in zunehmend kürzeren Abständen „verurteilen“ die Menschen zu lebenslangem Lernen. Wir brauchen die ‚lernende Gesellschaft‘ und den ‚lernenden Betrieb‘.

Im Rahmen des dualen Systems fällt den Betrieben eine wichtige Rolle bei der Vermittlung von Medienkompetenz zu. Im Handwerk sichert die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung eine vergleichbare Ausbildung auf hohem Niveau. Die Berufsbildungsstätten in Schleswig-Holstein, die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung durchführen, sind in den vergangenen Jahren ständig modernisiert worden. Sie verfügen über die geeignete technische und personelle Ausstattung zur Vermittlung von Medienkompetenz (s. Antwort auf Frage 25).

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Veränderungen sind an die Weiterbildung erhebliche Anforderungen gestellt. Die Weiterbildung gewinnt hinsicht-

lich der Nachqualifizierung Erwachsener im inner- und außerbetrieblichen Bereich an Bedeutung. Im wesentlichen geht es um die Vermittlung von Kenntnissen über moderne IuK-Technologien und deren Anwendung, zunehmend aber auch um Fähigkeiten zur kritischen Auseinandersetzung damit. Diese Kenntnisse werden in der betrieblichen, beruflichen, allgemeinen und politischen Weiterbildung vermittelt.

Die Weiterbildung soll schrittweise zur vierten Säule des Bildungswesens ausgebaut werden. Bei dieser Entwicklung ist die begrenzte Regelungskompetenz des Landes zu beachten und auszugehen von der Verantwortung

- der Wirtschaft für die berufliche Weiterbildung der Beschäftigten
- der Bundesanstalt für Arbeit für die Weiterbildung von Arbeitslosen
- des Landes, der Kreise und Gemeinden, u. a. für die Förderung der Volkshochschulen (Art. 9, Abs. 2 Landessatzung)
- der Europäischen Union, die für die Weiterbildung nutzbare Förderprogramme anbietet und
- des Einzelnen als persönlicher Beitrag zum lebenslangen Lernen.

Als kommunale Weiterbildungszentren haben die Volkshochschulen ihren Schwerpunkt in der landesweiten Breitenbildung aller Bevölkerungsschichten. In ihrem flächendeckenden Netz gibt es Leistungszentren, in denen netzspezifische Fähigkeiten (z.B. Netz-Recherche, JAVA-Programmierung) vermittelt werden.

Frage 33: Welche Ausbildungsberufe werden in Schleswig-Holstein angeboten, die im Zusammenhang mit der Herausbildung der Informationsgesellschaft relevant sind? Wieviele Mädchen und Jungen werden in den jeweiligen Berufen ausgebildet?

Frage 34: Welche weiteren Berufsfelder haben sich in diesem Bereich herausgebildet und welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, das Angebot von Ausbildungsmöglichkeiten auch in diesen Feldern in Schleswig-Holstein zu unterstützen?

Antwort: In fast allen Berufen spielen mittlerweile die Informations- und Kommunikationstechnologien eine große Rolle. Speziell in Zusammenhang mit der Herausbildung der Informationsgesellschaft sind zum 01.08.1997 bundesweit vier neue Ausbildungsberufe geschaffen worden:

- Informations- und Telekommunikations-System-Elektroniker(in),

- Fachinformatiker(in),
- Informations- und Telekommunikations-System-Kaufmann bzw. -Kaufrau und
- Informatikkaufmann / Informatikkauffrau.

Nach dem Stand vom 31.12.1997 bestanden in Schleswig-Holstein folgende Ausbildungsverhältnisse:

Ausbildungsberuf	Zahl der Ausbildungsverhältnisse	
	Gesamt	weiblich
IT-System-Elektroniker / IT-System-Elektronikerin	54	3
Fachinformatiker / Fachinformatikerin	29	1
IT-System-Kaufmann / IT-System-Kauffrau	31	5
Informatikkaufmann / Informatikkauffrau	15	0
Gesamt	129	9

In kurzer Zeit ist eine relativ hohe Zahl von Ausbildungsplätzen in diesen neuen Berufen entstanden. Dabei ist vielen Ausbildungsbetrieben die Entscheidung zur Schaffung der Ausbildungsplätze leichter gefallen, weil auch die Berufsschulen sich rechtzeitig auf diese neuen Berufe eingestellt und die Betriebe aktiv darüber informiert haben.

Über diesen Bereich hinaus sind in den vergangenen Jahren im Medienbereich folgende neue Berufe konzipiert worden, für die zusätzliche Ausbildungsplätze erwartet werden:

- Fachangestellter/-angestellte für Medien- und Informationsdienste,
- Mediengestalter/in Bild und Ton,
- Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien,
- Film- und Videoeditor/in,
- Fotomedienlaborant/in,
- Kaufmann/Kauffrau für audiovisuelle Medien.

Die erheblichen Modernisierungen des dualen Berufsbildungssystems haben in den letzten drei Jahren 98 neue oder modernisierte Ausbildungsordnungen hervorgebracht. Insbesondere die neuen Berufsbilder erschließen zusätzliche

Ausbildungspotentiale bei Unternehmen, die bislang noch nicht ausgebildet haben. Die Partner des „Bündnisses für Ausbildung '98“ haben sich zum Ziel gesetzt, verstärkt Ausbildungsplätze im Bereich zukunftssträchtiger Dienstleistungen und in den neuen Berufen zu schaffen. Damit soll gleichzeitig der Anteil junger Frauen in der dualen Berufsausbildung erhöht werden.

Um für mehr Ausbildungsplätze in den neuen Berufen zu werben, veranstaltet der Wirtschaftsminister im Juni 1998 eine Fachtagung mit dem Titel „Ist die duale Ausbildung ein Modell für die Zukunft?“.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung plant eine Untersuchung zu der Frage, welche weiteren Ausbildungsberufe im IT-Bereich geschaffen werden können. Das Land wird diese Überlegungen begleiten und sich in den Gremien des Bundesinstituts für weitere Fortschritte in diesem Bereich einsetzen.

Frage 35: Welche Weiterbildungsangebote im Informations- und Kommunikations- sowie Medienbereich bestehen in Schleswig-Holstein? Wie beurteilt die Landesregierung das Angebot?

Antwort: Schleswig-Holstein verfügt über ein gut ausgebautes flächendeckendes Netz von Trägern und Einrichtungen der Weiterbildung sowie Berufsbildungssstätten. Sie halten ein flächendeckendes Angebot von Weiterbildungskursen im Informations-, Kommunikations- und Medienbereich vor. Eine Recherche in der Weiterbildungsdatenbank KURS vermittelt einen Eindruck von der Vielfalt und der Themenpalette der angebotenen Kurse. Danach werden in Schleswig-Holstein im Informations-, Kommunikations- und Medienbereich 2493 Weiterbildungsmaßnahmen angeboten (vgl. hierzu Anlage 6).

Die Datenbank KURS der Bundesanstalt für Arbeit ist die weltweit größte Datenbank zur Aus- und Weiterbildung mit der für Schleswig-Holstein größten Erhebungsdichte. Da die Mitarbeit der Träger und Einrichtungen auf freiwilliger Basis erfolgt, wird es eine Reihe nicht verzeichneter Kurse geben.

Bei der Bewertung des Angebotes ist die pluralistische Weiterbildungslandschaft zu berücksichtigen. Gem. § 1 Bildungsfreistellungs- und Qualifizierungsgesetz (BFQG) ist den Trägern und Einrichtungen das Recht auf freie Lehrplan- und Programmgestaltung garantiert. Das Land unterstützt die Weiterbildungseinrichtungen bei ihren Bemühungen, ein zeitgemäßes Weiterbildungsangebot vorzuhalten. Dies geschieht u.a. durch den Auf- und Ausbau einer leistungsfähigen Weiterbildungsinfrastruktur sowie institutionelle und Projektförderungen.

Des weiteren fördert das Land Modellprojekte, wie z.B. das „Multimedia-gestützte Selbstlernzentrum“ im Überbetrieblichen Ausbildungszentrum Itzehoe oder Investitionen in multimedialfähige Hardware. Bereits heute gibt es im Land ein Netz von multimedialfähigen Lernstationen bei verschiedenen Trägern der Weiterbildung, die die Durchführung arbeitsplatznaher Weiterbildung in kleinen und mittleren Unternehmen ermöglichen.

Auch in der individuellen beruflichen Weiterbildung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Schleswig-Holstein gewinnen IuK-Techniken an Gewicht. Indikator dafür sind unter anderem die etwa 600 Veranstaltungen nach dem Bildungsfreistellungs- und Qualifizierungsgesetz aus dem Themengebiet „EDV, Information und Textverarbeitung“ und die Angebote der Volkshochschulen zu diesem Thema (fast 60 % der Angebote an berufsorientierenden Kursen der VHS werden zu diesem Themenbereich durchgeführt). 1996 führten die Volkshochschulen 2.642 Kurse mit 57.598 Unterrichtsstunden und 28.675 Belegungen durch.

Das Weiterbildungsangebot in Schleswig-Holstein ist flächendeckend und vielfältig. Für die Zukunft wird es darauf ankommen, das Weiterbildungsangebot nachfrageorientiert weiterzuentwickeln.

Im Medienbereich in Schleswig-Holstein bieten u.a. folgende Einrichtungen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen oder deren Förderung an: NDR, Offene Kanäle (Kiel, Lübeck, Flensburg, Husum), Gesellschaft zur Förderung audiovisueller Werke in Schleswig-Holstein (MSH), Studentische Arbeitsgemeinschaft im Studentenwerk Schleswig-Holstein Filmwerkstatt der Kulturellen Filmförderung Schleswig-Holstein e.V., Muthesius Hochschule für Kunst und Gestaltung, „TV Business School“ Lübeck, die Nordische Akademie in Kiel und die Datenschutzakademie Schleswig-Holstein in Leck.

Frage 36: Sieht die Landesregierung das Erfordernis und die Möglichkeit, in den Bereichen Aus- und Weiterbildung zu einer verstärkten Zusammenarbeit der norddeutschen Länder zu kommen?

Antwort: Im Bereich der Ausbildung arbeiten die Sozialpartner, Vertreter und Vertreterinnen des Bundes und der Länder in den auf Bundesebene geschaffenen Gremien seit vielen Jahren zusammen, um neue Entwicklungen zu erkennen und sie nach den Erfordernissen der beruflichen Bildung umzusetzen. Da anzupassende Berufsbilder bundesweit einheitlich gelten, ist eine Abstimmung von

spezifisch norddeutschen Positionen hier nicht erforderlich.

Eine Abstimmung der Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein findet in der Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Berufliche Bildung und Weiterbildung“ im Rahmen der gemeinsamen Landesplanung statt. Die Zusammenarbeit aller Länder im Weiterbildungsbereich wird außerdem über den „Ausschuß für Fort- und Weiterbildung“ der Kultusministerkonferenz sichergestellt. Eine darüber hinausgehende Abstimmung und Zusammenarbeit wird unter Berücksichtigung der begrenzten Regelungskompetenz des Landes und der von Pluralität und Autonomie der Träger geprägten Strukturen in der Weiterbildung nicht für erforderlich gehalten.

Die norddeutschen Landesverbände der Volkshochschulen haben ihre Zusammenarbeit in den vergangenen 10 Jahren kontinuierlich entwickelt. Insbesondere für den Bereich der kaufmännischen und EDV-Weiterbildung gibt es seit dieser Zeit eine formelle Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Vermarktung des „EDV-Anwenderpasses“ sowie eines Lehrgangs- und Prüfungssystems, das von der Prüfungszentrale des Landesverbandes Niedersachsen für den gesamten norddeutschen Raum betreut wird. Darüber hinaus arbeiten die norddeutschen VHS-Landesverbände Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Niedersachsen, Brandenburg und Schleswig-Holstein auf der Grundlage einer Vereinbarung auf vielen Gebieten umfassend zusammen.

Der gesetzliche Auftrag zur Förderung der Aus- und Fortbildung soll im Rahmen der anstehenden Novellierung des LRG gestärkt werden. In § 73 Absatz 3 der LRG-Novelle wird dem NDR die Möglichkeit neu eröffnet, seine Förderungseinrichtung in eine norddeutsche Zusammenarbeit bzw. in einen norddeutschen Verbund einzubeziehen, soweit dies Synergien erschließt und für eine Stärkung zweckmäßig ist.

Der NDR betreibt als übergreifender norddeutscher Veranstalter in erheblichem Umfang eigene Aus- und Fortbildung (auch im Produktionsbereich).

Frage 37: Wie hat sich die Teilhabe schleswig-holsteinischer Hochschulen und Forschungseinrichtungen an den Möglichkeiten von Multimedia und Hochgeschwindigkeitsnetzen entwickelt? Welche Perspektiven sieht die Landesregierung für diese Einrichtungen, welche Planungen bestehen?

Antwort: Auf dem Weg zur Informationsgesellschaft führen die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu nachhaltigen Veränderungen des Wis-

senserwerbs, der Wissensvermittlung und der Wissensverbreitung. Es ist deshalb folgerichtig, den Hochschulen auch weiterhin eine wichtige Rolle in diesem Bereich zukommen zu lassen.

Bisherige Entwicklung bei den Hochschulen

Die ersten Handlungsschwerpunkte im Bereich des multimedialen Lehrens und Lernens an schleswig-holsteinischen Hochschulen, die seit 1996 unter der Federführung des MBWFK konzipiert wurden, orientierten sich an der aktuellen Situation der deutschen Hochschulen, die durch überregionale Untersuchungen festgestellt wurde:

- Multimedia-Anwendungen gehören noch nicht im ausreichenden Maße zum Alltag der Hochschulen. Sie sind meist Initiativen einzelner Hochschullehrer und nur auf spezielle Themen eines Fachgebietes bezogen. Hochschulinterne oder gar -externe Kooperationen sind selten. Eine adäquate Organisationsform für den Multimedia-Einsatz, die ein interdisziplinäres Zusammenarbeiten innerhalb von Hochschulen und zwischen den Hochschulen ermöglicht, muß noch gefunden werden.
- Das gesicherte Wissen über zentrale Fragestellungen des Einsatzes der neuen Medien ist noch unzureichend. Die seit vielen Jahren versuchte Integration der Computer in den Lehr- und Lernprozeß war bislang wenig befriedigend. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der Medienpädagogik und -didaktik sind erforderlich.
- Die vorhandene technische Infrastruktur (multimedia-fähige Arbeitsplätze, Netzanbindung etc.) ist teilweise veraltet. Multimedia erfordert eine Technologie auf dem neuesten Stand. Eine Verlangsamung der technologischen Entwicklung zeichnet sich noch lange nicht ab.
- Multimediale Lehr- und Lernsysteme erfordern eine breitbandige Vernetzung. Teleteaching und Telelearning ohne eine schnelle Anbindung der Hochschulen an die internationalen „Datenautobahnen“ ist zum Scheitern verurteilt. Die bei internationalem Vergleich bisherige Hochpreispolitik der Netzanbieter hat die Entwicklungserfordernisse bislang eher gebremst.

Bund und Länder haben im Rahmen des Hochschulsonderprogramms III (Förderzeitraum 1996-2000) einen Schwerpunkt „Multimedia im Hochschulbereich“ etabliert. Für Projekte im Bereich der neuen Medien und der Telekommunikation stehen schleswig-holsteinischen Hochschulen Investitions-, Personal- und Sachmittel von ca. 4,9 Mio. DM zur Verfügung.

Dieses Finanzvolumen ermöglicht es, in einigen Teilbereichen exemplarische Anwendungen sowie Teile einer technischen Infrastruktur anzufinanzieren, die als Basis für weitere Projekte dienen soll (z.B. durch Einwerbung von Projektmitteln des Bundes, der EU sowie der Industrie).

Unter Federführung des MBWFK wurde eine Lenkungsgruppe Multimedia eingerichtet, in der alle staatlichen Hochschulen vertreten sind. Aufgabe der Lenkungsgruppe ist, die Multimedia-Aktivitäten innerhalb und zwischen den Hochschulen zu koordinieren, Projektanträge abzustimmen und Qualitätskriterien für die Vergabe von Fördermitteln zu entwerfen. Die Lenkungsgruppe hat Ziele und Förderschwerpunkte vor dem Hintergrund folgender Fragen gemeinsam erarbeitet:

- Wie müssen die technologischen, die organisatorischen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen gestaltet werden?
- Mit welchen Modellversuchen und Projekten können die neuen Medien überzeugend erprobt und nutzbringend etabliert werden?
- Wie können die Projekte und Initiativen finanziert werden, insbesondere unter den schwierigen finanziellen Rahmenbedingungen?

Beispiele für hochschulübergreifende Projekte:

- Mit höchster Priorität wurde die Bandbreite des Wissenschaftsnetzes Schleswig-Holstein Mitte 1997 erhöht. Ein ATM-Knoten mit einer Übertragungsrate von 34 Megabit/sec des Vereins „Deutsches Forschungsnetz“ (DFN) in Kiel und Standleitungen an die Hochschulstandorte Lübeck (8 Megabit/sec), Flensburg (2 Megabit/sec) und Heide (128 Kilobit/sec) bilden das „backbone“ des Netzes.
- Multimediales Lehren und Lernen ist nur dann umsetzbar, wenn die entsprechende technische Infrastruktur vorhanden ist. Dazu gehören multimediafähige Arbeitsplätze für Entwickler, für Lehrende und Lernende sowie die dazu passende Ausrüstung der Hörsäle und Labore neben Ergänzungen der Kommunikationsnetze und der Server für dedizierte Netzdienste (WWW-, Mail-, Archiv-Server etc). Es besteht ein großer Investitionsbedarf in allen Hochschulen, der bisher nur in Teilbereichen mit Mitteln aus dem HSP III finanziert werden konnte.
- Innerhalb der Hochschulen werden Konzepte zum Einsatz und der Betreuung der technischen Infrastruktur sowie der Schulung von Benutzern entwickelt. Hervorzuheben ist das Stützpunktkonzept der CAU, mit

- dem organisatorisch und überproportional der Multimedia-Einsatz gesteuert werden soll. Man verspricht sich dadurch auch eine erhebliche Multiplikatorwirkung auf potentielle und faktische Anwender in den Fakultäten.
- Über die technische Betreuung hinaus streben die Hochschulen die Etablierung einer zentralen Entwicklungsplanung zur Bündelung der verschiedenen Fachkompetenzen und Ressourcen an. Die Entwicklung multimedialer Lehr- und Lernmodule erfordert multidisziplinäre Kooperation unterschiedlicher Fachrichtungen. In der CAU wurde dieses Konzept durch Gründung des Interdisziplinären Zentrums Multimedia (IZM) vorbildlich umgesetzt. Ähnliche Ansätze werden an der MUL, an der Fachhochschule Kiel und der Fachhochschule Lübeck verfolgt.
 - Über die Stärkung der hochschulinternen Kooperationen hinaus wurden Projekte im Bereich Teleteaching und Telelearning zwischen den Hochschulen bereits erprobt, so z.B. zwischen der CAU und der MUL im Bereich der Informatik und zwischen der Fachhochschule Flensburg und der Fachhochschule Westküste im Bereich der Elektrotechnik. Darüber hinaus entstehen standortbezogene Kooperationen (z.B. CAU - Fachhochschule Kiel - Muthesius-HS oder MUL - Fachhochschule Lübeck - Musikhochschule und BWH - Fachhochschule Flensburg). Dies eröffnet die Chance eines hochschulübergreifenden, insbesondere auch einer hochschultyp-übergreifenden Vernetzung aller Aktivitäten in Schleswig-Holstein.
 - Ein gemeinsames Projekt ist die Entwicklung und der Einsatz eines multimedial aufbereiteten Studieninformations- und Beratungssystems im WWW des Internet. Unter der Federführung der CAU, die ein solches System (MS-NET) konzipiert hat, sollen die WWW-Informationsangebote der Hochschulen untereinander abgestimmt und vernetzt werden. Bereits jetzt sind alle Hochschulen des Landes mit Ausnahme der Musikhochschule Lübeck im Internet vertreten.

Neben den o.g. gemeinsamen Aktivitäten haben die Hochschulen spezifische, den besonderen Aufgaben und Profilen der Hochschulen entsprechende Projekte beantragt. Anlage 7 enthält einige der im Rahmen des HSP-III laufenden sowie geplanten Projekte.

Im Rahmen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) wurde eine hochrangig besetzte Arbeitsgruppe

„Multimedia im Hochschulbereich“ eingesetzt. Diese hat am 9. März 1998 einen Arbeitsbericht verabschiedet, der sich mit Fragen zum Einsatz Neuer Medien in Schule und Hochschule befaßt. Wichtige Voraussetzungen, um den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu begünstigen und international wettbewerbsfähig zu bleiben, ist die Schaffung verlässlicher Rahmenbedingungen. Mit diesem Ziel haben Bund und Länder eine Reihe operativer Schritte eingeleitet, die in dem BLK-Bericht dokumentiert sind. Hierzu gehören

- Lösung der Gebührenfrage bei der Netznutzung
- Herstellung von Transparenz der vielfältigen Aktivitäten des Bundes und der Länder zu Multimedia
- Klärung von Rechtsfragen beim Einsatz Neuer Medien.

Weitere Entwicklung

Der seit Mitte 1997 in Betrieb genommene Anschluß an das Breitband-Wissenschaftsnetz hat zu einer spürbaren Erhöhung der Übertragungskapazitäten geführt. Für viele Anwendungen, insbesondere aus dem Bereich Multimedia, reichen jedoch auch die jetzigen Übertragungskapazitäten nicht aus. Mit einem 34 Megabit-Anschluß für alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen befindet sich Schleswig-Holstein am unteren Ende eines Ländervergleichs. Daher wird der rasche Ausbau des schleswig-holsteinischen Wissenschaftsnetzes auf 155 Megabit/sec und im Zubringerbereich auf 2 bis 34 Megabit/sec je nach Bedarf der Institution angestrebt.

Der Bedarf an Bandbreiten (d.h. an der Informationsmenge, die pro Sekunde vom Netz transportiert werden kann) steigt aus zwei Gründen:

- Die Komplexität der Anwendungen ist durch das steigende Angebot von multimedialen Soft- und Hardware-Technologien überproportional gestiegen. Allein eine Tele-Teaching-Veranstaltung (z.B. die Übertragung einer Vorlesung zwischen zwei Hochschulen) benötigt eine Bandbreite von mind. 128 Kilobit/sec. Dies reicht bei geringer qualitativer Anforderung aus, um eine Video-, Audio- und white-board-Übertragung sicherzustellen. Allein ein Anwender einer interaktiven Vorlesung im Internet braucht mind. 64 Kbit/sec (ISDN), um verzögerungsfrei arbeiten zu können.
- Die Anzahl der Benutzer innerhalb und außerhalb der Hochschulen wächst exponentiell. Allein die CAU hat einen Benutzerkreis von ca.

2.500 berechtigten Personen, die sich von außen in das Hochschulnetz einwählen können. Davon sind etwa 1/3 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der CAU und 2/3 Studierende. Vor zwei Jahren waren es lediglich 700 Personen.

Der Ausbau des hochschulinternen bzw. -externen Netzes ist deshalb ein Schlüsselprojekt der weiteren Entwicklung. Die Landesregierung plant in enger Abstimmung mit den Hochschulen, den Schulen und dem Kulturbereich ein integriertes „Bildungs-, Wissenschafts- und Kulturnetz Schleswig-Holstein“. Dieses Netz umfaßt einen großen Benutzerkreis mit den höchsten Anforderungen und ist somit ein attraktiver Abnehmer für Netzanbieter. Nach den derzeitigen Gebühren würde die Netzanbindung ca. 4,8 Mio. DM p.a. kosten. Der nächste Entwicklungsschritt soll bereits ab 2000 auf breiter Basis angeboten werden: Ein flächendeckendes Gigabit-Netz (1 Gigabit = 1000 Megabit).

Gründe für die zögerliche Umsetzung der multimedialen Technologien sind Defizite in den Strukturen und Organisationen der Bildungsinstitutionen. Partikularinteressen und ein dichtes Netz von Regularien behindern die Entwicklung, die auf interdisziplinäre Kooperation innerhalb der Institutionen, insbesondere quer zu den Institutionen angewiesen ist. Der Aufbau einer neuartigen Kooperations-Struktur soll eine offene Kooperations-Kultur unterstützen und nachhaltig fördern. Die Hochschulen sind bereit, einen maßgeblichen Beitrag beim Aufbau der Kooperations-Struktur zu leisten.

Die Bündelung der in den Hochschulen, Forschungszentren und anderen Institutionen vorhandenen Kompetenzen im Lande soll durch den Aufbau eines landesweiten „Multimedia-Kompetenz-Netzes Schleswig-Holstein“ organisatorisch unterstützt werden. Die einzelnen Kompetenz-Zentren der Hochschulen bzw. der Hochschulstandorte und des dort konzentrierten Sachverständigen sollen zu einem „virtuellen“ Netz verbunden werden. Auf dieser Plattform kommunizieren virtuelle Arbeitskreise (zum Zwecke des Informationsaustausches und der Koordination) und virtuelle Projekt-Teams (für gemeinsame Forschung und Entwicklung). Ein „reeller“ Dienstleistungsknoten in Kiel soll die multimedialen Entwicklungen und Angebote des Landes zusammenfassen und in das bundesweite Kompetenz-Netz einspeisen. Dabei wird auch ein mehrsprachiges Informations- und Kooperationsangebot an die benachbarten Länder - vor allem im Ostseeraum - gehen.

Ein Beispiel für eine hochschulübergreifende Kooperation ist die Einrichtung eines einheitlichen multimedialen Studienberatungssystems. Es richtet sich vor allem an Abiturienten und Studienanfänger im In- und Ausland, die sich über die Studiemöglichkeiten im Lande informieren und beraten lassen wollen. Integriert werden soll ein Lernsystem, mit dem Studienanfängern die Grundkompetenzen im Umgang mit den neuen Medien vermittelt werden. Ein weiteres Beispiel ist eine engere Kooperation der Hochschulen und Schulen des Landes. Die vorhandenen Kompetenzen der Hochschulen werden in den Schulen dringend benötigt.

Frage 38: Welche Studienangebote im Bereich Multimedia/Medien/Informations- und Kommunikationstechnologien werden in Schleswig-Holstein vorgehalten? Wieviele Frauen und Männer sind in den jeweiligen Studiengängen eingeschrieben? Wie beurteilt die Landesregierung die weitere Entwicklung?

Antwort: Der einzige medienpezifische Studiengang wird an der privaten Fachhochschule Wedel angeboten. Hier läuft seit dem Sommersemester 1997 der Studiengang Medieninformatik mit großem Erfolg an. Im Wintersemester 1997/98 waren insgesamt 137 Studierende immatrikuliert (111 männliche, 26 weibliche Studierende). Zum Wintersemester 1998/99 wird die Fachhochschule Wedel weitere 80 Studienbewerber in diesem Studiengang zulassen. Zu berücksichtigen sind auch die Studienangebote der Hochschulen im Bereich der Informatik mit deren vielfältigen fachlichen Ausprägungen. Das aktuelle Studienangebot ergibt sich aus Anlage 8.

Im Bereich der Fachhochschulen sind ausreichende Studienangebote (in Form von eigenständigen Studiengängen oder Studienrichtungen) im Bereich der Technischen Informatik und Wirtschaftsinformatik vorhanden. Es fehlen noch Angebote im Bereich des Software-Engineering und von Multimedia; Fächer, in denen allgemein ein großer Bedarf vorhanden ist und wo wachsende Arbeitsmarktpotentiale erwartet werden.

Die Fachhochschulen Flensburg, Kiel und Lübeck entwickeln derzeit ein abgestimmtes Konzept zur Einrichtung medienpezifischer Studiengänge, wobei die jeweiligen Profile der vorhandenen Kompetenzen angepaßt sind. Durch den Austausch von Lehrleistungen in speziellen Medienfächern soll die Kooperation der Fachhochschulen verstärkt werden.

Eine Schlüsselstellung nimmt das Projekt „Virtuelle Fachhochschule für Technik, Informatik und Wirtschaft“ ein. Hier soll unter der Federführung der Fachhochschule Lübeck ein offenes, modularisiertes Studienangebot (Wirtschaftsingenieurwesen und Informatik) unter Nutzung der weltweiten Vernetzung realisiert werden. Ein Konsortium von 12 Fachhochschulen der norddeutschen Länder und weiterer Projektpartner (u.a. auch die Medizinische Universität Lübeck) hat einen Leitprojktantrag im Rahmen des Ideenwettbewerbs „Nutzung des weltweit verfügbaren Wissens für Aus- und Weiterbildung und Innovationsprozesse“ des Bundesforschungsministers gestellt. Eine an der Fachhochschule anzusiedelnde Studienagentur übernimmt die Koordination des Projektes und die organisatorische Abwicklung des späteren Studienbetriebs. Die Entscheidung des Bundes über dieses wichtige Projekt mit einem Finanzvolumen von über 30 Mio. DM ist positiv ausgefallen. Dieses Projekt ist eines von etwa 250 Vorschlägen, die gefördert werden. Eine Ausdehnung auf skandinavische Partner ist verabredet.

Einen wichtigen Beitrag zur Fort- und Weiterbildung von Arbeitnehmern der Wirtschaft bzw. von Arbeitslosen und von Arbeitslosigkeit bedrohter Personen leisten drei Projekte der Fachhochschulen Kiel und Lübeck. Im Rahmen des EU-Programms ADAPT sollen Fortbildungsangebote der beiden Fachhochschulen im Bereich der modernen Medien und anderer Wachstumsbereiche entwickelt und angeboten werden.

An allen Hochschulen werden Konzepte zur Kompetenzvermittlung für das Personal (insbesondere für Professorinnen und Professoren, andere Lehrkräfte) sowie für Studierende entwickelt. Die organisatorischen Strukturen in Form von Medienkompetenz-Zentren wurden z.T. bereits geschaffen.

Frage 39: In welchem Maße nutzen schleswig-holsteinische Hochschulen und Forschungseinrichtungen die Möglichkeiten der Informationsgesellschaft zur Kommunikation mit anderen, vergleichbaren Einrichtungen im In- und Ausland?

Antwort: Alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes nutzen im Rahmen ihrer spezifischen Aufgaben und Profile das weltweite Kommunikationsnetz der Wissenschaften. Jedes Mitglied der Hochschule und der Forschungsinstitute hat prinzipiell Zutritt zu den angebotenen Kommunikationsdiensten,

wie E-mail, dem World Wide Web und dem File-Transfer. Der Zutritt und Nutzungsumfang muß allerdings wegen der noch geringen Anzahl von netz- und multimediafähigen Personalcomputer streng geregelt werden. Der Bedarf übersteigt in allen Hochschulen bei weitem das Angebot. Das gilt insbesondere für solche Fachrichtungen der Hochschulen, die in den letzten Jahren noch wenig auf die Nutzung der Neuen Medien hingesteuert haben. Telematik und Multimedia ist für alle Fachrichtungen von großer Bedeutung. Alle Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben Informationsangebote über ihr spezifisches Lehr- und Forschungsprofil für die weltweite „scientific community“ erstellt. Diese Informationen haben für die Nutzer innerhalb und außerhalb der Hochschulen und Forschungseinrichtungen nur dann einen Wert, wenn die Informationen ständig auf dem neuesten Stand sind. Der Aktualisierungsaufwand ist zwar nicht hoch, bindet aber personelle Ressourcen.

Die Landesregierung sieht es als wichtige Aufgabe für die weitere Entwicklung an, für alle Mitglieder der Hochschulen und Forschungseinrichtungen die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß insbesondere den Studierenden der Zugang zu den weltweiten Kommunikationsangeboten ermöglicht werden kann. Dies kann über vernetzte Rechnerpools innerhalb der Hochschulen geschehen und in verstärktem Umfang auch über private Netzanschlüsse der Hochschulmitglieder, die daran auch ein unmittelbares Eigeninteresse haben müssen. Die Landesregierung wird sich für akzeptable Kommunikationskosten einsetzen. Als erster Schritt ist der Anschluß aller Studentenwohnheime an die Hochschulnetze geplant.

Frage 40: Wie beurteilt die Landesregierung hier die Möglichkeiten zur Kooperation von Hochschul- und Forschungseinrichtungen mit Unternehmen der Wirtschaft?

Antwort: Hochschulen und Forschungseinrichtungen kooperieren bereits intensiv mit Unternehmen des Landes. Dabei dienen die Neuen Medien als Kommunikationsmittel und als gemeinsame Basis für Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Gerade das telematische und multimediale Know-how der Hochschulen kann den kleinen und mittleren Unternehmen des Landes den Weg in die Informationsgesellschaft erleichtern.

Einen Ansatzpunkt bietet die Einrichtung eines Multimedia-Zentrums. Hier könnten die vielfältigen Aktivitäten des Bildungsbereichs besser gebündelt und

zielgerecht vorangetrieben, große, international ausgerichtete Projekte konzipiert und organisiert sowie die Verbindung zur lokalen Wirtschaft und den Weltmärkten gepflegt werden. Eine entsprechende Vorstellung ist im IuK-Handlungskonzept der Landesregierung bereits skizziert worden. Erste Überlegungen hat das Institut für Multimediale und Interaktive Systeme (das erste Institut mit dieser Ausprägung in Schleswig-Holstein) der MUL vorgelegt. Das „Multi-media-Entwicklungszentrum Schleswig-Holstein (MESH)“ will die Kompetenzen des Landes in Forschung, Entwicklung und Anwendung bündeln und sich vor allem für die Wirtschaft öffnen. Die Finanzierung eines Kompetenzzentrums geht allerdings über die Möglichkeiten des HSP III hinaus.

Frage 41: Welche Chancen zur Herausbildung von neuen Formen des Hochschulstudiums sieht die Landesregierung in der Entwicklung zur Informationsgesellschaft?

Antwort: Das Hochschulstudium steht wie jede Form von Lehren und Lernen in allen Bildungsbereichen vor einem grundlegenden Paradigmenwechsel.

Folgende Änderungen sind zu erwarten:

- Die Inhalte von Lehre werden sich im Zuge des „life-long-learning“ radikal ändern.
- Der pädagogisch und didaktisch richtige Einsatz der telematischen und multimedialen Technologien als Ergänzung oder an Stelle des klassischen Frontalunterrichts wird zu einem wesentlichen Wettbewerbsfaktor für Hochschulen werden.
- Die Anforderungen an die Lehrenden werden sich dramatisch ändern. Jeder Lehrende muß Grundkenntnisse in den telematischen und multimedialen Technologien und deren spezielle Didaktik und Pädagogik besitzen bzw. erwerben.
- Die Lehre der Hochschulen wird nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationale Ebene konkurrieren müssen.
- Studienstrukturen und Studienorganisation werden sich ändern und an die internationalen Erfordernisse anpassen müssen.
- Hochschulen müssen am offenen Markt der Fort- und Weiterbildung verstärkt teilnehmen und sich im Wettbewerb qualifizieren.
- Parallel zu den Änderungen der Studienorganisation werden sich mit dem Werkzeug der IuK-Technologien die Entscheidungs- und Finanzstrukturen der Hochschulen wandeln müssen.

Die Landesregierung ist sich dieser großen Herausforderungen bewußt. Gemeinsam mit den Hochschulen des Landes wird sie an den Fundamenten eines neuen Bildungs-, Qualifikations- und Wissenschaftsgebäudes in der Informationsgesellschaft arbeiten. Dies wird nicht ohne grundlegende Einschnitte und Veränderungen vonstatten gehen können.

Frage 42: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen können nach Einschätzung der Landesregierung aus der Entwicklung zur Informationsgesellschaft resultieren?

Antwort: Die Entwicklung zur Informationsgesellschaft ist ein weltweiter, komplexer Prozeß, der alle gesellschaftlichen Bereiche berührt. Wirtschaft und Arbeitswelt, Bildung, die gesamte Privatsphäre, Kultur, Kunst und nicht zuletzt Demokratie und Politik werden starken Veränderungen unterworfen sein.

Grundlage dieser Entwicklung sind permanent sinkende Informationskosten. Sie führen zu einer Neubewertung der Faktoren Zeit und Raum. Als Ergebnis werden sich sowohl innerhalb einzelner Regionen als auch im weltweiten Maßstab Produktions-, Wertschöpfungs-, Arbeits- und Lebensmuster grundlegend verändern.

Die Konsequenzen dieser Entwicklung sind tiefgreifende Anpassungsprozesse, deren Auswirkungen aufgrund der Vielschichtigkeit, der Verknüpfung unterschiedlichster Bereiche, des permanenten technologischen Wandels und verschiedener anderer, heute noch nicht absehbarer Einflußfaktoren nicht verläßlich prognostizierbar sind. Nach derzeitigem Erfahrungs- und Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der heute maßgeblichen Einflußfaktoren lassen sich lediglich nachfolgend dargestellte Entwicklungslinien skizzieren.

Die technischen Möglichkeiten der räumlichen und zeitlichen Trennung führen zu einer Dezentralisierung von Arbeits-, Produktions- und Dienstleistungsprozessen. Die dominante Unternehmensform wird künftig deshalb nicht mehr durch einen festen Standort und feste Mitarbeiter charakterisiert. Ihre Geschäftstätigkeit wird vielmehr im Zusammenführen von vielfältigen Teilleistungen verschiedener spezialisierter Personen oder Unternehmen bestehen. Wichtigste Aufgabe wird dabei sein, die an verschiedenen Standorten vorhandenen Kompetenzen über Netze zusammenzuführen und daraus einen

gemeinsamen Wertschöpfungsprozeß zu kreieren. Diese dezentrale Organisation von Produktionsprozessen wird auch zu einer neuen räumlichen Verteilung der Produktion führen. Dabei wird die im Zuge der Industrialisierung zu verzeichnende starke Konzentration auf Ballungsgebiete zumindest in Teilbereichen umgekehrt werden. Einzelne Arbeitsplätze, ausgegründete Unternehmensteile (outsourcing) oder sogar ganze Betriebe sind nicht mehr auf den unmittelbaren räumlichen Bezug zu Produktionszentren angewiesen, sondern werden sich dort ansiedeln, wo die harten (Kosten) und in deutlich zunehmendem Maße weichen Standortfaktoren (Umwelt-, Freizeit- und Lebensqualität) optimal sind.

Damit wird sich auch die Arbeitswelt grundlegend ändern. Strenge Hierarchien werden durch netzwerkartige Strukturen, tayloristische Arbeitsteilung durch Projekt- und Gruppenarbeit, geregelte Arbeitszeiten und physische Präsenz am Arbeitsplatz durch ergebnisorientierte Entlohnung und Telearbeit abgelöst. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 21 verwiesen.

In der Informationsgesellschaft wird der produktive Umgang mit Informationen und die wissensintensive Produktion eine herausragende Bedeutung haben. Wissen, Ideen und Kreativität werden deutlich mehr als heute die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen, Wertschöpfungsketten und Standorte bestimmen. Bildung wird deshalb zur entscheidenden Erfolgsvoraussetzung auf individueller und gesamtgesellschaftlicher Ebene. Dies erfordert ein modernes, flexibles und leistungsfähiges Bildungs- und Wissenschaftssystem. Es muß sich vor allem selbst der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien bedienen, um seine Finanzierbarkeit sicherzustellen. Entscheidend für den Erfolg wird sein, die Menschen zu befähigen, aus der sintflutartigen Informationsmasse zielgerichtet die interessanten und relevanten Informationen herauszufiltern, diese zu verstehen, zu bewerten und nutzbringend auf die individuelle Situation anzuwenden. Eine in diesem Sinne zu vermittelnde Medienkompetenz wird dabei zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Durch das exponentiell zunehmende Wissen wird sich das Verhältnis von Aus- zu Weiterbildung dramatisch verändern. Ausbildung wird sich immer mehr darauf konzentrieren müssen, Schlüsselqualifikationen zu vermitteln und die Menschen darauf vorzubereiten, das für sie relevante Wissen in einem lebenslangen Weiterbildungsprozeß aufzunehmen.

Auch die kulturelle Identität Schleswig-Holsteins wird sich durch die Entwicklung zur Informationsgesellschaft verändern. Durch neue Kommunikationsmedien kommt es zu einem verstärkten Austausch zwischen Menschen verschiedener Kulturkreise, was wiederum das Denken und die Einstellungen beeinflusst. Darüber hinaus ist zu sehen, daß sich das Land - und damit auch seine Bevölkerung - im Zuge der Umsetzung der Informationsgesellschaft immer weniger als abgegrenzter kultureller, wirtschaftlicher und politischer Raum definieren kann. Vielmehr wird es sich als integraler Bestandteil eines größeren Ganzen, nämlich der norddeutschen Metropolregion Hamburg bzw. des Ostseeraums, begreifen und in diesem Gesamtkontext eigene funktionale Vorzüge in den Vordergrund stellen müssen.

Auch auf den Rechtsrahmen kommen durch die Informationsgesellschaft wesentliche neue Anforderungen zu. Im Bereich der Konsumentenschutzrechte („Geschäfte an der elektronischen Haustür“), der Urheberrechte und des Datenschutzes werden Anpassungen an die aktuellen Anforderungen erfolgen müssen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß aufgrund des länderübergreifenden Charakters der neuen Medien die Einwirkungsmöglichkeiten von Landes- und nationalem Recht begrenzt sind.

Die Entwicklung zur Informationsgesellschaft wird auch das Verhältnis von Bürger und Staat und herkömmliche demokratische Prozesse maßgeblich verändern. Durch die neuen Medien wird eine sehr viel stärkere Bürgerbeteiligung ermöglicht. Direkte Bürgerbefragungen zu relevanten Themen auf Landes- oder kommunaler Ebene, Bürgerbeteiligungen bei Planungs- und Genehmigungsverfahren bis hin zur Stimmabgabe über das Internet bei Wahlen sind neue denkbare Varianten im Prozeß der demokratischen Willensbildung.

Auch die öffentliche Verwaltung wird durch die Entwicklung zur Informationsgesellschaft massiv betroffen. Dies bedeutet nicht nur, daß moderne Kommunikationsmittel Grundlage einer bürgerfreundlichen Verwaltung werden. Auch die Organisationsform der Erbringung öffentlicher Dienstleistung muß sich den Anforderungen der Informationsgesellschaft anpassen und flexible Strukturen schaffen. Neue Arbeitsformen wie Telearbeit, flexible

Arbeitszeitmodelle, leichtere Übergänge zwischen Verwaltung und Wirtschaft, leistungsorientierte Bezahlung und permanente Weiterbildung der öffentlich Bediensteten werden zu zentralen Elementen einer zeitgemäßen und bürgerfreundlichen Verwaltung in der Informationsgesellschaft.

Frage 43: Wie beurteilt die Landesregierung die Gefahr von ungleichen Zugangsmöglichkeiten von Bürgerinnen und Bürgern zu den Angeboten der Informationsgesellschaft?

Antwort: Die Landesregierung sieht durchaus die Gefahr ungleicher Zugangsmöglichkeiten zu den Angeboten der Informationsgesellschaft. Dabei sind drei Problembereiche zu unterscheiden.

Das erste Hindernis zur Nutzung der Angebote der Informationsgesellschaft könnte sich durch Sprachbarrieren ergeben. Im Bereich der neuen Medien und insbesondere im Internet dominiert die englische Sprache das Angebot. Hier ergeben sich Zugangsbeschränkungen für Menschen, die der englischen Sprache nicht oder nicht hinreichend mächtig sind.

Das zweite Problem besteht darin, daß viele Bürgerinnen und Bürger nicht oder noch nicht die erforderliche Medienkompetenz besitzen, um sich die Inhalte der neuen Medien umfassend und sinnvoll zu erschließen. Hieraus erwächst im Extremfall die Gefahr, daß sich die Informationsgesellschaft zu einem Zwei-Klassen-System entwickelt mit der Folge einer „Wissenselite“, die sich gezielt hochwertige Informationen erschließt, und eines „Unterhaltungsproletariats“, bei dem der Massenkonsum nicht verwertbarer Informationen im Vordergrund steht.

Ein dritter Problembereich kann sich aus den Kosten der Zugangsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger ergeben. Dabei spielen sowohl die Kosten für einzelne Informationsangebote als auch die Netzkosten eine Rolle. Aus zu hohen Kosten oder regional differenzierten Kosten können sich Diskriminierungen ergeben, insbesondere dann, wenn es sich um Bildungs- oder Weiterbildungsangebote handelt.

Das zentrale Element zur Vermeidung solcher Diskriminierungen ist die rechtzeitige und umfassende Vermittlung von Medienkompetenz. Beginn-

nend im Kindesalter, festgesetzt in der Schule, in der beruflichen Aus- und Weiterbildung, im Studium und im Seniorenalter nach Beendigung der beruflichen Laufbahn muß Medienkompetenz vermittelt bzw. das Interesse daran geweckt und aufrecht gehalten werden. Dabei geht es nicht nur um den technischen Umgang mit den neuen Medien, sondern vor allem darum, das breite Spektrum an Informationen zu selektieren, das vorhandene Angebot zu bewerten und zielgerichtet nützliche Information weiter zu verarbeiten.

Bei den Informationsangeboten wird die zunehmende Nutzung zu einer Kostendegression führen. Aus den Kosten der Informationsangebote resultierende Zugangsbeschränkungen werden damit künftig an Bedeutung verlieren. Bei den Netzkosten führt die Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes ebenfalls zu einer Senkung und damit einem Abbau von Anpassungshemmnissen (vgl. auch Antwort auf Frage 44).

Frage 44: Wie beurteilt die Landesregierung die Notwendigkeit und die Möglichkeiten, den diskriminierungsfreien Zugang aller Anbieter und Nachfrager zu den Angeboten der Informationsgesellschaft sicherzustellen?

Antwort: In Artikel 87 f Grundgesetz ist festgelegt, daß der Bund im Bereich der Telekommunikation angemessene und ausreichende Dienstleistungen flächendeckend zu sichern hat (Infrastrukturauftrag). Mit dieser grundgesetzlichen Festlegung wird klargestellt, daß der grundgesetzliche Auftrag nur auf die Herstellung einer Grundversorgung abzielt. Aufgabe der Landesregierung ist es, auf die Einhaltung dieses grundgesetzlichen Auftrages zu achten und bei Defiziten seine Erfüllung beim Bund nachhaltig einzufordern.

Eine informationelle Grundversorgung ist dann gegeben, wenn die wesentlich nachgefragten Dienste für alle privaten und gewerblichen Nachfrager zu vergleichbaren Bedingungen entweder kostenlos oder zu einem Preis, der keine Nutzungshürde darstellt, verfügbar sind und die erforderlichen Netzinfrastrukturen in der Fläche bereitstehen. Nach dem Leitgedanken der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes soll diese Grundversorgung im Wettbewerb erbracht werden. Erst bei einem Versagen der Marktkräfte oder aber bei Marktbeherrschung einzelner Anbieter ist dem Regulierer ein bestimmtes Instrumentarium an die Hand gegeben, in diesen Markt ausgleichend einzugreifen.

Betrachtet man das Zusammenwachsen der technischen Verbreitungsplattformen, so werden zukünftig Diensteanbieter die klassischen Wege zum Rundfunkfunkeilnehmer mitbenutzen können und umgekehrt. Zumindest teilweise werden Endgeräte nicht mehr ausschließlich als Fernseher, Personal Computer oder Telekommunikationsendeinrichtungen klassifiziert werden können. Dabei wird aber nicht die Frage der Endeinrichtung im Vordergrund stehen, sondern das Angebot der Inhalte und der einfache Umgang mit der Technik. Dienste werden nur dann akzeptiert werden, wenn sie aktuell, attraktiv und zu angemessenen Entgelten angeboten werden. Die Verschmelzung mit dem Medium Fernsehen könnte bei der Realisierung dieser Ziele helfen.

Zugangsfreiheit bedeutet die Möglichkeit für neue Anbieter, einen Zugang zu vorhandenen Netzen zu bekommen. Aus diesem Grunde sind nach den Festlegungen in den §§ 33 bis 39 Telekommunikationsgesetz (TKG) über den Offenen Netzzugang und die Zusammenschaltungen diejenigen Netzanbieter, die über eine marktbeherrschende Stellung verfügen, besonders verpflichtet, anderen Anbietern Zugang zu ihren Netzen zu angemessenen Preisen zu gewähren.

Weitere gesetzliche Regelungen für den diskriminierungsfreien Zugang zu den Angeboten der Informationsgesellschaft werden im Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz (IuKDG) sowie im Rundfunkstaatsvertrag konstituiert.

Nach § 4 IuKDG sind „Teledienste im Rahmen der Gesetze zulassungs- und anmeldefrei.“ Das heißt zunächst nichts anderes als die Freiheit für jeden, einen Teledienst anzubieten. Dabei handelt es sich um alle elektronischen Informations- und Kommunikationsdienste, die für eine individuelle Nutzung von kombinierbaren Daten wie Zeichen, Bilder oder Töne bestimmt sind und denen eine Übermittlung mittels Telekommunikation zugrunde liegt. Die Schnittstelle bildet aber § 20 Abs. 2 Rundfunkstaatsvertrag, wonach „Mediendiensteanbieter einer Zulassung nach Landesrecht bedürfen, wenn der Dienst dem Rundfunk zuzuordnen ist.“ Für die Feststellung der Zulassungspflicht bedarf es des einstimmigen Votums aller Landesmedienanstalten. Um sicher zu gehen, steht es dem Anbieter frei, einen Antrag auf rundfunkrechtliche Unbedenklichkeit zu stellen. Dieses System eröffnet insgesamt ein großes Maß an unternehmerischer Freiheit.

Auch der 3. Rundfunkänderungsstaatsvertrag geht von dem Gedanken des Marktzugangs aus, indem er Veranstalter mit einem Zuschaueranteil von

mehr als 10 % verpflichtet, Sendungen unabhängiger dritter Veranstalter in sein Programm aufzunehmen (§ 26 Abs. 5 RfStV).

Beim Zugang zum digitalen Fernsehen will die Landesregierung ein Monopol bei der Decodervermarktung verhindern. Ein Monopol in diesem Bereich wäre kartellrechtlich nicht zu akzeptieren. Dieser Forderung trägt der Entwurf von § 53 des Vierten Staatsvertrages zur Änderung rundfunkrechtlicher Staatsverträge (4. RfÄStV) Rechnung, über dessen Inhalt noch politisches Einvernehmen hergestellt werden muß.

Frage 45: Wie sieht die Landesregierung die Rolle der öffentlichen Bibliotheken als klassische Informationsvermittler in der elektronisch gestützten Informationsgesellschaft? Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeit, bestimmten öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schulen, Büchereien) einen kostenfreien oder kostenreduzierten Zugang zu den Netzen zu gewähren?

Antwort: Die sich rasch entwickelnde Informationsgesellschaft ist geprägt von der Koexistenz digitaler und papiergebundener Medien. Zahlreiche Informationen stehen schon heute nur noch über elektronische Datenbanken oder andere multimediale Informationsquellen zur Verfügung. In diesem Entwicklungsprozeß kommt den Öffentlichen Bibliotheken als Informationsvermittler für alle Bevölkerungskreise eine besondere Rolle zu. Ihre Teilnahme am rasant wachsenden Markt für Informationsdienstleistungen ist eine notwendige Infrastrukturmaßnahme. Die Aufgaben und Chancen der Öffentlichen Bibliotheken werden darin liegen, elektronische und konventionelle Zugangswege zu Informationen zu benutzergerechten Dienstleistungen zusammenzuführen. Neben den traditionellen Bibliotheksnutzern werden sie damit auch neue Zielgruppen ansprechen und langfristig binden. Die elektronischen Medien werden sich dabei zu einer selbstverständlichen Ressource entwickeln.

In den nächsten Jahren ist in den Öffentlichen Bibliotheken mit folgenden Veränderungen zu rechnen:

- Elektronische Datenbanken und Kataloge werden hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Zugänglichkeit (Internet) modernisiert,
- multimediale und -funktionale Kundenterminals werden eingerichtet und Selbstbedienungsmöglichkeiten, wie z.B. Vorbestellungen, vor Ort oder anderswo erweitert,
- CD-ROM-Referenzsysteme werden lokal und für externe Bibliothekskunden online aufgebaut,

- die Nutzung externer elektronischer Datenbanken und Informationsquellen einschließlich des Internets wird für Bibliothekare und Kunden zunehmen.

Die Öffentlichen Bibliotheken werden allerdings das spezifische Know-how und die gesamte Palette der technischen Einrichtungen, die für eine umfassende Nutzung der Informationstechnik erforderlich sind, oft nicht vorhalten können. Für eine bedarfsgerechte, zukunftsorientierte Arbeit im Interesse der Nutzer und für eine Optimierung bibliothekarischer Betriebsabläufe kommt der Zusammenarbeit der Bibliotheken untereinander sowie einer spartenübergreifenden Kooperation öffentlicher und wissenschaftlicher Bibliotheken in den bestehenden Verbundsystemen eine erhebliche Bedeutung zu. Den öffentlichen Bibliotheken sollte daher auf der Basis individueller Vereinbarungen zwischen Bibliotheksträgern und Trägern des Verbunds die Nutzung des Wissenschaftsnetzes ermöglicht werden.

Die Öffentlichen Büchereien in Schleswig-Holstein, insgesamt 162 unter dem Dach des „Büchereiverein Schleswig-Holstein e.V.“ sowie die Büchereien der vier kreisfreien Städte, sind in unterschiedlicher Weise durch Netze verbunden bzw. mit Netzanschlüssen ausgestattet. Im System des „Büchereiverein Schleswig-Holstein e.V.“ gibt es fünf Büchereien mit eigener Homepage (über Provider), fünf mit eigener, d.h. interner Internet-Nutzung und drei mit Internet-Zugang für Benutzer.

Die Stadtbüchereien in Kiel und Neumünster verfügen über je einen intern genutzten Internet-Anschluß. Der derzeit noch intern genutzte Internet-Zugang der Bibliothek der Hansestadt Lübeck soll noch im Jahr 1998 den Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Hier ist ein Netzzugang über die Medizinische Universität an das Wissenschaftsnetz bereits realisiert.

Die Stadtbücherei Flensburg nimmt am grenzüberschreitenden Projekt INTERREG II teil, das die deutsch-dänische Kooperation, insbesondere die Vernetzung von drei deutschen und zwei dänischen Bibliotheken, vorsieht.

Grundsätzlich ist die Landesregierung der Meinung, daß der Netzzugang öffentlicher Bildungseinrichtungen wie Schulen und Hochschulen für die Nutzer kostenfrei sein sollte. In Öffentlichen Bibliotheken sollte ein kostenreduzierter Zugang angeboten werden. Einige Hochschulen außerhalb Schleswig-Holsteins verlangen bereits von den Studierenden moderate Pauschalgebühren für den Netzzugang.

Frage 46: Welche Bedeutung mißt die Landesregierung der Bereitstellung öffentlicher Informationen in den elektronischen Netzen bei, und was unternimmt sie in diesem Bereich?

Antwort: Die Landesregierung mißt der Bereitstellung öffentlicher Informationen in den elektronischen Netzen eine große Bedeutung bei. Hierfür gibt es folgende Beispiele:

- Das Schleswig-Holstein Forum wurde am 16.04.1997 durch die Ministerpräsidentin als ein Beitrag der Landesregierung zur Entwicklung der Informationsgesellschaft gestartet. Das Forum bietet im Internet strukturierte Informationen aus allen Bereichen des öffentlichen Lebens, schafft als elektronischer Marktplatz zusätzliche Präsenz für schleswig-holsteinische Unternehmen und stärkt durch seine „Dach“-Funktion für schleswig-holsteinische Internet-Aktivitäten die regionale Identität in einer zunehmend globalisierten Welt. Während der laufenden Pilotphase hat sich das Schleswig-Holstein Forum als ein wertvolles Instrument bewährt, vorhandene Angebote schleswig-holsteinischer Anbieter zu bündeln, neue Online-Präsentationen anzuregen sowie die Attraktivität und Akzeptanz des neuen Mediums zu steigern. Damit ist das Schleswig-Holstein-Forum ein wichtiges Infrastrukturelement der sich entwickelnden Informationsgesellschaft in Schleswig-Holstein geworden.

Die besten Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Dauerbetrieb und eine technische und inhaltliche Weiterentwicklung dieses Forums verspricht ein privates Betreibermodell. Es erschließt das notwendige Kapital und Know-how, sichert eine marktgerechte Ausrichtung und entspricht im übrigen einer sinnvollen Aufgabenteilung zwischen öffentlichem und privatem Sektor. Das Ausschreibungsverfahren ist im März dieses Jahres eröffnet worden und soll zum 30. September 1998 abgeschlossen sein.

- Die schleswig-holsteinische Landesregierung ist seit dem Frühjahr 1997 mit einer eigenen Präsentation im Schleswig-Holstein Forum weltweit online erreichbar. Unter der Internet-Adresse „<http://www.schleswig-holstein.de/landsh>“ informiert die Landesregierung auf mehr als 200 WWW-Seiten über ihre Arbeit, über tagesaktuelle politische Meldungen und über Land und Leute. Über Internet können außerdem Broschüren schnell und unbürokratisch bestellt und Umweltdaten abgefragt werden.

- Zur Befriedigung des öffentlichen Informationsbedürfnisses im Bereich von Natur und Umwelt plant das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten im Rahmen des weiteren Ausbaus des **Natur- und Umweltinformationssystems (NUIS-SH)** einen Umweltdatenpool. Dieser soll zunächst im eigenen Intranet und anschließend in Teilen über das Internet öffentlich zugänglich gemacht werden. Auf der Grundlage von aufbereiteten Daten aus dem NUIS-SH können Informationen über den Zustand der Umwelt über Telekommunikationsnetze schneller, umfassender und bedarfsnäher vermittelt werden. In Teilbereichen geschieht dies bereits regelmäßig, etwa wenn die aktuellen sommerlichen Ozon-Konzentrationen der Luft im Internet veröffentlicht werden.
Ein weiterer Schritt in diesem Zusammenhang ist die geplante Einführung des **Umweltdatenkatalogs (UDK-SH)**. Dieser wird in interaktiv abfragbarer Form Informationen über die für Schleswig-Holstein verfügbaren Umweltdaten enthalten. Es wird erwogen, die laufend fortzuschreibenden Ergebnisse über das Internet der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Um in diesem Bereich die Kosten möglichst niedrig zu halten, beteiligt sich das Land bereits an einer Länderkooperation zur Entwicklung der erforderlichen Software-Programme.
- Die Landesregierung ist grundsätzlich bereit, die **Öffentlichen Bibliotheken** als moderne Einrichtungen bei der Vermittlung von elektronischen Medien und des Informationsmanagements zu unterstützen (s. hierzu die Antwort zur Frage 45). Um insbesondere Kindern und Jugendlichen den Zugang zu den multimedialen Einrichtungen in öffentlichen Bibliotheken zu ermöglichen und ihnen durch die von Bibliothekarinnen und Bibliothekaren begleitete Nutzung eine Basiskompetenz zu vermitteln, stellt die Landesregierung Mittel für medienpädagogische Maßnahmen zur Verfügung.
- Im Rahmen der **Mobilitätsberatung** plant die Landesregierung eine landesweite Fahrplanauskunft, die Nutzern des ÖPNV einen leicht zugänglichen und umfassenden Überblick über das Angebot in Schleswig-Holstein verschaffen soll. Das Projekt soll im Sommer 1998 gestartet werden. Beteiligt hieran sind die Landesweite Verkehrs- und Servicegesellschaft (LVS), die Zug-Bus GmbH als Projektträgerin, die Kreise, die kreisfreien

Städte als Aufgabenträger des ÖPNV sowie die Verkehrsunternehmen des Landes. Das Projekt soll später in eine bundesweite Fahrplanauskunft eingebunden werden.

Frage 47: Wie beurteilt die Landesregierung die Notwendigkeit im Informationszeitalter zu ergänzenden oder veränderten Vorschriften in den Bereichen Verbraucherschutz, Datenschutz und Datensicherheit zu kommen?

Antwort: Auf nationaler Ebene gelten - wie auch vom Landesdatenschutzbeauftragten in seinem jüngsten Bericht dargestellt - die neuen Datenschutzregelungen (Informations- und Kommunikationsdienstegesetz - IuKDG und der Medienstaatsvertrag der Länder) als vorbildlich. Die Landesregierung teilt die Auffassung des Landesdatenschutzbeauftragten, daß diese Regelungen ein Modell für den Datenschutz der dritten Generation darstellen können, da sie in überschaubarer und leicht lesbarer Weise regeln, welche Datenverarbeitung bei den Diensteanbietern zulässig ist.

Die Landesregierung teilt die im Beschluß des Bundesrates v. 27.03.98 zum Grünbuch der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zur Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Medien und Informationstechnologie und ihren ordnungspolitischen Auswirkungen (Drs. 1064/97) formulierte Auffassung, daß ein rechtlicher Ordnungsrahmen nicht in erster Linie als Zutrittsschranke angesehen werden sollte, der die Entwicklung zur Informationsgesellschaft behindert.

Angesichts der globalen Dimension neuer Technologien wie z.B. dem Internet oder dem Satellitenfernsehen müssen Regelungen auf regionaler oder nationaler Ebene durch Regelungen auf europäischer Ebene und darüber hinaus ergänzt werden. Die Länder halten ein solches abgestuftes Regelungssystem auch auf der Ebene der Mitgliedstaaten der EU für geeignet, das wirtschaftliche Wachstum der neuen Dienste durch sichere rechtliche Rahmenbedingungen zu fördern und gleichzeitig den berechtigten öffentlichen Interessen Rechnung zu tragen.

Auf EU-Ebene wurden die Behandlung persönlicher Daten und der Schutz der Privatsphäre im Telekommunikationsbereich insbesondere durch zwei Richtlinien (95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum

Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr; 97/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Schutz der Privatsphäre im Bereich der Telekommunikation) geregelt. Hierin werden die Bedingungen formuliert, unter denen eine Nutzung von personenbezogenen Daten möglich ist. Darüber hinaus geht es um Rechte der betroffenen Personen, insbesondere um das Recht, von der vorgenommenen Aktivität in Kenntnis gesetzt zu werden, die genutzten Daten zu kennen und ggf. eine Korrektur zu verlangen sowie die Möglichkeit, sich der Nutzung zu widersetzen. Ferner werden die Datenqualität sowie die Vertraulichkeit und Sicherheit der Nutzung geregelt.

Die Landesregierung hält diese Richtlinien aus nachstehenden Gründen für einen wichtigen Fortschritt:

- Diese Richtlinien gelten europaweit. Es mußte ein Kompromiß zwischen Ländern mit traditionell hohem Datenschutzniveau und Ländern mit geringen Sicherheitsbestimmungen gefunden werden. Insofern stellen diese Richtlinien europaweit ein hohes Schutzniveau dar.
- Den Nationalstaaten steht es frei, strengere nationale Schutzvorschriften vorzunehmen.

Auch in Schleswig-Holstein steht die Umsetzung der EG-Datenschutzrichtlinie bevor. Dabei ist es das Ziel der Landesregierung, im Landesdatenschutzgesetz moderne, gut verständliche und bürgerfreundliche Regelungen zu schaffen. Gerade im Hinblick auf neue Phänomene der IuK-Technologien wie z.B. Chipkarten und Rechnernetze der Verwaltung muß für die Bürger ein angemessener Schutz bestehen.

Es fehlen jedoch international einheitliche und verbindliche Regelungen, vor allem im Bereich des Datenschutzes. Das deutsche „Multimedia-Gesetz“ (IuKDG) beispielsweise könnte innerhalb der EU als Vorlage herangezogen werden. Weltweit werden bereits Verschlüsselungstechniken kontrovers diskutiert. Ihr Einsatz sollte sowohl aus Verbraucherschutz- als auch aus Datenschutzgründen unterstützt werden. Auch sehen Verbraucherverbände in der bevorstehenden Einführung der digitalen Signatur Chancen für eine Verbesserung des Verbraucherschutzes.

Aus strafrechtlicher Sicht besteht für den Bereich Verbraucherschutz kein Handlungsbedarf. Aus zivilrechtlicher Sicht besteht Prüfungsbedarf insbesondere zu der Frage, ob die Schutzvorschriften des Verbraucherkreditgesetzes umgangen werden können. Dieses Gesetz verwirklicht den Verbraucherschutz durch Form- und Aufklärungsvorschriften sowie durch ein Widerrufsrecht.

Datenschutz und Datensicherheit sind in den neuen Medien - wie z.B. dem Internet - nicht a priori gewährleistet.

Gefahren bestehen insbesondere

- beim Abfangen persönlicher Daten wie z.B. Kreditkartennummern beim Tele-Shopping
- bei der Erstellung von Nutzerprofilen, die für kommerzielle Zwecke ausgenutzt werden können (dies gilt insbesondere für ausländische Diensteanbieter, da das IuKDG Regelungen für deutsche Anbieter enthält)
- bei der Verbreitung von Computerviren.

Ergänzende oder veränderte Vorschriften in diesen Bereichen sind wünschenswert, auf nationaler Ebene wegen der globalen Dimension aber wenig erfolgversprechend.

Im Bereich der Mediendienste (insbesondere Abrufdienste, z.B. T-Online, Internet) ist der Datenschutz in der Bundesrepublik Deutschland durch den Mediendienste-Staatsvertrag der Länder neu geregelt worden. Schleswig-Holstein hat dem Staatsvertrag durch Gesetz vom 09.05.1997 (GVObI. Schl.-H. S. 318) zugestimmt. Der Mediendienste-Staatsvertrag ist am 01.08.1997 in Kraft getreten. Er enthält wie auch das IuKDG erhebliche Verbesserungen beim Datenschutz. So sind z.B. Mediendienste von vornherein technisch so zu gestalten, daß keine oder so wenig personenbezogene Daten wie möglich zu erheben, zu verarbeiten und zu nutzen sind (vgl. § 12 Abs. 5 des Staatsvertrages). Damit ist erstmals der Grundsatz der Datenvermeidung und der Datensparsamkeit gesetzlich festgeschrieben. Nach § 13 des Staatsvertrages hat der Anbieter dem Nutzer die Inanspruchnahme von Mediendiensten und ihre Bezahlung anonym oder unter Pseudonym zu ermöglichen, soweit dies technisch möglich und zumutbar ist. Dadurch soll verhindert werden, daß aus den Abrechnungsdaten die Interessen und Gewohnheiten der Benutzer erkennbar werden.

Die neuen Datenschutzvorschriften des Staatsvertrages tragen aus Sicht der Landesregierung den Bedingungen und Anforderungen des Informationszeitalters ausreichend Rechnung. Eine Fortentwicklung der Vorschriften erfolgt in Zusammenarbeit mit den Datenschutzbeauftragten im 4. RfÄStV.

Zu Problemen im Bereich des Datenschutzes führen die technologische Entwicklung und vor allem die globale Vernetzung. Insbesondere sind Informations- und Kommunikationsnetze wie das Internet nicht an nationale Grenzen gebunden. Die Vorschriften eines Staates mit hohem Datenschutzniveau können daher umgangen werden, indem Aktionen aus Ländern gesteuert werden, die ein geringeres Datenschutzniveau aufweisen. Es ist deshalb erforderlich, den Datenschutz im Bereich der Mediendienste international zu verbessern.

Frage 48: Wie beurteilt die Landesregierung die Möglichkeit, in den Multimedia-Angeboten den Forderungen des Jugendschutzes Rechnung zu tragen und die Verbreitung z. B. pornographischer oder gewaltverherrlichender Inhalte zu verhindern?

Antwort: Multimedia-Angebote und damit auch das Internet lassen sich nicht durch nationales Recht kontrollieren, weil sie durch ihre Struktur supranational sind. Sollen Anbieter zur Rechenschaft gezogen werden, müßten sich alle beteiligten Staaten auf ein gemeinsames Multimedia-Gesetz einigen und eine Art Netz-Interpol einrichten. Das erscheint angesichts der Unterschiedlichkeit der Staatsformen und Rechtsauffassungen illusorisch. Für die EU fordert die Europäische Kommission, bestimmte Standards festzulegen. Außerdem will sie die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedsstaaten im strafrechtlichen und polizeilichen Bereich sowie in der Justiz verstärken. Das Internet hat keinen Eigentümer. Die Daten suchen sich ihren Weg gewissermaßen von allein anhand einer Zieladresse. Heute fließen viele Massenmedien in den Bereich Multimedia ein und werden dann weltweit über das Internet verbreitet. So ist es kein Einzelfall, daß kinderpornographische Produkte, die bisher im Printmedienbereich über Versandhäuser verbreitet wurden, plötzlich weltweit im Internet angeboten werden; zu erreichen teilweise durch codierte Schlüssel über Passwörter. Hinzu kommt, daß die Möglichkeit besteht, unabhängig von Ort und Zeit, Informationen in Schrift und Bild (neuerdings auch in Form von beweglichen Bildern) auszu-

tauschen - ohne daß Absender oder Empfänger festgestellt werden können. Ähnlich sieht es im Bereich des Jugendschutzes aus. Eine Bestandserhebung 1997 hat gezeigt, daß nur zwei Jugendämter der Kreise und kreisfreien Städte über eine technische Ausstattung (Computer, Modem und ISDN-Anschluß), aber noch nicht über Fachleute mit entsprechendem Wissen über den praktischen Umgang mit moderner Medientechnik verfügen. Für die Landesregierung gilt es, die entsprechenden Rahmenbedingungen für diesen Verantwortungsbereich zu schaffen. Selbstkontrollmaßnahmen der Anbieter von audiovisuellen Informationsdiensten könnten die gesetzlichen Bestimmungen nur ergänzen, nicht aber ersetzen. Mit der Durchführung von Maßnahmen wie dem Einsatz von technischen Filtersystemen oder der Sensibilisierung der Nutzer darf nicht die primäre Verantwortung der Anbieter für den Schutz von Kindern und Jugendlichen vor schädigenden und illegalen Inhalten auf die Erziehungsberechtigten verlagert werden. Eine wirksame Selbstkontrolle setzt die Selbstbeschränkung der Anbieter voraus. Mit dem Mediendienste-Staatsvertrag ist auf nationaler Ebene ein angemessener Regelungsrahmen geschaffen worden. Er läßt für eine freiwillige Selbstkontrolle der Anbieter genügend Raum.

Frage 49: Sieht die Landesregierung die Notwendigkeit, Vorkehrungen zu treffen gegen die Verbreitung von Inhalten z. B. rechtsextremistischer Art mit Hilfe der Hochgeschwindigkeitsnetze? Wenn ja, welche?

Antwort: Aus strafrechtlicher Sicht ergibt sich kein Handlungsbedarf, da das Strafrecht ausreichende Regelungen gegen die Verbreitung extremistischer oder illegaler Inhalte (z.B. Kinderpornographie.- siehe dazu auch Frage 48) zur Verfügung stellt.

Die Strafbarkeit von Anbietern rechtsextremistischer Inhalte ergibt sich aus:

- § 86 StGB: Verbreiten von Propagandamitteln verfassungswidriger Organisationen
- § 86 a StGB: Verwendung von Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen
- § 130 StGB Volksverhetzung
- § 130a StGB Anleitung zu Straftaten
- § 131 StGB Gewaltdarstellung.

Das in diesen Vorschriften unter Strafe gestellte Verbreiten von Schriften meint auch jeden Datentransfer gespeicherter Informationen. Dies ergibt sich aus § 11 Abs. 3 StGB.

Die Strafbarkeit gilt dabei sowohl für die innerhalb der Bundesrepublik tätigen Anbieter wie für diejenigen, die aus dem Ausland agieren. Die Anwendung des deutschen Strafrechts auch für diese ausländischen Anbieter ergibt sich aus §§ 3 und 9 StGB, da der Tatort beim Empfang über das Internet innerhalb Deutschlands liegt.

Anbieter, die lediglich den Zugang zu Daten zur Verfügung stellen und selbst keinen Einfluß auf ihren Inhalt nehmen, sind verpflichtet, entsprechende Zugangsmöglichkeiten zu sperren, wenn sie den strafrechtlichen Inhalt der von ihnen vermittelten Daten kennen und die Sperrung möglich ist.

Es kommt entscheidend darauf an, den strafrechtlichen Inhalt solcher Daten herauszufinden. Dies ist eine Frage der Kontrolle (StA, Polizei, Verfassungsschutz).

Frage 50: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen der zunehmenden Vermehrung des Programmangebotes im Rundfunkbereich sieht die Landesregierung?

Antwort: Im digitalen Zeitalter werden neben gebühren- und werbefinanzierten Programmen vermehrt auch entgeltfinanzierte Angebote entstehen. Dabei werden unter dem Begriff Pay-TV nicht nur publikumsattraktive Spartenprogramme wie Sport oder Spielfilme angeboten, sondern auch Spezialprogramme für Kinder, Kulturfreunde und andere Interessentengruppen. Auf diese Situation muß sich auch der öffentlich-rechtliche Rundfunk vorbereiten, damit dieser auch künftig als Vielfalts- und Informationsgarant seinen gesellschaftspolitischen Funktionsauftrag erfüllen kann.

Tendenziell begünstigt die technische Entwicklung zwei Trends in der Entwicklung der audiovisuellen Massenmedien:

Zum einen erlaubt die technische Vermehrung der Übertragungswege die Entwicklung differenzierter Medienangebote. Zum anderen ist die Digitalisierung eine der Grundlagen für die stärkere aktive Einbindung des Zuschauers in den Kommunikationsprozeß - sei es durch Bereitstellung von abrufbaren Inhalten oder durch die Eröffnung unmittelbarer Einflußmöglichkeiten des Zuschauers auf den weiteren Programmfluß.

Der Trend zu einer Veränderung ist allerdings im Lichte des derzeitigen Mediennutzerverhaltens zu sehen. Das Zuschauerverhalten verändert sich nur langsam. Im häuslichen Umfeld unterscheiden sich die Seh- und

Konsumgewohnheiten zwischen PC- und Fernsehnutzung nach wie vor erheblich.

Insgesamt kann nicht unterstellt werden, daß die Zuschauer kurzfristig in dem Maße von den neuen Möglichkeiten Gebrauch machen, wie dies technisch möglich wäre. Dies bestätigen die Erfahrungen im Bereich des Pay-TV. Langfristig wird die Zukunft zeigen, ob sich die jeweiligen Medienangebote auf dem Markt durchsetzen werden.

Derzeit ist es insbesondere Aufgabe der Politik, im Bereich der digitalen Medien auf europäischer Ebene Mindeststandards in den Bereichen Jugend-, Daten- und Verbraucherschutz aufzustellen, um so die NutzerInnen zu schützen. Damit könnte ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Akzeptanz neuer Medienangebote erfolgen.

Frage 51: Welche gesellschaftlichen Auswirkungen der zunehmenden Vermehrung der Programmnutzung insbesondere durch Kinder und Jugendliche sieht die Landesregierung (auch geschlechtsspezifisch)?

Antwort: Die Entwicklung der Sehdauer von Kindern 1992 bis 1996 (Montag - Sonntag, 3.00 - 3.00 Uhr, BRD gesamt) stellt sich wie folgt dar:

	Sehdauer in Minuten pro Tag					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Kinder 3 - 13 Jahre	93	94	93	95	101	95
Kinder 3 - 5 Jahre	66	64	73	74	81	76
Kinder 6 - 9 Jahre	97	99	92	92	96	91
Kinder 10 - 13 Jahre	111	112	108	114	120	113
Jugendliche 14 - 19 Jahre	93	93	96	107	112	108
Quelle: GfK Fernsehforschung, PC#TV						

Die Zahlen dieser Auswertung zeigen, daß sich im Gesamtüberblick das Volumen der kindlichen Fernsehnutzung in den vergangenen Jahren fest eingependelt hat. Dabei übernehmen die Kinder zunehmend die Sehgewohnheiten der Erwachsenen. Einmalig innerhalb der letzten sechs Jahre ist die Sehdauer von Kindern im Alter von drei bis 13 Jahren 1996 sichtbar angestiegen. Dieser Anstieg ist vor allem auf den höheren Fernsehkonsum von Kindern in Ostdeutschland zurückzuführen. Die Analysen weisen aber, wie zu erwarten, sehr deutlich auf den recht hohen Stellenwert des Fernsehens bei Kindern hin. Dabei differiert die Fernsehnutzung an den verschiedenen Wochentagen,

insbesondere am Wochenende wird viel ferngesehen.

Im geschlechtsspezifischen Vergleich sahen 1997 Mädchen weniger fern als Jungen.

Eine nicht medial beeinflusste Kindheit und Jugend ist heute nicht mehr vorstellbar. Medien, hier vor allem die elektronischen Medien, prägen Alltagsleben, vermitteln Handlungsmuster und Normen und helfen, sich mit der Welt der Erwachsenen auseinanderzusetzen. Der Stellenwert, den Medien im Alltagsleben der Jugendlichen einnehmen, ist einerseits auf die Vervielfachung des Medienangebots in den letzten zehn Jahren (Einführung duales Rundfunksystem) zurückzuführen, andererseits auf die veränderten Lebensumstände der Jugendlichen. Sie wachsen heute mehr denn je in einer Umgebung auf, die durch eine Auflösung traditioneller Familien- und Beziehungsstrukturen und eine verstärkte Individualisierung geprägt ist, mit der Folge, daß Erfahrungen vermehrt außerhalb des familiären Umfelds und über die mediale Vermittlung gemacht werden. Darüber hinaus gilt für die heute 12 - 19jährigen, daß sie von frühester Kindheit an mit einer Vielzahl an elektronischen Medien und Medienangeboten aufwachsen, die eine Generation zuvor kaum vorstellbar waren (Media-Perspektiven).

Fehlentwicklungen bei Kindern haben meist mehrere Ursachen und sind nicht nur auf das Fernsehen oder erhöhten Fernsehkonsum zurückzuführen. Wenn ein Kind Freunde, viele Spielmöglichkeiten und Eltern hat, die sich viel Zeit nehmen, kann sich Fernsehen durchaus positiv auswirken. Je kleiner die Kinder aber sind, desto wichtiger ist es, daß sich die Eltern um die Auswahl der Sendungen kümmern. Dazu sind von seiten der Länder die Jugendschutzbestimmungen der verschiedenen rundfunkrechtlichen Vorschriften zwar behilflich, dennoch liegt die Hauptverantwortung bei den Eltern.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, sind bereits verschiedene Hilfestellungen, wie z.B. die Einrichtung des Vereins Programmberatung für Eltern in Bayern, der die schleswig-holsteinische Idee der Stiftung „Medientest“ (ähnlich der Stiftung „Warentest“) zum Teil aufgreift, gegeben worden.

Die gesellschaftlichen Auswirkungen der Programmvermehrung können nur vermutet, nicht aber belegt werden. Die Befürchtung, daß im Fernsehen häufig benutzte Konfliktlösungsmuster in Form von Gewalt von Kindern und Jugendlichen übernommen und damit gesellschaftliche Fehlentwicklungen gefördert werden, ist nicht von der Hand zu weisen.

Daher sind verstärkt präventive Maßnahmen notwendig. Die Landesinitiative „Schulen ans Netz“ und die Einrichtung der Offenen Kanäle in Schleswig-Holstein sind zwei erfolgreiche Beispiele, um Medienerfahrung und -kompetenz zu erhöhen und damit schädliche Auswirkungen der Programmvermehrung zu begegnen.

Frage 52: Wie beurteilt die Landesregierung den erreichten Konzentrationsgrad bei den Veranstaltern von Rundfunk?

Frage 53: Sieht die Landesregierung die Notwendigkeit und Möglichkeiten zur Konzentrationskontrolle?

Antwort: Die Meßplatte der Konzentrationskontrolle ist im 3. RfÄStV für bundesweites Fernsehen hoch aufgelegt worden. Für die Landesregierung ist es dabei wichtig, daß die damit verbundenen Regelungen konsequent angewendet werden. Wenn die im § 26 RfStV bezifferte Grenze von 30 % (Marktanteil), die als Grenze für eine nicht mehr zulässige Medienmacht definiert ist, durch einen oder zwei Veranstalter oder durch ein gemeinsames Unternehmen erreicht wird, greifen die Instrumente des Rundfunkstaatsvertrages. Mit der Einrichtung der Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK) ist dabei die Möglichkeit eröffnet worden, bundesweit tätige Anbieter angemessen und wirksam kontrollieren zu können.

Die Vielfaltssicherung wird nunmehr auch bei der Novellierung des LRG für den Hörfunk fortentwickelt. Ziel ist dabei die Sicherung der Vielfalt bei größtmöglichen Handlungsfreiheiten der Hörfunkunternehmen.

Frage 54: Wie können nach Ansicht der Landesregierung die Chancen kleiner und mittlerer Unternehmen gewahrt bzw. verbessert werden, als Programmveranstalter oder -hersteller am Markt teilzunehmen?

Antwort: Angesichts von Globalisierung und zunehmender Marktverdichtung im Medienbereich muß auch der Zugang von neuen, kleineren und regiona-

len Akteuren (Inhalteanbieter und technische Anbieter) chancengleich und diskriminierungsfrei zur Vielfaltsicherung und für den Wettbewerb gewährleistet werden. Zur Verbesserung der Chancen für mehr Marktzugang hat Schleswig-Holstein im Rahmen der Rundfunkstaatsvertragsverhandlungen mehrfach die Initiative ergriffen.

Mit § 53 des Rundfunkstaatsvertrags (3. RfÄStV) wurde bereits die Zugangsfreiheit insbesondere in bezug auf die technische Plattform geregelt. Das war ein erstes wichtiges Signal der Länder. Die dort genannten Voraussetzungen werden im 4. RfÄStV um Meinungsvielfalt und Zugangsfreiheit im Einzelfall fortentwickelt.

Verhandlungsziel der Landesregierung bei den derzeitigen Diskussionen zum 4. RfÄStV ist es ferner, einen verlässlichen staatsvertraglichen Rahmen für die zukunftsorientierte Medienwirtschaft im Bereich des digitalen Kabelfernsehens zu schaffen. Geregelt werden muß, daß bestimmte Programme, die landesgesetzlich festgelegt werden, auf jedem Fall Bestandteil dieser Kanalbelegung sein müssen und eine Quotierung zunächst wie bisher im analogen Bereich zugunsten dieser Programme vorgenommen wird. Für die übrigen Programme sind strukturelle Vorgaben zur Erhaltung der Meinungsvielfalt erforderlich. Diese Vorgaben müssen ausreichen, damit eine Mischung aus Vollprogramm, verschiedenen Spartenprogrammen, regionalen Programmen, Offenem Kanal und Free-TV entsteht. Digitales Fernsehen stellt eine neue Dimension für Übertragungskapazitäten dar, so daß ein rundfunkrechtlicher Ordnungsrahmen zwingend erforderlich ist. Damit wird aber eine sinnvolle Entfaltung der Marktkräfte nicht verhindert.

Frage 55: Welche Rolle kommt nach Ansicht der Landesregierung künftig dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk im dualen System zu?

Antwort: Der öffentlich-rechtliche Rundfunk ist ein wesentlicher Bestandteil unserer freiheitlichen und demokratischen Grundordnung. Die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten sind deshalb in ihrer Programmautonomie, in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung grundgesetzlich geschützt. Das ist durch das Bundesverfassungsgericht mehrfach bestätigt worden. ARD und ZDF müssen daher weiterhin chancengleich, gleichberechtigt und gleichgewichtig neben den Angeboten des privaten Rundfunks bestehen. Die Landesregierung will einen öffentlich-rechtlichen Rundfunk erhalten,

der Meinungsvielfalt pflegt, der unabhängig von ökonomischen Interessen freie Publizistik betreibt und der die vom Verfassungsgericht definierte Funktion wahrnimmt.

Frage 56: Welche Maßnahmen sind ggf. erforderlich, um die Bestands- und Entwicklungsgarantie für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk zu gewährleisten?

Antwort: Zur Bestands- und Entwicklungsgarantie des öffentlich-rechtlichen Rundfunks haben zunächst die Neuregelungen des 3. Rundfunkänderungsstaatsvertrages, insbesondere die Sicherung seiner Finanzierungsgrundlage, beigetragen. Die Rundfunkgebühr wurde ab 01.01.1997 von 23,80 auf 28,25 DM erhöht. Die Gebührenperiode läuft bis zum 31. Dezember 2000. Zusätzlich wurden die besonderen Zweckbindungen bei der Verwendung des Gebührenaufkommens festgesetzt. Das jetzt dreistufige Verfahren der Gebührensatzfestsetzung wird auf der Grundlage der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts so neutral gestaltet, daß eine staatliche Einflußnahme ausgeschlossen ist. Im Zusammenhang damit ist landesgesetzlich der Rundfunkgebühreneinzug dadurch verbessert worden, daß die Meldebehörden zu Datenübermittlungen an den Norddeutschen Rundfunk ermächtigt werden. Zudem sind Regelungen zur Finanzierung der Landesmedienanstalten und zum Finanzausgleich zwischen den in der ARD zusammengeschlossenen Landesrundfunkanstalten geschaffen worden. In der Protokollerklärung dieses Staatsvertrages sind sich die Regierungschefs der Länder einig, daß die regionalen Programme der ARD-Landesrundfunkanstalten (Dritte Programme) sowie die Verpflichtung zur Austrahlung des ARD-Gemeinschaftsprogramms und des ZDF-Hauptprogramms beibehalten werden. Sie nehmen eine Novellierung des ARD-Staatsvertrages hinsichtlich Art und Umfang der Beteiligung der einzelnen Rundfunkanstalten bis spätestens Mitte 1999 in Aussicht. Die Entscheidung darüber wird voraussichtlich im 5. Rundfunkänderungsstaatsvertrag gesetzlich umgesetzt.

Frage 57: Wie beurteilt die Landesregierung den Vorschlag der EU-Kommission zur Medienkonzentration und -transparenz?

Antwort: Die bisherigen Vorschläge der EU-Kommission zur Medienkonzentration und -transparenz sind problematisch. Zunächst stellt sich in beiden Bereichen die Zuständigkeitsfrage der EU. Dazu kommt, daß die bisherigen Ent-

würfe nicht kompatibel mit dem nationalen Recht in der Bundesrepublik Deutschland sind. Schleswig-Holstein als Teil der Ländergemeinschaft kann daher die bisherigen Entwürfe nur in Teilaspekten akzeptieren.

Frage 58: Wie wird sich nach Einschätzung der Landesregierung unter den Bedingungen der Informationsgesellschaft der Bereich der Printmedien entwickeln?

Antwort: Der Bereich der Printmedien und hier insbesondere das Druckgewerbe ist sowohl von der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als auch vom Umsatz her der bedeutendste Bereich der nach der Antwort zur Frage 7 definierten Medienwirtschaft. Im Ländervergleich nahm Schleswig-Holstein bei den Beschäftigten am 30.6.1996 den 8. Rang, bei den Druckereien sogar den 6. Rang ein. Die Zahl der Beschäftigten ging im Zeitraum von 1994 bis 1996 von 15.059 auf 14.438 um 4,1 % zurück, der steuerbare Umsatz erhöhte sich dagegen im Vergleich der Jahre 1994 und 1996 von 2.225 TDM auf 2.411 TDM um 8,4 % (s. hierzu Anlagen 1 bis 3a). Die Zahl der steuerpflichtigen Unternehmen blieb mit rund 25 % an der Gesamtzahl der Unternehmen der Medienwirtschaft in diesem Zeitraum konstant.

Die Ursachen des Rückgangs bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind nach Aussage mehrerer Studien (Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Bredow-Institut) Rationalisierungsmaßnahmen, die vornehmlich Unternehmen der Druck- und Verlagsindustrie seit Einführung der EDV in breitem Maße vorgenommen haben. Diese trafen jedoch weniger den Kernbereich des Druckens, als vielmehr die gesamte Vorstufe. Die modernen Technologien haben den manuellen Verarbeitungsprozeß gänzlich verdrängt. Gestaltungs- und Layoutarbeiten werden in der Regel von Kunden selbst oder von qualifizierten Werbeunternehmen durchgeführt. Deshalb gilt es für die Druck- und Verlagsindustrie, sich neue Technologien anzueignen und den Wandel vom produktionsorientierten Hersteller zum kundenorientierten Informations-Dienstleister möglichst schnell zu vollziehen. Die noch stärker nachfrageorientierte Produktion kann dabei zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil werden.

Die Landesregierung will diesen Prozeß des Strukturwandels in der Druck- und Verlagsindustrie begleiten. Sie beteiligt sich gemeinsam mit Gewerkschaften, Verbänden und der Wirtschaft am „Branchendialog Druckindustrie“, der Anfang 1997 mit einem Workshop der Technologiestiftung unter Beteiligung des Wirtschaftsministers gestartet worden ist. Seither sind in mehreren Informations-

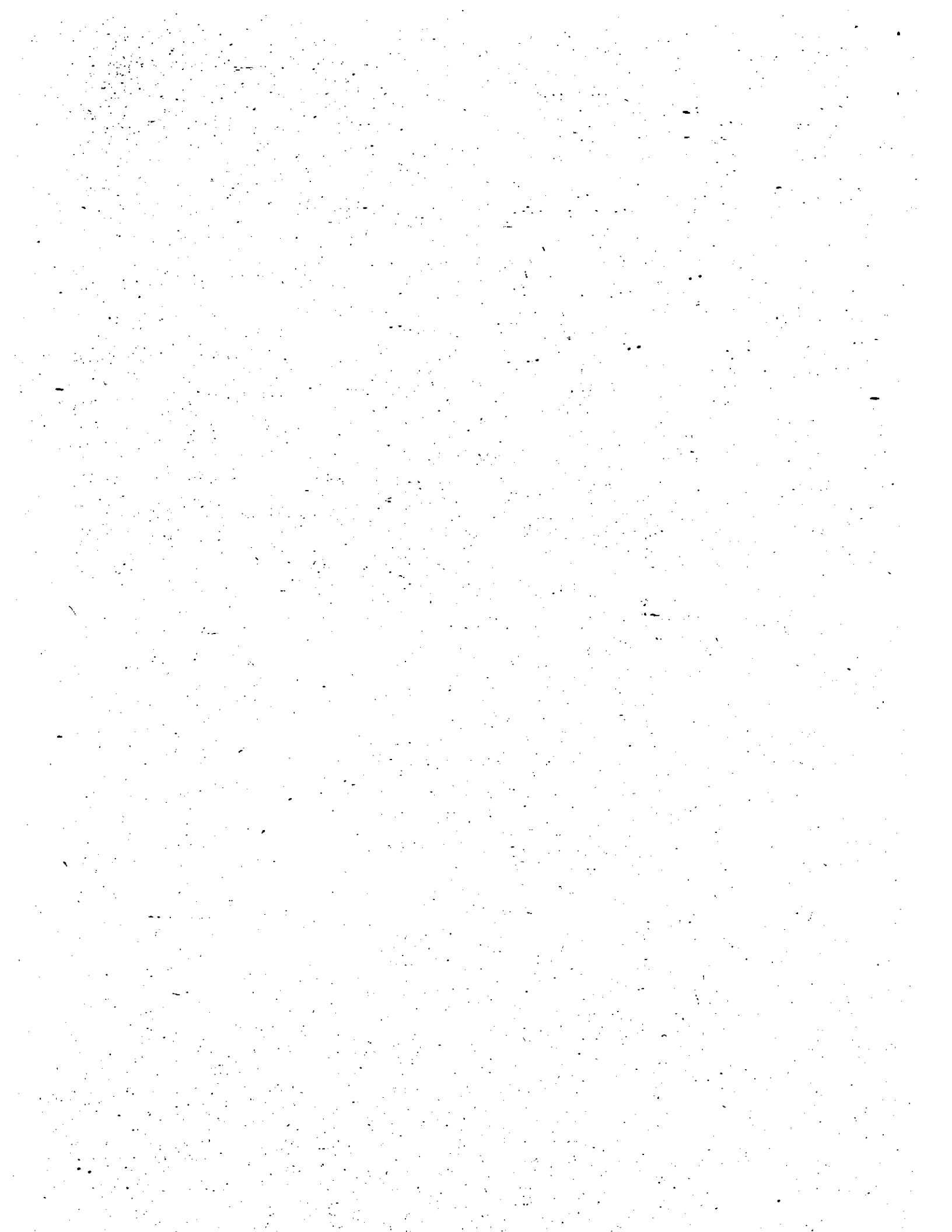
veranstaltungen und weiteren Workshops die Chancen und Risiken für kleine und mittlere Unternehmen diskutiert worden. Konkrete Handlungsempfehlungen sollen diesen Prozeß in Kürze abschließen.

Die elektronische Zeitung steht nach Ansicht der Landesregierung nicht in Konkurrenz zur Papierzeitung, weil sie lediglich eine Erweiterung des Informationsangebotes über die Tageszeitung hinaus darstellt. Im übrigen sind die Marktstrukturen für Tageszeitungen zumindest in den alten Ländern seit langem verfestigt. Deshalb gab es im vergangenen Jahrzehnt bei den Tageszeitungen innerhalb abgegrenzter lokaler und regionaler Verbreitungsgebiete kaum wirtschaftlichen oder publizistischen Wettbewerb.

Seit Anfang der 80er Jahre stagnieren die Zeitungsauflagen auf hohem Niveau. Eine Konkurrenzsituation zu den elektronischen Zeitungen und damit eine Verringerung der Abnahmezahlen läßt sich daraus nicht ableiten. Es muß allerdings langfristig damit gerechnet werden, daß sich die Auflagen der Papierzeitung verringern werden. Den Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt soll deshalb mit Handlungsempfehlungen im Rahmen des vorgenannten Branchendialogs begegnet werden.

Glossar

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line = Technik, mit der Datenübertragungen über Kupfertelefonleitungen mit hohen Übertragungsraten möglich werden.
ATM	Asynchronous Transfer Modus = für alle Kommunikationsdienste geeignete Glasfasertechnik mit hohen Übertragungsraten
BIT	Binary Digit = binäre digitale Informationseinheit
Call Center	Erbringung einer Dienstleistung per Telefon
CD-ROM	Compact Disc - Read Only Memory
DAB	Digital Audio Broadcasting = digitaler Hörfunk
DCS	Digital Cellular System = Mobilfunktechnik
DECT	Digital European Cordless Telephone = Mobilfunktechnik
E-mail	elektronischer Brief
GSM	Global System for Mobile Communications = Mobilfunktechnik
ISDN	Integrated Services Digital Network = digitales Netz zur Integration von Sprache, Bild, Text und Daten
IK	Informations- und Kommunikationstechnologien
IKDG	Informations- und Kommunikationsdienstegesetz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LAN	Local Area Network = lokales Kommunikationsnetz
MDSfV	Medien-Staatsvertrag
RdfStV	Rundfunk-Staatsvertrag
TKG	Telekommunikationsgesetz
ULR	Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen
WAN	Wide Area Network = Weiterverkehrsnetz (mehrere lokale Netze)
WWW	World Wide Web = Netz von weltweit zugreifbaren Dokumenten im Internet



Umsatzsteuerstatistik nach Wirtschaftszweigen in Schleswig-Holstein

	Wirtschaftszweig	Steuerpflichtige Unternehmen ¹⁾		Steuerbarer Umsatz ²⁾ TDM	
		1994	1996	1994	1996
22.11.1	Buchverlag	73	88	53.864	68.317
22.11.2	Adreßbuchverlag	4	5	1.373	2.377
22.11.3	Musikverlag	22	21	13.785	15.491
22.12.1	Verlag v. Tageszeitungen	8	8	312.636	348.665
22.12.2	Verlag v. Wochen- und Sonntagszeitungen	23	22	30.292	30.163
22.13.1	Verlag v. Fachzeitschriften	26	27	30.624	33.867
22.13.2	Verlag v. allgemeinen Zeitschriften	18	19	48.765	42.852
22.13.3	Verlag v. sonstigen Zeitschriften	12	12	30.115	29.981
22.14	Verlag v. bespielten Tonträgern		4		1.075
22.15	sonstige Verlagsgewerbe	183	160	215.175	215.126
22.21	Zeitungsdrukkerel	25	25	290.740	268.454
22.22	Druckerel	362	403	1.010.832	1.139.855
22.23	Druckweiterverarbeitung	31	33	50.414	66.643
22.24	Satzherstellung u. Reproduktion	26	43	37.978	44.015
22.25	sonstiges Druckgewerbe	9	12	5.551	7.661
22.31	Vervielfältigung von bespielten Tonträgern	23	16	92.148	94.864
22.32	Vervielfältigung v. bespielten Bildträgern	1	2	3)	3)
22.33	Vervielfältigung v. bespielten Datenträgern	1	3	3)	3)
24.64	Herstellung v. fotochemischen Erzeugnissen	4	2	3)	3)
24.65	Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	1	8	3)	1.367
30.02	Herstellung v. Datenverarbeitungsgerten u. -einrichtungen	63	115	200.174	272.685

...



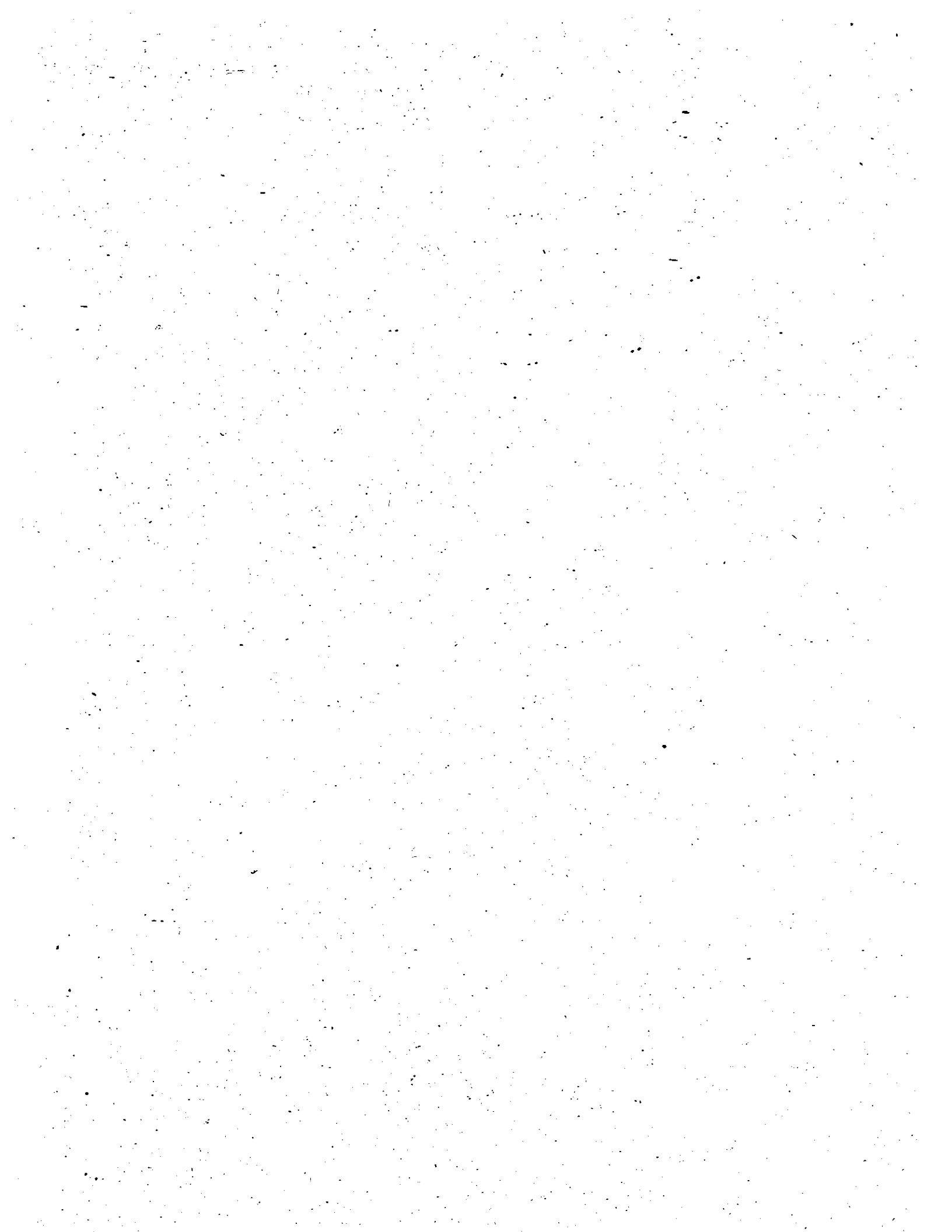
	Wirtschaftszweig	Steuerpflichtige Unternehmen ¹⁾			Steuerbarer Umsatz ²⁾ TDM		
		1994	1996	1994	1996	1996	
32.1	Herstellung v. elektronischen Bauelementen	22	39	106.434		93.561	
32.2	Herstellung v. nichtelektrotechnischen Geräten u. Einrichtungen	3	17	35.130		417.977	
32.3	Herstellung v. Rundfunk- und Fernsehgeräten sowie phono- u. videotekhnischen Geräten	15	19	32.157		35.282	
51.47.8	Großhandel mit Papier, Pappe, Schul- u. Büroutikeln, Büchern, Zeitschriften u. Zeitungen	103	93	972.655		1.057.936	
64.12.	Private Kurferdienste	135	142	49.645		52.521	
64.2	Fernmelddienste	8	6	4.065		4.661	
71.40.3	Leihbücherei u. Leihzeitung	38	29	16.034		14.184	
71.40.4	Videotheken	19	44	3.610		6.653	
72.1	Hardwareberatung	21	99	2.148		15.882	
72.2	Softwarehäuser	74	217	42.139		103.470	
72.3	Datenverarbeitungsdienste	693	983	1.128.731		1.324.812	
74.4	Werbung	901	903	902.757		920.010	
92.11	Film- und Videofilmherstellung	34	45	22.234		22.944	
92.12	Filmverleih u. Videoprogrammanbieter	48	30	16.842		11.392	
92.13	Filmtheater	52	54	54.814		54.076	
92.2	Hörfunk- u. Fernsehstationen, Herstellung von Hörfunk- u. Fernsehprogrammen	5	7	59.700		63.404	
92.4	Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros sowie selbständige Journalisten	294	336	37.635		46.622	

1.ohne Steuerpflichtige mit Jahresumsatz unter 32.500 DM und ohne Jahreszahler

2.ohne Umsatzsteuer

3. aus Datenschutzgründen keine Angaben

Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein



Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer in der Medien- und Kommunikationswirtschaft aller Länder am 30.06.1994

Zweig	Bundesgebiet	Baden-Württemberg		Bayern		Berlin		Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
		West	Ost	West	Ost	West	Ost													
Buchbinderei	10.356	2.820	1.959	651	71	62	55	191	962	33	721	1.607	230	24	461	66	305	138		
Druckerei	224.599	43.914	39.361	8.012	1.456	1.219	1.619	4.350	21.101	1.213	17.073	49.639	9.996	2.328	5.960	2.087	12.141	2.730		
Chemographisches Gewerbe	18.751	3.575	2.949	952	186	134	112	1.143	1.956	62	1.085	4.734	324	176	507	182	454	220		
Verlag von Büchern usw.	153.141	22.250	35.406	5.073	1.767	2.677	2.290	12.425	12.826	1.501	10.758	29.476	4.262	419	4.636	3.150	2.159	2.066		
Insgesamt	406.847	72.559	79.675	14.688	3.480	4.692	4.076	18.309	36.845	2.809	29.637	85.456	14.812	3.147	11.564	5.485	15.059	5.154		
Filmtheater, Filmherstellung	27.463	1.416	6.659	3.779	624	1.192	244	3.492	1.724	249	1.137	4.189	494	209	721	426	564	344		
Rundfunk-, Fernsehstationen	45.249	5.420	6.779	3.123	321	674	858	4.449	2.191	402	960	10.566	5.276	1.039	2.555	108	499	29		
Fotografisches Gewerbe	25.725	3.098	5.594	573	263	308	280	835	2.194	245	2.853	5.720	733	274	1.090	314	968	383		
Insgesamt	98.437	9.934	19.032	7.475	1.208	2.174	1.382	8.776	6.109	896	4.950	20.475	6.503	1.522	4.366	848	2.031	756		
Kommunikation	316.375	36.240	39.075	12.685	6.488	17.026	4.566	12.168	25.034	12.607	19.075	49.099	11.922	2.876	26.425	16.185	7.759	15.145		
Deutsche Bundespost	316.375	36.240	39.075	12.685	6.488	17.026	4.566	12.168	25.034	12.607	19.075	49.099	11.922	2.876	26.425	16.185	7.759	15.145		
Insgesamt	78.859	10.035	10.626	2.173	904	652	828	7.645	11.419	607	4.317	19.470	2.539	664	3.005	773	2.147	1.055		
Wirtschaftswerbung	8.432	872	999	167	109	56	147	577	932	156	908	2.489	121	56	615	65	120	43		
Ausstellungen-, Messeeinrichtung	1.630	240	153	617	10	0	0	8	127	X	107	218	120	14	0	4	4	8		
Ausstellungen-, Messwesen	88.931	11.147	11.778	2.957	1.023	708	975	8.230	12.478	763	5.332	22.177	2.780	734	3.620	842	2.271	1.106		
Insgesamt	40.107	8.864	13.784	1.412	568	67	28	224	1.662	60	680	10.330	313	47	859	89	275	845		
Herstellung Reparatur v. Datenverarb.geräten	86.468	15.912	24.105	3.664	1.205	1.084	64	2.959	4.272	X	9.693	13.629	1.565	276	2.186	1.470	2.161	2.223		
Herst. v. Rundfunk-, Fernsehgeräten	273.011	85.573	43.831	12.138	3.895	2.195	4.970	4.682	26.217	X	15.038	43.668	3.661	1.776	6.512	2.131	11.445	5.279		
Herst. v. Erzeugn. d. Meß-, Regeltechnik	399.586	110.349	81.720	17.214	5.668	3.346	5.062	7.865	32.151	60	25.411	67.627	5.539	2.099	9.357	3.690	13.861	8.347		
Insgesamt	6.529	535	598	201	448	19	26	720	1.198	105	145	2.198	103	15	30	75	79	34		
von Inhalten/Darsteller	6.529	535	598	201	448	19	26	720	1.198	105	145	2.198	103	15	30	75	79	34		
Nachrichtenbüros, Journalisten	6.529	535	598	201	448	19	26	720	1.198	105	145	2.198	103	15	30	75	79	34		
Insgesamt	1.316.695	240.764	231.878	55.220	20.315	27.365	16.087	56.068	113.815	17.240	84.550	247.032	41.659	10.393	55.562	27.125	41.080	30.542		

X = Geheimhaltung

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW



Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer in der Medien- und Kommunikationswirtschaft aller Länder am 30.06.1996

Wirtschaftszweig	Länder													Schleswig-Holstein	Thüringen		
	Bundesgebiet	Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nov.-rhein.-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland			Sechsen-Anhalt	Sechsen
Buchbinderei	9.878	2.694	1.915	620	103	52	178	732	15	693	1.578	260	29	475	68	332	134
Druckerei	208.517	39.870	38.482	8.125	1.299	1.603	4.191	18.932	791	16.141	46.094	9.631	2.502	4.901	1.894	11.433	2.808
Chemographisches Gewerbe	16.784	2.812	2.541	1.074	144	128	1.034	1.888	67	946	4.494	317	163	524	142	489	221
Verlag von Büchern usw.	148.882	22.475	33.431	6.812	2.053	2.255	12.359	12.853	1.877	10.549	29.317	3.669	339	4.323	2.461	2.184	1.925
Insgesamt	384.061	67.951	76.369	17.762	4.038	2.750	28.329	81.483	13.897	3.033	10.233	4.365	14.438	5.088			
Filmtheater, Filmherstellung	28.849	1.429	7.571	3.675	1.129	187	3.806	1.893	270	1.101	4.923	482	208	884	424	516	349
Rundfunk, Fernschmalband	45.664	5.472	6.849	3.450	881	853	4.179	2.111	445	939	10.739	5.364	1.051	2.322	263	514	232
Fotographisches Gewerbe	24.681	3.273	5.228	853	512	243	661	1.960	270	2.668	5.429	618	266	1.091	299	928	382
Insgesamt	99.194	10.174	19.648	7.978	2.522	1.283	8.646	5.966	985	4.708	21.091	6.464	1.525	4.297	986	1.958	963
Kommunikation																	
Deutsche Bundespost	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Insgesamt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wirtschaftswerbung	84.512	10.885	11.260	3.408	787	832	8.039	11.955	585	4.995	20.716	2.581	762	3.168	815	2.654	1.070
Ausstellungen, Messe- und Tagungsbüro	9.358	1.058	1.200	336	95	149	610	974	191	1.010	2.631	173	49	584	84	137	77
Ausstellungen, Messewesen	1.370	242	123	611	0	0	6	122	X	109	201	129	7	1	0	4	15
Insgesamt	95.440	12.185	12.583	4.355	882	981	8.655	13.051	776	6.114	23.548	2.883	818	3.753	899	2.795	1.162
Software																	
Herstellung Reparatur v. Datenverarb.geräten	39.165	7.367	12.042	1.920	72	28	278	1.815	72	905	10.178	2.460	52	889	116	194	777
Herst. v. Rundfunk-, Fernsehgeräten	75.890	13.405	21.272	3.011	1.108	60	3.373	3.793	693	8.553	12.637	1.088	252	1.915	909	2.318	1.501
Herst. v. Erzeugn. d. Foto-, Regietechnik	270.087	84.913	40.723	14.022	2.604	5.008	5.468	23.387	1.796	14.313	46.397	3.361	1.765	8.424	1.682	10.148	6.076
Insgesamt	385.142	105.685	74.037	18.953	3.784	5.096	9.119	28.997	2.561	23.771	69.212	6.909	2.069	11.228	2.707	12.660	8.354
von Inhalten/Darsteller																	
Nachrichtenbüros, Journalisten	7.182	765	739	472	47	22	851	1.245	103	144	2.426	137	16	41	78	70	26
Insgesamt	7.182	765	739	472	47	22	851	1.245	103	144	2.426	137	16	41	78	70	26
Insgesamt	971.019	196.660	183.376	48.389	10.834	11.420	45.033	83.464	7.175	63.066	197.760	30.290	7.461	29.542	9.035	31.921	15.593

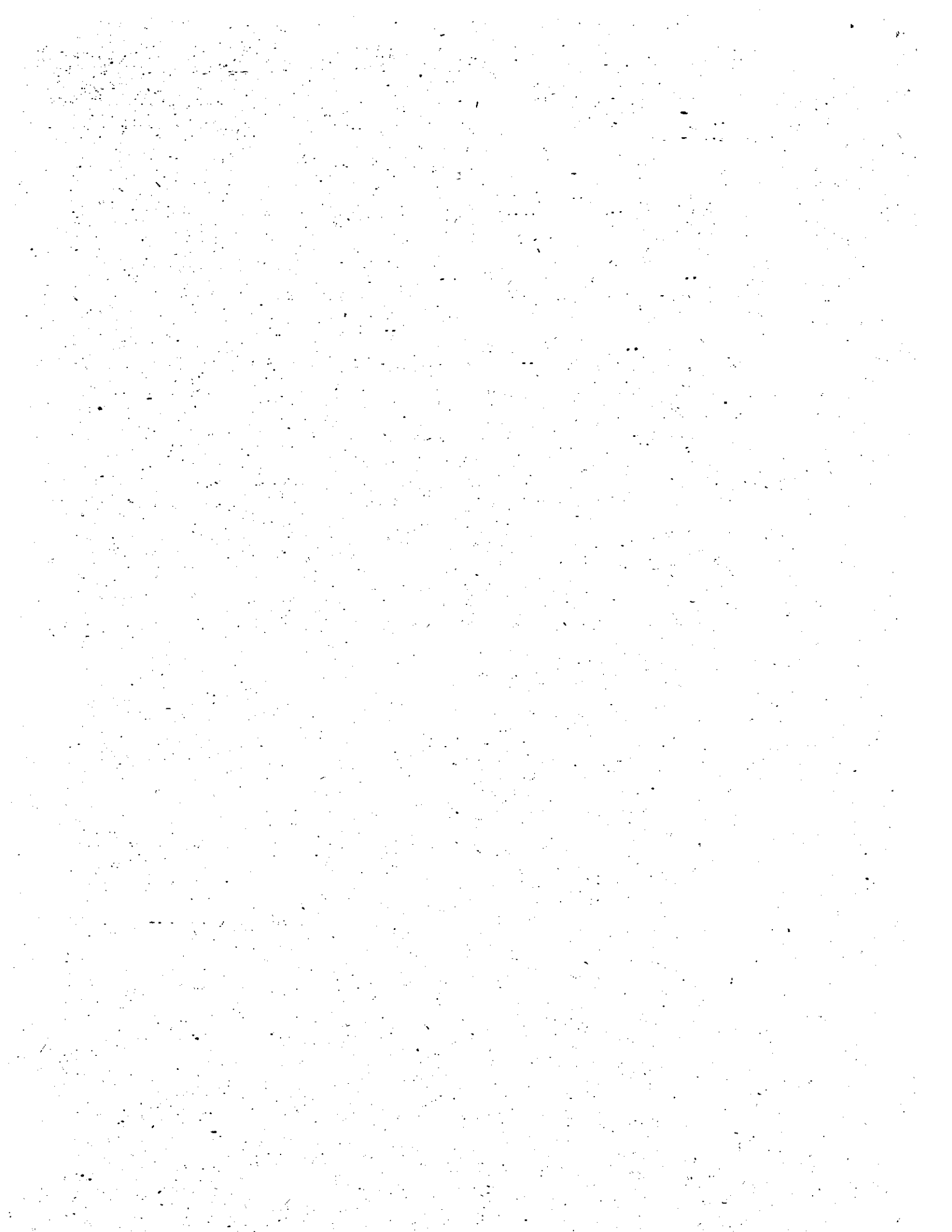
Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung u. Statistik NRW

X = Geheimhaltung Y = Daten wurden für 1996 nicht mehr in die Auswertung einbezogen



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Medien- und Kommunikationswirtschaft
- Schleswig-Holstein und Bund -

	Schleswig-Holstein				Bundesrepublik				Abweichung der Veränderungsrate S-H vom Bund					
	30. Juni 1994		30. Juni 1996		30. Juni 1994		30. Juni 1996							
	absolut	in % der SVPB	absolut	in % der SVPB	absolut	in % der SVPB	absolut	in % der SVPB						
Wirtschaftszweig														
Medien	15.059	1,840	14.438	1,775	- 621	- 4,12	406.847	1,44	384.061	1,38	- 22.786	- 5,60	1,48	
Buchbinderei	305	0,037	332	0,040	+ 27	+ 8,85	10.356		9.878		- 478	- 4,61	13,46	
Druckerei	12.141	1,483	11.433	1,405	- 708	- 5,83	224.599		208.517		- 16.082	- 7,16	1,33	
Chemigrafisches Gewerbe	454	0,055	489	0,060	+ 35	+ 7,70	18.751		16.784		- 1.967	-10,49	18,19	
Verlag von Büchern	2.159	0,263	2.184	0,268	+ 25	+ 1,15	153.141		148.882		- 4.259	- 2,78	3,93	
Medien	2.031	0,248	1.958	0,240	- 73	- 3,59	98.437	0,34	99.194	0,35	+ 757	+ 0,76	4,35	
Filmtheater, Filmherstellung	564	0,068	516	0,063	- 48	- 8,51	27.463		28.849		+ 1.386	+ 5,04	13,55	
Rundfunk-, Fernsehstationen	499	0,060	514	0,063	+ 15	+ 3,00	45.249		45.664		+ 415	+ 0,91	2,09	
Fotografisches Gewerbe	968	0,118	928	0,114	- 40	- 4,13	25.725		24.681		- 1.044	- 4,05	0,08	
Kommunikation														
Deutsche Bundespost	7.759	0,946	k.A.				316.375	1,12	k.A.					
Werbung	2.271	0,277	2.795	0,343	+ 524	+23,07	88.921	0,31	95.474	0,34	+ 6.553	+ 7,36	15,71	
Wirtschaftswerbung	2.147	0,262	2.654	0,326	+ 507	+23,61	78.859		84.512		+ 5.653	+ 7,16	16,45	
Ausstellungs-, Messe-einrichtung	120	0,014	137	0,016	+ 17	+14,16	8.432		9.358		+ 926	+10,98	3,18	
Ausstellungs- und Messwesen	4		4				1.630		1.604		- 26	- 1,59		

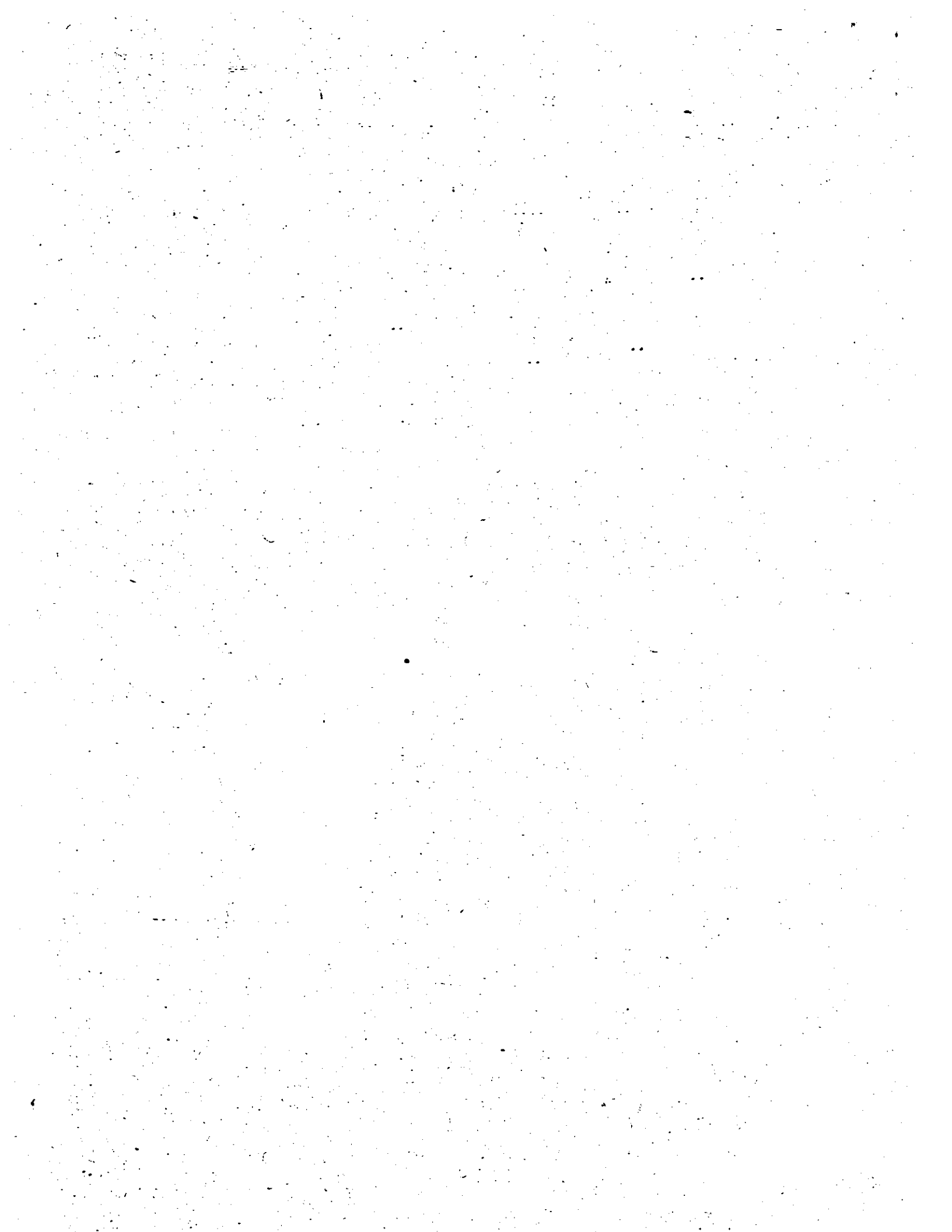


Medien-Hardware	13.881	1.696	12.660	1.556	-1.221	- 8,79	399.586	1,41	385.142	1,38	- 14.444	- 3,61	5,18
2 Herstellung, Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten	275	0,033	194	0,023	- 81	-29,45	40.107		30.165		- 942	- 2,34	27,11
7 Herstellung von Rundfunk- und Fernsehgeräten	2.161	0,264	2.318	0,285	+ 157	+ 7,26	86.468		75.890		- 10.578	- 12,23	19,59
8 Herstellung v. Erzeugnissen der Meß- und Regeltechnik	11.445	1,398	10.148	1,247	-1.297	-11,33	273.011		270.087		- 2.924	- 1,07	10,26
Lieferer von Inhalten/Verstärker													
1 Nachrichtenbüros, Journalisten	79		70		- 9		6.529	0,02	7.182	0,02	+ 653	+ 10,00	
PB in der Medien- und Kommunikationswirtschaft	41.080	5,020	31.921	3,924	-9.159	-22,29	1.316.695	4,66	971.053	3,50	-345.642	- 26,25	
PB total	818.300		813.300		-5.000	- 0,61	28.238.200		27.739.000		-499.200	- 1,76	

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) Nordrhein-Westfalen

Interpretationshinweise:

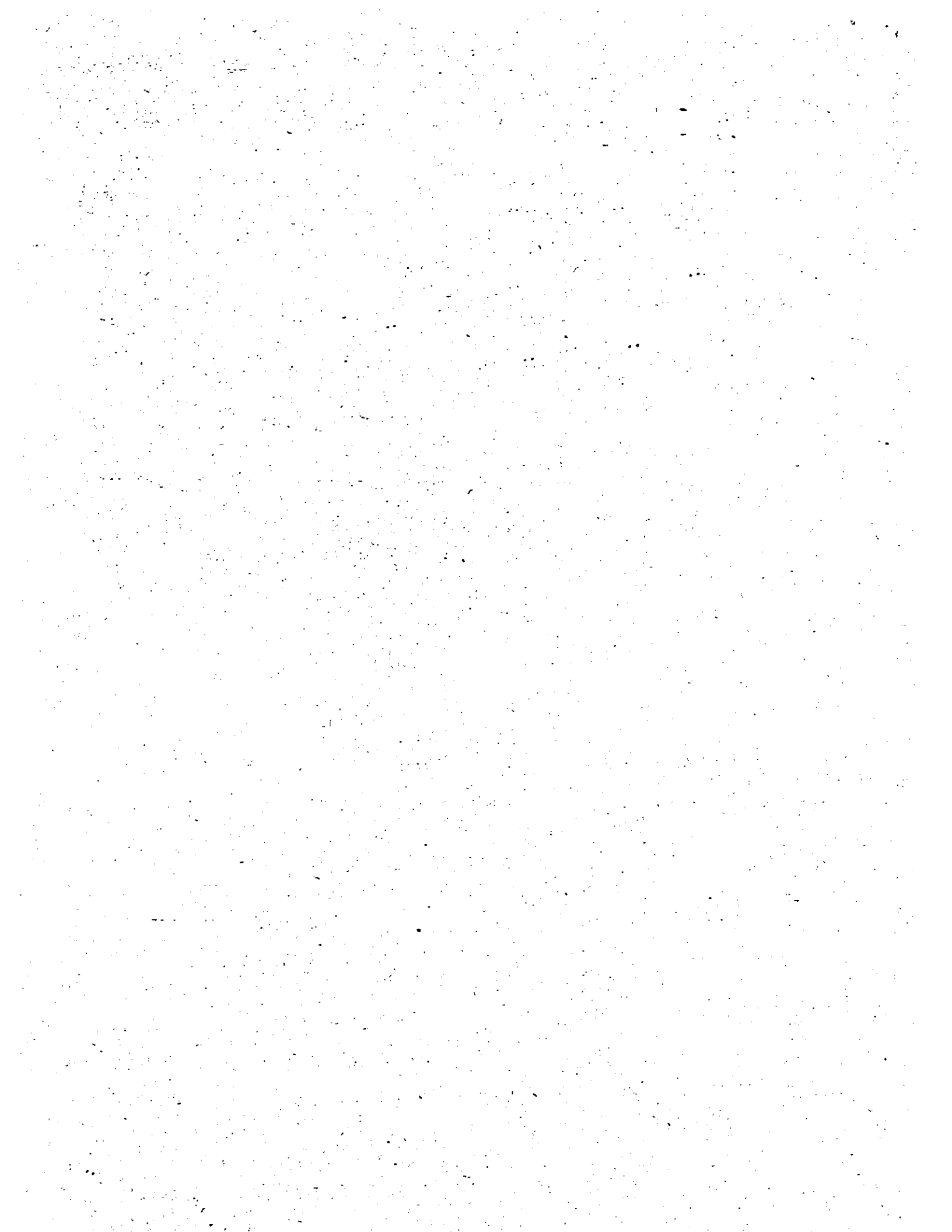
1. Die Abgrenzung der Medien- und Kommunikationswirtschaft entspricht der Konvention der Statistischen Landesämter.
2. Der Datensatz umfaßt nur sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, d.h. Selbständige, Freiberufler und Beamte sind definitionsgemäß nicht erfaßt.
3. Für das Jahr 1996 wurden die Daten der Deutschen Bundespost nicht mehr in die Auswertung einbezogen. Das Sinken der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Medien- und Kommunikationswirtschaft ist ganz überwiegend hierauf zurückzuführen.



Die Auswirkungen der neuen Informationstechnologien auf Produkte und Berufsbilder im Dienstleistungssektor

	Technologischer Trend	Rückläufige Dienstleistungen	Neue Dienstleistungen	Neue Berufe
Bank- und Vertriebsleistungen	Telebanking, voll-elektronischer Geschäftsverkehr, Online-Vertrieb, elektronisches Bargeld	Schalterverkehr, persönliche Beratung, beleggebundene Buchhaltung	Online-Buchungsverkehr, interaktive Kundenberatung, elektronisches Bargeld	Bank- und Vertriebsaufmann mit Qualifikation für Online-Vertrieb, Systementwickler, Softwareentwickler, Kryptologe
Information und Unterhaltung	Online-Vertrieb, Multimediale, multimedialer Empfangsgeräte	Herstellung und Vertrieb von Druckzeugnissen, Ein-Weg-Fernsehen	Online-Zeitung, Online-Bibliothek, Online-Archiv, interaktives Fernsehen, Pay-TV, Video-on-demand, Computerpiele, Softwaredienste, Elektronische Publizität	Online-Redakteur, Netzwerkschreiber, Computergrafiker, Videografiker, Virtual-Reality-Designer, Informationsanalyst, Softwareentwickler, Systementwickler, Systemadministrator, Telekommunikationstechniker, Kryptologe
Bildungswesen	Teletexten, Multimediale, interaktive Fernsehen	Präsenzunterricht	Online-Unterricht, multimediale Lernprogramme, Online-Bibliothek, Online-Kommunikationsforen	Online-Lehrer, Lernprogrammgestalter, Computergraphiker, Videogestalter, Virtual-Reality-Designer, Softwareentwickler, Systementwickler, Systemadministrator, Telemediziner
Handel	Telexauf über CD-Rom, Online-Katalog und interaktives Fernsehen	Persönlicher Verkauf, persönliche Produktinformation, Bargeldzahlung	Multimedialer Warenverkauf, softwaregesteuerte Preisvergleiche und Produktauswahl, Hypertext-Produktinformation, Express-Zustellservice, Logistikdienste, elektronischer Marktplatz, interaktive Produktgestaltung, elektronischer Zahlungsverkehr	Kaufmann mit Qualifikation für Online-Vertrieb, Online-Entwickler, Computergrafiker, Bildschirmentzer, Softwareentwickler, Videogestalter, Virtual-Reality-Designer, Paketzusteller, Logistikorganisator, Kryptologe
Transportwesen	Telematik durch Integration von Mobilfunk, Radiosysteme, Satellitennavigation und Satellitenkommunikation	Noch nicht abschließend	Telematik, Verkehrsleitsysteme, selbstregulierende Verkehrssteuerung, integrierte Personal- und Gütertransportdienste durch Verknüpfung von öffentlichen und Individualverkehr sowie Verknüpfung von Straßen-, Schienen-, Luft- und Wasserverkehr, individuelle Verkehrsinformationssysteme, international vernetzte Verkehrsnetze, Parkleitsysteme	Systementwickler, Systemadministrator, Logistikorganisator, Softwareentwickler, Telematiker, Telekommunikationstechniker, Prototypenhersteller, Transportfahrer mit Computerqualifikation
Nachrichtendienstleistungen	Digitalisierung, Multimediale, hochrasche Datenübertragung, Mobilfunk, Satellitenfunk	Flughafenverkehr, Faxverkehr, einfache Telefonie	E-Mail, Bilibriefe, Videokonferenz, Telexkooperation, Online-Kommunikation, Mobiltelefonie	Telekommunikationstechniker, Softwareentwickler, Systemadministrator
Unternehmensdienstleistungen	Teleconsulting, Telearbeit	Frisenbüro	Telextermini, Teleorganisationsdienste, Teleplanungsdienste, Telexübertragung, telekommunikative Durchführung von Verwaltungsgeschäften, Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung und Rechtsberatung	Telexrechner, Telexbetreiber, zum Teleconsulting qualifizierte Wirtschaftsprüfer, Steuerberater und Rechnerbetreiber, Softwareentwickler, Systementwickler, Systemadministrator, Kryptologe
Gesundheitsdienste	Telemedizin, Multimediale, Bildtelefonie, Videokonferenz, Telematik	Persönliche Diagnose und Behandlung	Teleprechstunde, Telediagnose, Telegemeinschaftsdiagnose, Telexherausgabe, Telegesundheitsinformationssysteme	Mediziner mit Qualifikation für Telemedizin, telemedizinische Assistenten, Softwareentwickler, Telekommunikationstechniker
Staatliche Verwaltung	Teledministration, Online-Registrierung	Schalterverkehr, papiergebundener Formularverkehr	Elektronischer Formularverkehr, interaktive Beratung, dezentralisierte, multimedialer Verwaltungsdienste	Verwaltungsgesellschaft mit Qualifikation für Online-Registrierung, Softwareentwickler, Systementwickler, Systemadministrator

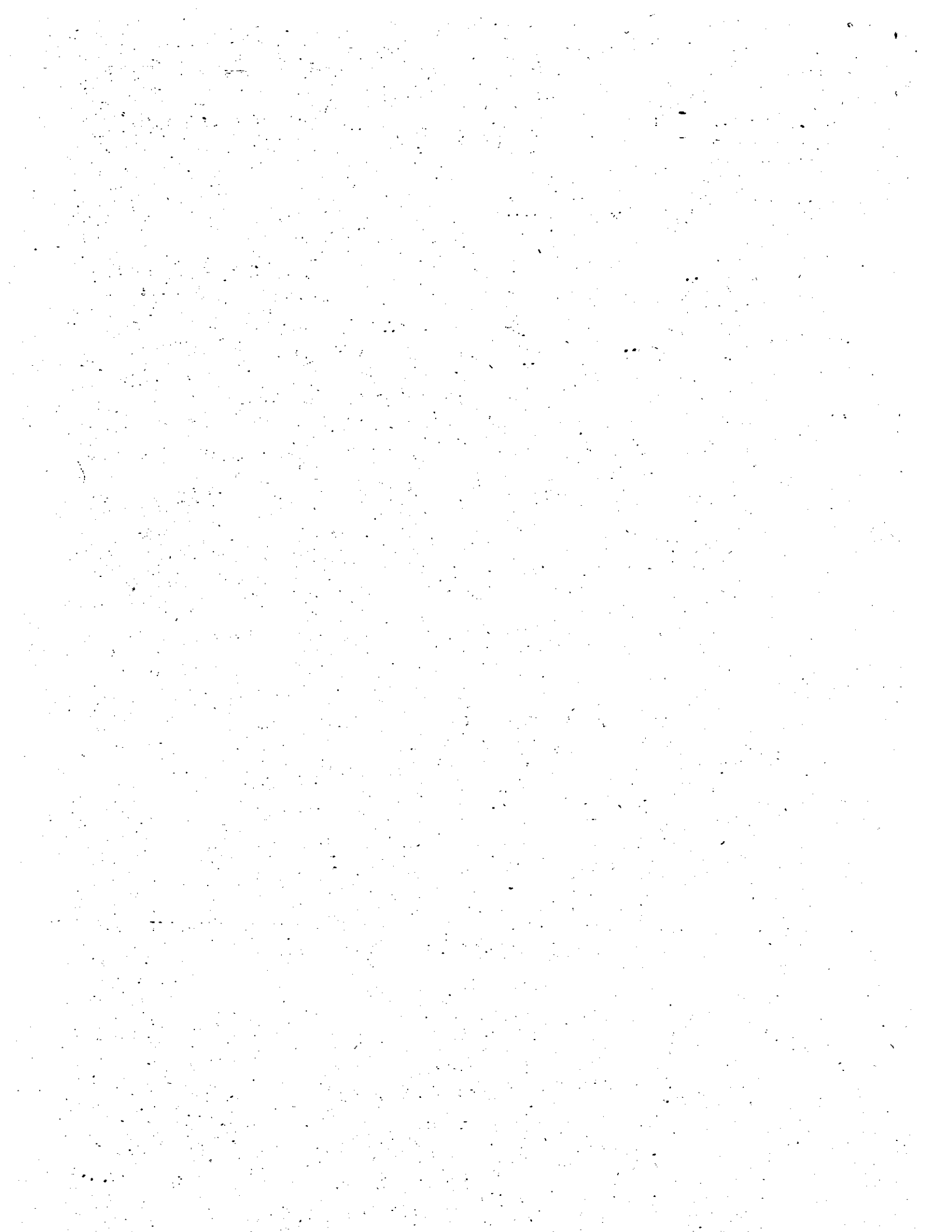
Quelle: Kodumauer/Schimmelpfennig: Tertiarisierung der deutschen Wirtschaft

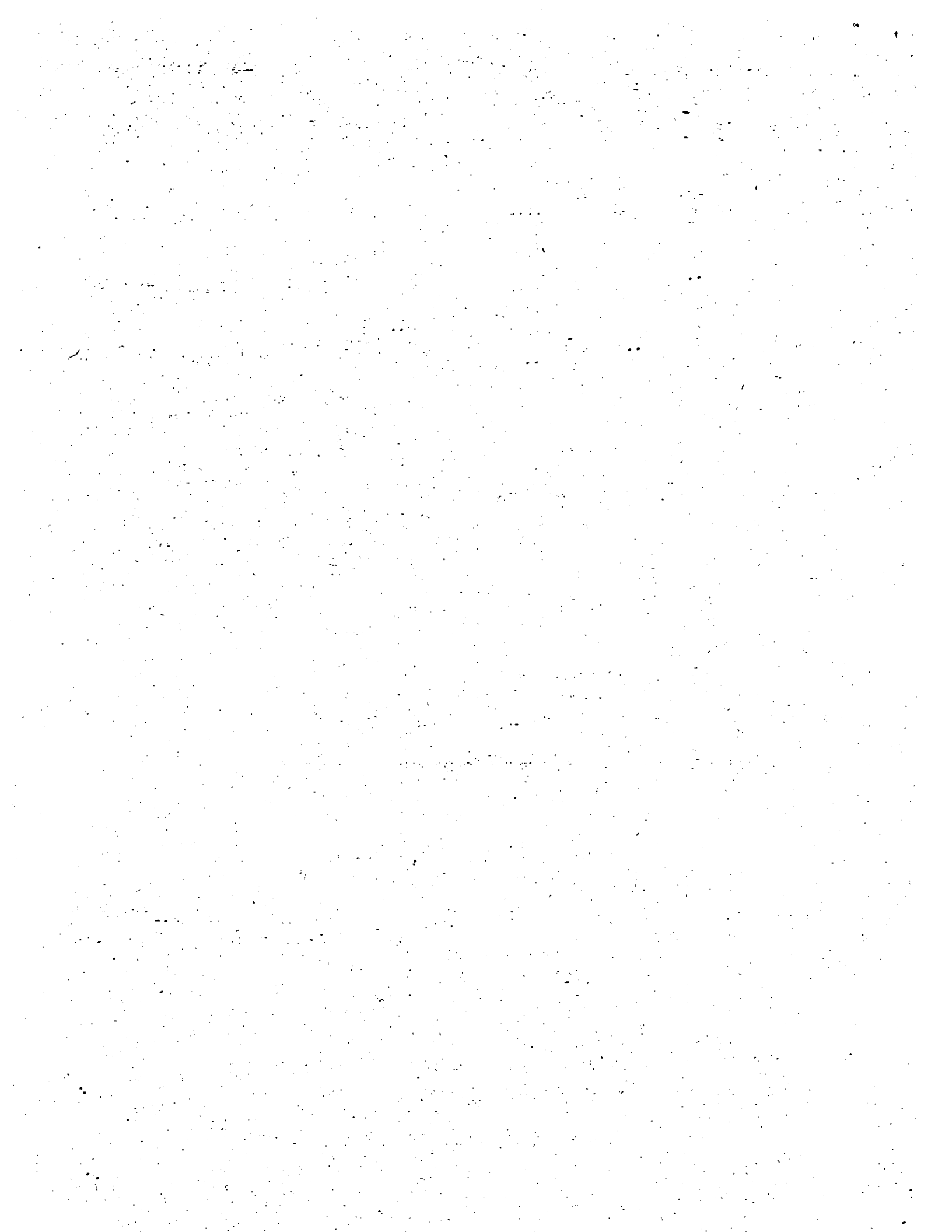


Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
in der Medien- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein
- nach Geschlechtern -
(absolut und in Prozent)

Wirtschaftsabteilung	30. Juni 1994			30. Juni 1996						
	männlich	weiblich	total	männlich	weiblich	total				
76 Kunst, Theater, Film, Rundfunk und Fernsehen	1.295	56,5	996	43,5	2.291	1.286	56,5	991	43,5	2.277
760 Theater und Opernhäuser, Orchester, Kapellen, Chöre und Ballette sowie Varietes und Kleinkunsthöfen als Unternehmen betrieben	232	53,5	202	46,5	434	244	55,3	197	44,7	441
761 Theater und Opernhäuser, Orchester, Kapellen Chöre und Ballette ohne Erwerbscharakter betrieben	2				2	2		1		3
762 Theater und Opernhäuser, Orchester, Kapellen Chöre und Ballette von Gebietskörperschaften betrieben	478	60,0	314	40,0	792	479	60,0	324	40,0	803
763 Filmtheater, Filmherstellung und -vertrieb	296	52,5	268	47,5	564	274	53,1	242	46,9	516
764 Rundfunk- und Fernsehanstalten	287	57,5	212	42,5	499	287	56,0	227	44,0	514
765 Selbständige Künstler und Artisten	J.		J.		J.	J.		J.		J.
77 Verlags-, Literatur- und Pressewesen	1.110	40,0	1.664	60,0	2.774	1.095	40,0	1.690	60,0	2.785
770 Verlag von Büchern, Broschüren, wissenschaftlichen und unterhaltenden Zeitschriften sowie Zeitungen und anderen Druckerzeugnissen	943	43,7	1.216	56,3	2.159	923	42,0	1.261	58,0	2.184
771 Leihbüchereien und Lesezirkel	66	41,0	96	59,0	162	62	42,0	85	58,0	147
772 Allgemeinbildende und unterhaltende Büchereien und Lesehallen von Organisationen ohne Erwerbscharakter betrieben	64	28,4	161	71,6	225	67	30,5	153	69,5	220
773 Allgemeinbildende und unterhaltende Büchereien und Lesehallen von Gebietskörperschaften betrieben	17	11,4	132	88,6	149	24	14,6	140	85,4	164
774 Korrespondenz- und Nachrichtenbüros, selbständige Journalisten	20	25,3	59	74,7	79	19	27,0	51	73,0	70
82 Wirtschaftswerbung und Ausstellungswesen	982	43,2	1.289	56,8	2.271	1.249	44,7	1.546		2.795
820 Wirtschaftswerbung, Werbegestaltung und -durchführung, Werbeberatung und -mittlung	917	42,7	1.230	57,3	2.147	1.181	44,5	1.473	55,5	2.654
821 Ausstellungs-, Messe- und Warenmarkteinrichtungen als Unternehmen oder Teil eines Unternehmens betrieben	62	51,7	58	48,3	120	65	47,5	72	52,5	137
822 Ausstellungs-, Messe- und Warenmarkteinrichtungen von Gebietskörperschaften betrieben	3		1		4	3		1		4

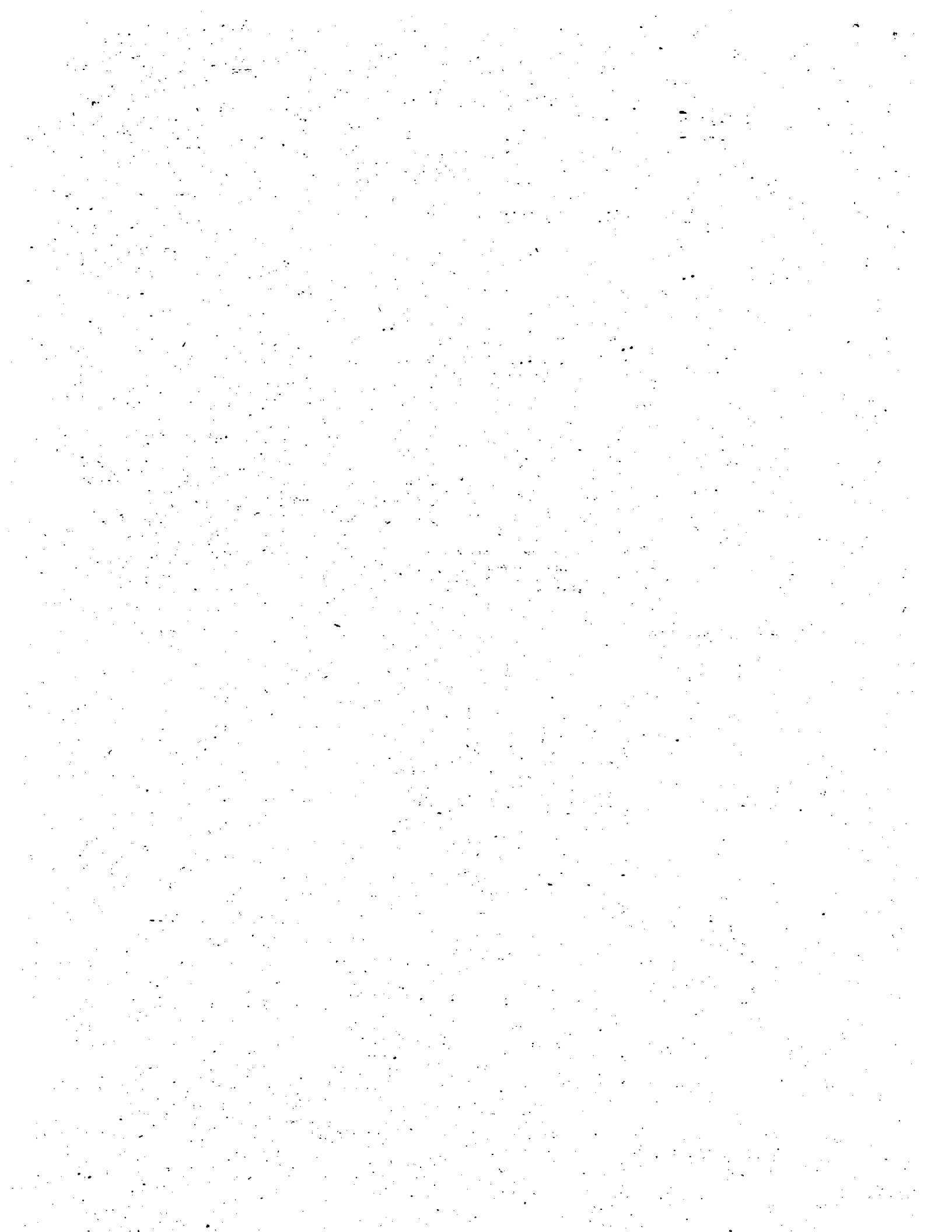
Quelle: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein





Projekte aus dem Hochschulsonderprogramm III

CAU	Entwicklung von Lehr- und Lernmodulen im Bereich der Lehramts-, der Ingenieurs-, Chemie- und Medizinausbildung, in der Psychologie sowie Medienpädagogik
MUL	Multimediale Telekooperation im Bereich der Informatik und Medizin. Schwerpunkte sind Teleteaching und Computer-Based-Training, virtuelle Teams (verteiltes kooperatives Design, radiologische Telekooperation, OP-Vernetzung), Aufbau eines Medien-Archivs für Aus- und Weiterbildung, virtuelle Realitäten und 3-D-Animationen (virtuelle menschlicher Körper) unter Einbindung eines vorhandenen massiv-parallelen Rechners
BWH Flensburg	Entwicklung von multimedialen Lehr- und Lernmodulen im Bereich der Lehramtsausbildung und des ARTES-Studiengangs. Einbindung der neuen Medien in die Curricula aller Lehramtsstudiengänge
Musik-Hochschule Lübeck	Medienkunde für alle Studiengänge sowie der Schulmusik, Multimedia in musikwissenschaftlichen Anwendungen und künstlerischen Projekten
Muthesius-Hochschule Kiel	Einrichtung einer Medienwerkstatt und Ausbau der Medienwissenschaften, geplantes interdisziplinäres Master-Programm, Kooperationen mit der CAU, der FH Kiel und der Musik-Hochschule, gemeinsames Projekt „virtuelle Teams“ mit der MUL
FH Flensburg	Teleteaching-Kooperation mit der FH Westküste, Aufbau eines digitalen Bildverarbeitungsplatzes
FH Kiel	Computer-Based-Training als Werkzeug in der Lehre und als Studieninhalt, Entwicklung, Produktion und Vermarktung modularer und skalierbarer Lehr- und Lernsysteme, Einrichtung eines Modempools für Studierende, Interaktiver Kultur- und Architekturführer „Kiel Insight“.
FH Lübeck	Multimedia-Projekt für Frauen, Multimedia-Entwicklungslabor im Bereich der Wirtschaftsingenieure. Kooperation mit schwedischen Hochschulen



Studienangebot

Hochschule	Studienrichtung	Zahl der Studierenden insges.	davon weiblich %	Zahl der Anfänger im WS 97/98
CAU	- Diplominformatik	422	10	81
	- Ingenieurinformatik	50	2	18
MUL	- Diplominformatik	251	24,7	62
FH Flensburg	- Wirtschaftsinformatik	336	14	67
	- Studienrichtung Technische Informatik (ET)			
FH Kiel	- Studienrichtung Technische Informatik (ET)			
	- Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik (BWL)			
	- Weiterbildungsstudium AV-Journalismus			
FH Lübeck	- Studienrichtung Technische Informatik (ET)			
FH Wedel	- Technische Informatik	193	2,6	23
	- Medieninformatik	137	17,0	80
Nordakademie	- Wirtschaftsinformatik	107	12,1	32
FemFH Rendsburg	- Wirtschaftsinformatik			

