



Antwort

der Landesregierung

auf die

Große Anfrage

der Fraktion der SPD

Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein

Drucksache 15/ 1693

Federführend ist der Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr

Vorbemerkung der Fragesteller:

Schleswig-Holstein hat sich beim Strukturwandel der letzten Jahrzehnte erfolgreich behauptet.

Heute hat die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein eine große Bedeutung. Nicht zuletzt hat die Technologiepolitik der Landesregierung die Ansiedlung und die Gründung vieler Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft erst möglich gemacht.

A n t w o r t

auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD
betr. Informations- und Kommunikationswirtschaft
in Schleswig-Holstein

	<u>Seite</u>
1. <u>Bedeutung und Entwicklungschancen</u>	7
Welchen Stellenwert misst die Landesregierung der Informations- und Kommunikationswirtschaft mit ihren äußerst heterogenen Produkten und Dienstleistungen in Schleswig-Holstein zu und wie sieht sie deren zukünftige Perspektiven, auch vor dem Hintergrund eines liberalisierten Telekom-Markt (beispielsweise einer zunehmenden Marktsättigung für Mobiltelefone oder zunehmenden Marktchancen für UMTS-Angebote und online-Handel)?	
2. <u>Betriebe, Umsätze, Arbeitsplätze</u>	11
2.1 Welche Branchen werden üblicherweise zur Informations- und Kommunikationswirtschaft gezählt (einschließlich Druckindustrie, Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, Callcenter, öffentlich-rechtlicher und privater Medienproduktionen)?	11
2.2 Wie viele Betriebe (gegliedert nach Beschäftigtenklassen) gibt es derzeit und wie hat sich die Zahl in den letzten Jahren entwickelt und wie viele Betriebe dieser Branche sind im letzten Jahr an die Börse gegangen?	12
2.3 Welchen Anteil haben diese Betriebe derzeit am gesamten Bruttoinlandsprodukt von Schleswig-Holstein und wie hat sich dieser in den letzten 10 Jahren entwickelt?	17
2.4 Wie hat sich die Anzahl der Arbeitsplätze in den letzten Jahren entwickelt?	17
2.5 Wie viele Tele-Arbeitsplätze gibt es in Schleswig-Holstein?	21
2.6 Verfügt die Landesregierung auch über Informationen über die Qualität/Ausbildung der dort Beschäftigten?	22
2.7 Da diese Betriebe statistisch sowohl dem Sektor der Güterproduktion wie auch dem Dienstleistungssektor zugerechnet werden: Gibt es Probleme der Informationserfassung und Veröffentlichung von Seiten des Statistischen Landesamtes, weil dieses bisher Analysen und Berichte über diesen wichtigen Wirtschaftssektor nicht publiziert hat?	24
2.8 Haben sich die Unternehmen in diesem Bereich in einem Verband organisiert?	25
3. <u>Ausbildung und Qualifizierung</u>	27
3.1 Welche Ausbildungs-, Studien- und Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es in Schleswig-Holstein für in der Informations- und Kommunikationswirtschaft Beschäftigten (einschließlich Multimedia Campus in Kiel und der Media Docks in Lübeck)?	27
3.2 Wie viele Ausbildungsplätze bietet die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein an?	34

3.3	Decken sich Bedarf und Angebot an qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern? Ist von den Unternehmen die Möglichkeit in Anspruch genommen worden, gut ausgebildete Ausländerinnen und Ausländer anzuwerben (Greencard)?	35
3.4	Haben die Unternehmen von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, InnovationsassistentInnen einzustellen (Lohnkostenzuschüsse für den Einsatz von Hochschulabgängern aus Schleswig-Holstein)?	38
4.	<u>Neuansiedlungen</u>	38
4.1	Wie viele Unternehmen dieser Branche konnten mit öffentlicher Förderung in den letzten Jahren in Schleswig-Holstein neu angesiedelt werden?	38
4.2	Aus welchen Regionen kamen diese Unternehmen?	38
4.3	Aus welchen Branchen kamen diese Unternehmen?	38
5.	<u>Neugründungen</u>	39
5.1	Wie viele neue Unternehmen sind in Schleswig-Holstein in diesem Bereich in den letzten 10 Jahren gegründet worden?	39
5.2	Kann die Landesregierung etwas über die Insolvenzquote in dieser Branche sagen?	40
6.	<u>Förderung</u>	41
6.1	Wie viele Unternehmen in diesem Bereich haben eine Wagniskapital-Förderung (privat oder öffentlich) in Anspruch genommen?	41
6.2	Wie viele Arbeitsplätze in diesem Bereich sind durch die betriebliche Technologieförderung der Landesregierung gefördert worden?	41
6.3	Eine Förderungsmöglichkeit besteht auch durch Wissenschaftsparks, wie sie weltweit entstehen. Welche solcher Einrichtungen in direkter Nähe zu einer Hochschule sind in Schleswig-Holstein geplant?	42
6.4	Wie beurteilt die Landesregierung die Rolle der Technologie-Stiftung Schleswig-Holstein im Zusammenhang mit der Förderung der Informations- und Kommunikationswirtschaft, die z. B. auch ein Projekt "Informationsgesellschaft" durchgeführt hatte?	43
6.5	Welche Internet-Plattformen in Schleswig-Holstein sind der Landesregierung bekannt und welche hat das Land gefördert, um nicht zuletzt die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien selbst vorbildlich einzusetzen?	45
6.6	Wie trägt die Landesregierung dazu bei, dass kleine und mittlere Unternehmen das Internet nutzen?	49
6.7.1	Wie viele Technologie- und Innovationszentren im Bereich Informations- und Kommunikationswirtschaft gibt es in Schleswig-Holstein und wo?	50

6.7.2	Wie wurde die Gründung und wie wird der laufende Betrieb dieser Technologie- und Innovationszentren finanziert?	51
6.7.3	Wie viele Betriebe der Informations- und Kommunikationswirtschaft gibt es in diesen Technologie- und Innovationszentren und wie viele Arbeitsplätze werden dort geboten?	52
6.7.4	Wie beurteilt die Landesregierung den Erfolg der Einrichtung von Technologie- und Innovationszentren?	52
6.7.5	Hält die Landesregierung es für notwendig, weitere Technologie- und Innovationszentren in Schleswig-Holstein einzurichten?	53
6.8	Mit welchen weiteren Maßnahmen und Programmen fördert die Landesregierung die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein?	53
7.	<u>Technologie-Transfer und Messepräsentationen</u>	56
7.1	Welche Maßnahmen hat die Landesregierung ergriffen, um den Technologie-Transfer zwischen den Hochschulen des Landes und der Informations- und Kommunikationswirtschaft voranzubringen, z. B. auch durch Berater an den Hochschulen sowie Gründung von Patentwertungsagenturen, und wie bewertet sie diese, auch vor dem Hintergrund, dass das Faxgerät und das schnurlose Telefon zwar in Schleswig-Holstein erfunden, jedoch erst außerhalb des Landes zum Massenprodukt gemacht wurden?	56
7.2	Mit welchen Maßnahmen fördert die Landesregierung die Messepräsentationen von Unternehmen aus der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein und was soll hier in Zukunft geschehen?	61
7.3	Ist der Landesregierung bekannt, auf welchen Messen die Informations- und Kommunikationswirtschaft des Landes ihre Produkte präsentiert?	62
7.4	Plant die Landesregierung eine Innovationsmesse im Lande zu initiieren, auf der sich die Informations- und Kommunikationswirtschaft darstellen könnte?	64

Vorbemerkung der Landesregierung

Die Entwicklung zur Informations- und Wissensgesellschaft ist zentrales Thema für Gesellschaft und Wirtschaft des Landes Schleswig-Holstein. Bereits in ihrer Antwort auf die Große Anfrage *Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft – Chancen, Risiken und Herausforderungen von Multimedia in Schleswig-Holstein* (Drucksache 14/1509 vom 3. Juli 1998) legte die Landesregierung ausführlich dar, wie sie diesen Prozess aktiv gestaltet. Auf den wirtschaftlichen Strukturwandel, der mit der Entwicklung zur Informations- und Wissensgesellschaft verbunden ist, wies sie ebenso hin, wie auf den Bedeutungszuwachs innovativer Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft.

Seitdem hat sich die Informations- und Kommunikationswirtschaft (IuK-Wirtschaft) in Schleswig-Holstein überaus dynamisch und positiv entwickelt. Schleswig-Holstein hat vom Aufschwung dieses jungen Wirtschaftszweiges maßgeblich profitiert. Zwischen 1998 und 2000 wuchsen die Umsätze in dieser Branche um 17 % und die Beschäftigung um 14 %. Nahezu ein Drittel des Beschäftigungszuwachses der Wirtschaft des Landes zwischen 1998 und 2000 geht auf die Informations- und Kommunikationswirtschaft zurück. Besonders profitiert hat die IuK-Wirtschaft des Landes von der Entwicklung der Mobiltelefonie zum Massenmarkt, die ohne Deregulierung des Telekommunikationssektors nicht vorstellbar gewesen wäre. Kennzeichnend für die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein sind auch Endgerätefertigung und Telekommunikationsdienstleistungen für Mobilfunk, eine große Zahl von Callcentern und eine vielfältige Zahl von kleinen und mittleren Unternehmen, die von der Softwareentwicklung geprägt sind.

Die Landesregierung hat diese positive Entwicklung nach Kräften gefördert und unterstützt. Frühzeitig wurde der Strukturwandel zur Informationsgesellschaft auf breiter gesellschaftlicher Basis durch landesweite Initiativen thematisiert und hat so zu einem für Innovationen aufgeschlossenen Klima beigetragen. Berufsausbildung, Weiterbildung und Hochschulen haben die Anforderungen der Informations- und Kommunikationstechnologien früh erkannt und in bedarfsgerechte Angebote für die Branche, ihre Beschäftigten und die breite Öffentlichkeit übersetzt. Die Landesregierung hat eine wirt-

schaftsnahe Infrastruktur gefördert, die den Bedürfnissen der Informations- und Kommunikationsunternehmen flexibel nachkommt und von diesen gut angenommen wird. Sie hat moderne betriebliche Förderprogramme aufgelegt, die kleine und mittlere Unternehmen aller Branchen bei der Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien hilfreich unterstützt und zugleich die Entwicklung der regionalen IuK-Wirtschaft stärkt. Diesen Weg wird die Landesregierung konsequent weiterverfolgen und Qualifizierungsangebote, Infrastrukturförderung und betriebliche Förderprogramme weiterentwickeln und fortwährend den sich wandelnden Bedingungen und Anforderungen anpassen.

Denn die Landesregierung misst der Informations- und Kommunikationswirtschaft unverändert eine große technologie- und wirtschaftspolitische Bedeutung bei. Ihre Aufmerksamkeit und Unterstützung für diese Branche sind nachhaltig und durch den auch in Schleswig-Holstein spürbaren Konjunkturunbruch nicht in Frage gestellt. Die Krise der *New Economy* ist eine Anpassungskrise. Sie hat die positive Entwicklung der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein trotz deren vergleichsweise vielfältigen und krisenfesteren Struktur zwar stark beeinträchtigt und ist auch noch nicht vollständig überwunden. Sie dürfte sich aber als vorübergehend erweisen und den langfristig positiven Trend nicht brechen. In den Statistiken, die dieser Antwort auf die Große Anfrage zur *Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein* zugrundegelegt wurden, schlägt sich der Einbruch des Jahres 2001 erst ansatzweise nieder. Wo das zwangsläufig unvollständige Datenmaterial für das Jahr 2001 bereits Anzeichen gibt, wird auf diese hingewiesen. Der Stellenwert des Mobilfunks für Wachstum und Beschäftigung in der schleswig-holsteinischen IuK-Wirtschaft, welchen die Statistiken unterstreichen, weist jedoch auf die große Bedeutung hin, die dem technologischen und wirtschaftlichen Erfolg des neuen Mobilkommunikationsstandards UMTS für die Wirtschaft des Landes zukommt. Die Landesregierung sieht daher in UMTS eine große Chance für die IuK-Wirtschaft Schleswig-Holsteins und für den Strukturwandel zu einer modernen Wissens- und Informationsgesellschaft.

Frage 1: Bedeutung und Entwicklungschancen

Welchen Stellenwert misst die Landesregierung der Informations- und Kommunikationswirtschaft mit ihren äußerst heterogenen Produkten und Dienstleistungen in Schleswig-Holstein zu und wie sieht sie deren zukünftige Perspektiven, auch vor dem Hintergrund eines liberalisierten Telekom-Markt (beispielsweise einer zunehmenden Marktsättigung für Mobiltelefone oder zunehmenden Marktchancen für UMTS-Angebote und online-Handel)?

Antwort: Die Landesregierung misst der Informations- und Kommunikationswirtschaft eine **große** technologiepolitische und wirtschaftspolitische **Bedeutung** für Schleswig-Holstein bei. Die Informations- und Kommunikationstechnologien prägen den Strukturwandel von der entwickelten Industriegesellschaft zur Wissens- und Informationsgesellschaft und treiben diesen Prozess voran. Die Informations- und Kommunikationswirtschaft ist zugleich Motor und Nutznießer dieser Entwicklung. Sie ist **in zweifacher Hinsicht** bedeutsam für Wirtschaft und Gesellschaft Schleswig-Holsteins.

Zum einen beeinflussen die neuen Informationstechnologien und Kommunikationstechnologien, insbesondere das Internet, inzwischen weite Bereiche des Privatlebens und nahezu die gesamte Arbeitswelt. Informationen können im Internet schnell, kostengünstig und weltweit transportiert werden. Mittlerweile können nicht nur Bücher, Filme und CDs im Internet bestellt werden. Durch das Internet können heute auch Ausschreibungen, Bestellungen, Abrechnungen, bargeldlose Finanzdienstleistungen und vieles mehr abgewickelt werden. Durch das mobile Internet mittels UMTS-Handy werden viele Anwendungen dazukommen, die heute erst in Ansätzen erkennbar sind. Das Internet steht für fundamentale Veränderungen nicht nur im Wirtschaftsleben. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere das Internet, vereinfachen Verwaltungsabläufe, optimieren und rationalisieren Produktionsverfahren und eröffnen neue Vertriebs- und Beschaffungswege. Märkte werden durch das Internet transparenter und größer. Dies macht Preise leichter vergleichbar und erhöht den Konkurrenz- und Anpassungsdruck. Mehrwert entsteht vor allem durch innovative Dienstleistungsangebote. Aufgrund dieser Eigenschaft von Informations- und Kommunikationstechnologien als Querschnittstech-

nologien ermöglichen sie in allen Wirtschaftsbereichen, auch in traditionellen Branchen, wie z.B. Agrarwirtschaft und Maschinenbau, Wettbewerbsvorteile durch Innovationen. Diese Wirkung wird von der häufig verwendeten Unterscheidung in *New Economy* und *Old Economy* unterschlagen und zeigt auf, dass es wirtschafts- und technologiepolitisch nur begrenzt sinnvoll ist, eine Branche Informations- und Kommunikationswirtschaft abzugrenzen. Schlagwortartig ausgedrückt: Auch die *Old Economy* wird modernisiert, wird „new“. Und gerade hierin besteht eine große Chance für die von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägte Wirtschaft Schleswig-Holsteins. Deshalb hat die Landesregierung ihre Programme zur Förderung der Informations- und Kommunikationstechnologie schwerpunktmäßig auf diese Zielgruppe ausgerichtet (vgl. Antwort auf Frage 6.8.).

Zum anderen kommt den Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen im Bereich Information und Kommunikation herstellen und anbieten und die man zur Branche Informations- und Kommunikationswirtschaft zählen kann, eine große Bedeutung zu. Hier wurden in den letzten Jahren erhebliche Umsatz- und Beschäftigungszuwächse erzielt (vgl. Antwort auf die Fragen 2.2. und 2.4.). Von ihnen gingen Impulse auf andere Wirtschaftsbereiche aus. Die Informations- und Kommunikationswirtschaft trug und trägt maßgeblich zu Innovation, Dynamik und Wachstum des Wirtschaftsstandorts Schleswig-Holstein bei.

Die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein ist nicht heterogener als in anderen Ländern auch. **Heterogenität**, das Zusammengesetztsein aus Ungleichartigem, ist vielmehr typisch für eine junge Branche. Die **Vielfalt** der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft **birgt** aus wirtschaftspolitischer Sicht vielmehr auch die **Vorteile** der Anpassungsfähigkeit und der etwas geringeren Krisenanfälligkeit. Die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein ist geprägt von einem großen Hersteller mobiler Endgeräte, mehreren Telekommunikationsdienstleistern, die sich nach Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes im Wettbewerb mit dem Markt-

führer behaupten konnten, Herstellern von Massenprodukten der IuK-Wirtschaft (*smart cards*), die dem Markt für Mobilkommunikation zuliefern und einer Vielzahl von kleineren und kleinen mittelständischen Unternehmen, die in unterschiedlichen Segmenten des IuK-Marktes aktiv sind. Typisch hierfür ist die große Zahl spezialisierter Softwareunternehmen unterschiedlichster Unternehmensgrößen.

Schleswig-Holstein hat fraglos von der **Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte** profitiert, die einen Aufschwung der Mobiltelefonie nach sich zog. Ohne den intensiveren Wettbewerb und ohne die niedrigeren Verbraucherpreise hätte sich kein Massenmarkt für Mobiltelefonie entwickelt. Die oben skizzierte Struktur der Informations- und Kommunikationswirtschaft im Lande spiegelt die Bedeutung der Mobilkommunikation deutlich wider. Deutschlandweit haben die Unternehmen mit der Liberalisierung Milliarden in den Aufbau der Fest- und Mobilfunknetze investiert, bis heute zu einem weit überdurchschnittlichen Marktwachstum beigetragen und seit Anfang 1998 gut 20.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Mit fast 20 Prozent Marktanteil im Festnetz hat der Wettbewerb in Deutschland zwar Fuß gefasst, allerdings bisher überwiegend nur im Bereich der Fernnetze und -verbindungen. Das Umsatzvolumen auf dem Wettbewerbsmarkt Mobilfunk übertrifft in Deutschland mittlerweile das im Festnetzbereich. Bei derzeit rund 58 Milliarden Mobilfunkanschlüssen ist eine gewisse Marktsättigung in diesem Bereich erreicht. Dies hat sich in der Informations- und Kommunikationswirtschaft Schleswig-Holsteins deutlich bemerkbar gemacht und in der Beschäftigungsstatistik des Jahres 2001 niedergeschlagen (vgl. Tabelle 8, Abschnitt A. 2).

Die **Perspektiven** der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein hängen daher maßgeblich vom Markterfolg der **UMTS**-Technologie ab. Die Landesregierung erwartet, dass die UMTS-Technologie dem Mobilfunk einen weiteren wirtschaftlichen Aufschwung bringen wird und unterstützt die Verbreitung dieser Technologie und der auf ihr beruhenden neuen Dienstleistungsangebote (vgl. Bericht der Landesregie-

rung "Chancen der UMTS-Technologie für Schleswig-Holstein" vom 30. April 2002 - Landtagsdrucksache 15/1823).

Die innovativen Möglichkeiten der Mobilkommunikation sind nach Auffassung der Landesregierung noch nicht ausgeschöpft. Neben dem **online-Handel** sind eine Reihe anderer Anwendungen vorstellbar und technisch bereits zu verwirklichen, die auch und gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen Wettbewerbsvorteile eröffnen können. Die Landesregierung unterstützt dies aktiv durch Förderprogramme und -maßnahmen (vgl. Antwort auf Frage 6.8.). Größtes Hindernis für eine Ausweitung des online-Handels ist das geringe Vertrauen der Nutzer in die Sicherheit des Mediums Internet. Europäische Kommission, Bundesregierung und Landesregierung sehen hier Handlungsbedarf. Schleswig-Holstein kommt hier eine Vorreiterfunktion zu. Denn auf Grundlage des modernen Datenschutzgesetzes des Landes hat das Unabhängige Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein mit Audit und Gütesiegel bereits zwei Instrumente entwickelt, die hier Verbesserungen schaffen können. Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr unterstützt die Erprobung und Markteinführung von Audit und Gütesiegel (vgl. www.datenschutzzentrum.de und www.e-region.sh.de).

Insgesamt sieht die Landesregierung die Perspektiven der Informations- und Kommunikationswirtschaft im Lande positiv und optimistisch. Der Konjunkturunbruch hat zwar auch die Unternehmen und Beschäftigten dieser Branche in Schleswig-Holstein hart getroffen und in einer Reihe von Fällen zu Kurzarbeit, Beschäftigungsabbau und Insolvenzen geführt. Aber andere Unternehmen behaupten sich sehr gut und erfolgreich am Markt und weisen beachtliche Wachstumsraten auf. Weil der Strukturwandel der Wirtschaft zur Informations- und Wissensökonomie als ungebrochener Entwicklungstrend voranschreitet, wird die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein ihre Bedeutung für das Land nicht verringern oder gar einbüßen, sondern nach der Anpassungskrise vorhersehbar wieder steigern.

Frage 2: Betriebe, Umsätze, Arbeitsplätze

Frage 2.1: Welche Branchen werden üblicherweise zur Informations- und Kommunikationswirtschaft gezählt (einschließlich Druckindustrie, Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen, Callcenter, öffentlich-rechtlicher und privater Medienproduktionen)?

Antwort: Die Zuordnung von einzelnen Branchen zur Informations- und Kommunikationswirtschaft ist nach wie vor mit Definitions- und Abgrenzungsschwierigkeiten behaftet. Ein allgemein anerkannter Begriff der Informations- und Kommunikationswirtschaft hat sich noch nicht herausgebildet. Das kann aber nicht überraschen, denn obgleich Informations- und Kommunikationstechnologien Alltag und Wirtschaftsleben immer stärker beeinflussen, handelt es sich aus Sicht von Statistik und Wirtschaftsgeschichte doch um Phänomene jüngeren Datums. Die junge Branche der Informations- und Kommunikationswirtschaft ist in einem Wandel begriffen, der sich in scharfen und auf Dauerhaftigkeit angelegten statistischen Konturen schwierig abbilden lässt. Die hohe technische Dynamik der IuK-Branche führt zu neuen Technologien und Dienstleistungen, aus denen neue Geschäftsfelder entstehen. Diese neuen Tätigkeitsfelder werden entweder in bestehende Unternehmen integriert, oder sie führen zu neuen Unternehmen, die gemeinsam einen neuen Wirtschaftszweig herausbilden. Die Eigenschaft von Informations- und Kommunikationstechnologie als **Querschnittstechnologie** schlägt sich in Form statistischer Erfassungs- und Zuordnungsprobleme nieder. Konkretes Beispiel: Funktional gleiche Wirtschaftsaktivitäten, wie die datenbankgestützte Betreuung von Kunden mittels Telefon und Internet, werden statistisch unterschiedlich erfasst, je nachdem ob die Tätigkeit in einer Direktbank als eigenes Geschäft (in-house-Callcenter) oder in einem Callcenter im Rahmen eines Auftragsverhältnisses (outsourcing) ausgeübt wird.

Im Interesse der Vergleichbarkeit von Datensätzen über einen Zeitraum hinweg legt diese Antwort auf die Große Anfrage den Begriff von Informations- und Kommunikationswirtschaft zugrunde, den die amtliche Statistik verwendet. In Deutschland liegt den von der amtlichen Statistik durchgeführten wirtschaftsstatistischen Erhebungen die "Klassifikation der Wirt-

schaftszweige, Ausgabe 1993" (WZ 93) zugrunde, die aus der Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft abgeleitet ist. Diese hierarchisch aufgebaute und vorrangig an Tätigkeiten und Produkten orientierte Klassifikation ist nach Wirtschaftsbereichen gegliedert (z.B. Produzierendes Gewerbe, Handel und Verkehr, Dienstleistungen). Wegen des Bedarfs an Zeitraumanalysen wird sie für jeweils einige Jahre unverändert gelassen. Für die Darstellung und Analyse von politisch relevanten Querschnittsthemen wie z.B. Medienwirtschaft, Gesundheitswirtschaft, Informations- und Kommunikationswirtschaft oder die Biotechnologie müssen die statistischen Daten jeweils speziell zusammengestellt werden. Deshalb bemüht sich neben dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) in Luxemburg und der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in Paris auch die deutsche amtliche Statistik um eine möglichst einheitliche Abgrenzung solcher Querschnittsbereiche nach den dafür infrage kommenden Wirtschaftszweigen. Das Statistische Bundesamt plant hierzu eine Querschnittsveröffentlichung zum Thema "Informationsgesellschaft". Die hierfür vorgesehene Abgrenzung dieses Querschnittsbereichs ist der Tabelle 1 im Anhang zu entnehmen. Um Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen zu vermeiden, wurde diese Aufteilung aus Gründen des Datenschutzes weiter zusammengefasst, so dass für die Branchenübersicht die im Anhang in Tabelle 2 dargestellte Gliederung verwendet wird.

Frage 2.2: Wie viele Betriebe (gegliedert nach Beschäftigtenklassen) gibt es derzeit und wie hat sich die Zahl in den letzten Jahren entwickelt und wie viele Betriebe dieser Branche sind im letzten Jahr an die Börse gegangen?

Antwort: Die **Zahl der Unternehmen** und die **Umsätze** der Informations- und Kommunikationswirtschaft Schleswig-Holsteins zeigen die Tabellen 3 und 4. Hierbei wurden ausschließlich Daten aus den Jahren 1999 und 2000, wo bereits verfügbar auch aus 2001, betrachtet, da die im Zeitraum davor zugrundeliegenden Zeitreihen vom Bundesarbeitsamt 1998 revidiert wurden. Vorhergehendes Zahlenmaterial (vgl. Antwort auf die Große Anfrage Drucksache 14/1509 vom 3. Juli 1998) ist mit den Daten ab 1999

nicht vergleichbar. Datenmaterial aus dem Jahr 2001 liegt noch nicht vollständig vor.

Aus den vorliegenden Statistiken ergibt sich, dass die Anzahl der Unternehmen von 5.942 im Jahr 1999 auf 6.081 im Jahre 2000 (+2,3 %) anstieg. Der Umsatz stieg im gleichen Zeitraum von 12,74 Mrd. DM (6,51 Mrd. €) auf 14,9 Mrd. DM (7,62 Mrd. €), also um beachtliche 17 %. Während im Jahr 1999 jedes Unternehmen im Durchschnitt 1.096,8 T-€ Umsatz erwirtschaftete, waren es im Jahr 2000 durchschnittlich 1.253,6 T-€. Das bedeutet, dass ein Umsatzwachstum von durchschnittlich 14 % zu verzeichnen war. Bemerkenswert ist hierbei, dass es sich um eine kumulierte Betrachtung über 6.081 Unternehmen handelt.

Bezogen auf alle Wirtschaftszweige ist die Anzahl der in Schleswig-Holstein ansässigen Unternehmen in diesem Zeitraum um knapp 1 % gestiegen, der erwirtschaftete Umsatz um 4 %. Ein Vergleich mit diesen Daten macht deutlich, dass die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein 1999 und 2000 überproportional gewachsen ist.

Ein Blick auf Umsatzentwicklung und Struktur der Branche (vgl. Tabelle 5) verdeutlicht, dass diese Entwicklung hauptsächlich auf "Technologien und Telekommunikation" (Gruppe A) zurückzuführen ist. Während in der Gruppe A die Unternehmensanzahl um 4 % und die Umsätze um 26,5% gestiegen sind, wuchsen die Unternehmenszahl in Gruppe B nur um 1% und die Umsätze um 4%. Entsprechend belief sich das Unternehmenswachstum in Gruppe A auf durchschnittlich 21,6 %, in Gruppe B auf 3,1 %.

Gruppe A: "Technologien und Telekommunikation"

Bedeutend für die Entwicklung dieser Gruppe waren der besonders stark wachsende Teilbereich "Telekommunikation" mit den Untergliederungsbereichen "Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten" und „Fernmeldedienste“, bei denen sowohl die Unternehmensanzahl als auch die Umsätze signifikant anstiegen. Im Teilbereich "Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten", dem Spitzenreiter bei den wachsenden Teilberei-

chen, steht z.B. der Anstieg der Unternehmenszahlen von knapp 37 % einem Umsatzwachstum von über 240 % gegenüber. Im Teilbereich „Fernmeldedienste“ wuchs die Zahl der Unternehmen von 1999 bis 2000 um über 23 % und die Umsätze stiegen um 101 % an.

Bei der „Informationstechnik“ ist ein wichtiger Dienstleistungsbereich die „Softwareberatung“, ein von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägter Teilbereich der IuK-Wirtschaft. Die Zahl der Unternehmen dort wuchs von 1999 auf 2000 um 7,9%, die Umsätze um 39%, und die Beschäftigung stieg von 1998 bis 2001 um 85% an.

In folgenden Branchen fand dagegen eine Marktverdichtung statt, d.h. trotz gleichbleibender bzw. rückläufiger Unternehmenszahlen wurde mehr Umsatz erwirtschaftet:

- "Vermietung von Büromaschinen, DV-Geräten und Einrichtungen",
- "Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern",
- "Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten" sowie
- "Großhandel mit feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen; Rundfunk-, Fernseh- und phonotechnischen Geräten und Zubehör".

Gruppe B: "Medien, Werbung, Callcenter"

Stark wachsende Teilbereiche in dieser Gruppe sind in den Kategorien "Medien" und „Callcenter“ zu finden. Im "Druckgewerbe" steht der Anstieg der Unternehmenszahlen von knapp 1 % einem Umsatzwachstum von über 7 % gegenüber. Eine ausgeprägte Stärke sind außerdem die Dienstleistungen im Bereich der Call Center, deren Zahl von 1999 auf 2000 um 6,5% stieg, deren Umsatz um 13,2% wuchs und die die Zahl ihrer MitarbeiterInnen von 1999 bis 2000 verdreizehnfacht haben. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in dieser Kategorie nur die Unternehmen erfasst sind, die ausschließlich Schreib- und Callcenter-Dienstleistungen anbieten. Sog. *Inhouse*-Callcenter sind ihrer ursprünglichen Branche zugeordnet und deshalb hier nicht erfasst, was die Wachstumsdynamik leicht unterzeichnen dürfte.

Von Marktverdichtungen kann man im "Verlagsgewerbe" und bei der „Vielfältigung von bespielten Bild und Tonträgern“ sprechen.

Bei den übrigen Kategorien handelt es sich um wachsende Branchen, schrumpfende Segmente wurden nicht identifiziert.

Die Aussagekraft dieser Statistik unterliegt jedoch generellen Interpretationsvorbehalten. 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 erfolgt die Besteuerung der Unternehmen und damit auch die Registrierung des Umsatzes am Firmensitz, der nicht unbedingt mit der Produktionsstätte und den dort vorhandenen Arbeitsplätzen identisch sein muss.

Statistiken über die Anzahl an Unternehmen gegliedert nach **Betriebsgrößenklassen** gemessen an der Zahl der Beschäftigten werden vom Statistischen Landesamt nicht gesondert geführt. Daher konnte spezielles Datenmaterial hierzu nicht herangezogen werden.

Hilfsweise ist eine Aufteilung nach **Umsatzgrößenklassen** für die Jahre 1999 und 2000 beigefügt (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 4). Bei einem Vergleich der beiden Jahre tritt jedoch die Schwierigkeit auf, dass die Währungsumstellung für eine Anpassung der Größenklassen genutzt wurde. Die aus dieser Anpassung hervorgegangene Einteilung in EURO-Größenklassen (Jahr 2000) ist nicht mit den DM-Größenklassen (Jahr 1999) vergleichbar, so dass die Daten jeweils als Bestandaufnahme eines einzelnen Jahres zu betrachten sind.

Bei der Darstellung wurde ferner die gesamte Informations- und Kommunikationswirtschaft gewählt, um die Anzahl der geheim zu haltenden Daten so gering wie möglich zu halten.

Wie die Statistiken zeigen, liegt der Schwerpunkt in den drei ersten, d.h. niedrigsten Umsatzsteuerklassen.

Bezüglich der **Börsengänge** wird nur der **Neue Markt** betrachtet, dem bedeutendsten Börsensegment für Technologieunternehmen. Auf eine formelle Anfrage bei allen deutschen Börsenplätzen wurde auch deshalb verzichtet, weil eine einheitliche Definition der Branche Informations- und Kommunikationswirtschaft fehlt. Derzeit sind 4 schleswig-holsteinische Unternehmen am Neuen Markt notiert:

Unternehmen	Niederlassung	Jahr des Börsengangs
comdirekt bank AG	Quickborn	2000
fluxx.com AG	Kiel	1999
MobilCom AG	Büdelsdorf	1997
Softmatic AG	Norderstedt	1999

In dieser Auflistung sind die Unternehmen nicht berücksichtigt, die zwar eine Niederlassung in Schleswig-Holstein haben, deren Hauptniederlassung aber in einem anderen Land gemeldet ist.

Ferner ist zu beachten, dass im Jahr 2001 für den Neuen Markt neue Delisting-Regeln aufgestellt wurden, um das Profil dieses Börsenplatzes zu schärfen. Das kann eine Ursache dafür sein, dass einige Unternehmen davon Abstand genommen haben, sich am Neuen Markt zu positionieren. Im übrigen haben besonders der Neue Markt, aber auch die Aktienmärkte allgemein ihre große Bedeutung für die Finanzierung der Informations- und Kommunikationsunternehmen eingebüßt. Selbst größere Unternehmen dieser Branche haben ihre geplanten Börsengänge auf unbestimmte Zeit verschoben, weil infolge der Konjunkturkrise und nach dem Platzen der spekulativen Blase am Neuen Markt das Anlegerinteresse sehr verhalten ist. Am Neuen Markt vertreten zu sein, ist kein Qualitätskriterium mehr, in der Wahrnehmung zahlreicher Anleger möglicherweise sogar das Gegenteil.

Frage 2.3: Welchen Anteil haben diese Betriebe derzeit am gesamten Bruttoinlandsprodukt von Schleswig-Holstein und wie hat sich dieser in den letzten 10 Jahren entwickelt?

Antwort: Diese Frage lässt sich für Schleswig-Holstein nicht beantworten. Wie bereits dargelegt, kann ein Ergebnis für den Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft nur als Summe mehrerer Wirtschaftszweige gebildet werden. Das **Bruttoinlandsprodukt** und die Wertschöpfung werden auf nationaler Ebene zwar nach 60 Wirtschaftszweigen differenziert gerechnet, aber die Ergebnisse werden nur in eingeschränkter Tiefe veröffentlicht. Dabei sind für die Länder Rechen- und Veröffentlichungstiefe noch stärker eingeschränkt.

Als Hilfsgröße bietet sich der **Umsatz-Anteil** des IuK-Sektors an (vgl. die unteren zwei Zeilen der Tabelle 5), der sich von 1999 auf 2000 folgendermaßen entwickelt hat: In 1999 entfielen auf die 5.942 Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft (= 6 % der schleswig-holsteinischen Unternehmen) insgesamt 6 % des in Schleswig-Holstein erwirtschafteten Umsatzes. Dagegen machten im Jahr 2000 die 6.081 Unternehmen des IuK-Sektors insgesamt 6,1 % der Unternehmen im Lande aus, erwirtschafteten aber einen Anteil am Gesamtumsatz in Höhe von 6,8 %. Während die steuerlich erfassten Umsätze der gesamten schleswig-holsteinischen Wirtschaft von 1999 auf 2000 um 4,2 % stiegen, wuchs der Umsatz der Informations- und Kommunikationswirtschaft um fast 17 %, also deutlich überdurchschnittlich.

Frage 2.4: Wie hat sich die Anzahl der Arbeitsplätze in den letzten Jahren entwickelt?

Antwort: Die Zahl der **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten** in der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft kann im einzelnen den Tabellen 6, 7 und 8 entnommen werden. Diese Übersichten enthalten die statistischen Daten Schleswig-Holsteins und des Bundes für die Jahre 1998 bis 2001. Da das Bundesarbeitsamt die zugrundeliegenden Zeitreihen im Jahr 1998 revidiert hat, sind die Daten ab 1998 nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

Insgesamt sind die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Informations- und Kommunikationswirtschaft Schleswig-Holsteins von 1998 bis 2000 um insgesamt 6.940 Arbeitskräfte gestiegen, was einem Zuwachs von 14,1 % entspricht. Die Beschäftigtenzahlen über alle Wirtschaftszweige haben nur um vergleichsweise wenig, nämlich 2,8 % zugenommen (absolut: 22.810). Verglichen mit der wirtschaftlichen Entwicklung insgesamt ist die Beschäftigtenzahl in der IuK-Branche somit überproportional gestiegen. Für fast ein Drittel des Beschäftigungszuwachses in der schleswig-holsteinischen Wirtschaft in diesen drei Jahren ist die Informations- und Kommunikationswirtschaft verantwortlich.

Dieses überproportionale Wachstum bestätigt sich auch im bundesweiten Vergleich: Im gesamten Bundesgebiet stieg die Anzahl der Beschäftigten in der Informations- und Kommunikationswirtschaft um 12,4 % (+211.158 Personen), wobei die Beschäftigtenzahlen über alle Wirtschaftszweige nur um 2,3 % wuchsen.

Das Beschäftigungswachstum der schleswig-holsteinischen IuK-Wirtschaft geht hauptsächlich auf die Unternehmen der **Gruppe A "Technologien und Telekommunikation"** zurück (+20,4 %). Der Bereich "Telekommunikation" mit einem Zuwachs von 2.525 Beschäftigten (+40,7 %) von 1998 bis 2000 bzw. 3.883 (+62,6 %) von 1998 bis 2001 ist dabei am stärksten gestiegen, was maßgeblich auf den Wirtschaftszweig "Fernmeldedienste" zurückzuführen ist (+75,7 % bzw. 171 %).

Da für die Teilbereiche „Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten“ und „Fernmeldedienste“ Beschäftigtenzahlen für 2001 vorliegen, muss auf einen bemerkenswerten Entwicklungsunterschied zwischen beiden Bereichen hingewiesen werden: Während die Beschäftigung im Teilbereich „Fernmeldedienste“ von 2000 auf 2001 um 2.211 Personen und beachtliche 54,5 % weiter anstieg, brach die Beschäftigung in der „Herstellung nachrichtentechnischer Geräte“ mit einem Rückgang von 853 oder – 18,3 % ein.

Der Bereich "Informationstechnik" ist von 1998 bis 2000 um 2.161 Beschäftigte gestiegen (+26,2 %), wobei der Wirtschaftszweig

"Softwareberatung", der bereits als stark wachsender Wirtschaftsbereich identifiziert wurde, den Hauptteil zum Beschäftigungswachstum beiträgt (+58 % bis 2000, bis 2001 sogar +85%).

Die Beschäftigung in den Branchen "Kabel-, Mess-, Kontroll- und Prozesssteuerungstechnik" und "Unterhaltungselektronik" ist dagegen zurückgegangen.

Die **Gruppe B "Medien und Werbung, Callcenter"** hatte im Jahr 2000 zwar 1.429 mehr Beschäftigte (+6,4 %) als 1998. Ihr prozentualer Anteil an der Beschäftigung in der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft sank aber (-3 %). Dieses ist hauptsächlich auf den Bereich "Medien" zurückzuführen, in dem 340 Beschäftigte abgebaut wurden (-5,7 %). Der größte einzelne Rückgang war im "Druckgewerbe" zu verzeichnen, dessen Mitarbeiterzahl um 392 sank (-3,6 %). Bei einer gleichzeitigen Umsatzsteigerung von 7 % kann man von einer Produktivitätssteigerung in dieser Branche sprechen. Diese ist u.a. auf den vermehrten Einsatz der neuen Technologien zurückzuführen.

Dramatisch positiv entwickelte sich die **Beschäftigung in den Callcentern**. Sie hat sich von 1999 bis 2000 verdreizehnfacht. Diese Entwicklung spiegelt wider, dass Callcenter vermehrt zur Kundengewinnung und –betreuung eingesetzt werden. Callcenter sind somit ein typisches Beispiel dafür, wie moderne technologische Entwicklungen dazu führen, dass ein neuer Wirtschaftszweig entsteht. Da in der amtlichen Statistik jedoch nur solche Unternehmen erfasst werden, die ausschließlich Schreib- oder Callcenter-Dienstleistungen anbieten, mithin keine der sog. *inhouse* Callcenter, dürfte der Beschäftigungszuwachs in diesem Bereich statistisch unterzeichnet sein. Deshalb ist ergänzend in Tabelle 9 die Erhebung der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Schleswig-Holstein GmbH (WSH) vom 27. Juni 2000 über die dort bekannten Callcenter wiedergegeben, die auch *inhouse* Callcenter umfasst. Die Mehrzahl der dort erfassten Callcenter hat weniger als 100 *agents* (MitarbeiterInnen als TelearbeiterInnen). Sehr deutlich ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei der Primärer-

hebung der WSH um eine Momentaufnahme handelt, die möglicherweise sogar den Höhepunkt des Callcenter *Booms* festhält.

Ein Vergleich zwischen der Beschäftigungsentwicklung in Schleswig-Holstein (Tabelle 6) und dem Bundesgebiet (Tabelle 7) zeigt, dass die Beschäftigungsdynamik der Gruppe A „Technologien und Telekommunikation“ in Schleswig-Holstein mit +20,4 % gegenüber +13,5 % höher war. Hauptverantwortlich ist der Teilbereich „Telekommunikation“, bei dem das Beschäftigungswachstum in den Jahren 1998 bis 2000 mit +40,7 % um Größenordnungen dynamischer war als mit +0,87 % im Bundesgebiet. Auffallend ist ebenfalls, dass der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dieses Teils der Informations- und Kommunikationswirtschaft im betrachteten Zeitraum 1998 bis 2001 zwischen drei und sieben Prozentpunkte höher liegt als im Bundesdurchschnitt. Zugespitzt: Erstens, für das „Beschäftigungswunder“ in Schleswig-Holstein sind Handy-Fertigung und Mobiltelefonie verantwortlich. Zweitens, läuft diese Job-Maschine auf höheren Touren als in den anderen Ländern. Interessant ist außerdem die unterschiedliche Beschäftigungsentwicklung bei den Callcentern. Die Zahl der dort Beschäftigten hat sich von 1998 bis 2000 im Lande verdreizehnfacht, im Bundesdurchschnitt nur verzweieinhalbfacht.

Der Anteil der Beschäftigten in der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft an der gesamten Beschäftigung unterscheidet sich jedoch nicht maßgeblich von dem entsprechenden bundesweiten Anteil.

Die Anzahl der **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten** nach **Betriebsgrößenklassen** zeigt Tabelle 8. Die Beschäftigtendaten nach Betriebsgrößenklassen sind allerdings nur in der Gliederung nach Wirtschaftsgruppen (3-Steller) verfügbar, so dass keine Summen und Zwischensummen für die übergeordneten Bereiche gebildet werden konnten. Auffallend ist, dass die Betriebe mit mindestens 100 Beschäftigten überwiegen. Ausnahmen bilden nur die Branchen "Softwareberatung" (Gruppe A), "Korrespondenz- und Nachrichtenbüros, freie Journalisten" sowie "Werbung" (Gruppe B).

Frage 2.5: Wie viele Tele-Arbeitsplätze gibt es in Schleswig-Holstein?

Antwort: Die Zahl der Telearbeitsplätze in Schleswig-Holstein konnte nicht ermittelt werden.

Weder das Statistische Landesamt, noch das Landesarbeitsamt Nord, noch die Industrie- und Handelskammern führen Statistiken über Telearbeit in schleswig-holsteinischen Unternehmen.

Zwar praktizieren viele Großunternehmen seit Jahren Telearbeit und in jüngerer Vergangenheit befassen sich auch zunehmend kleine und mittlere Unternehmen mit dieser flexiblen Arbeitsform. Aber dabei ist festzustellen, dass nicht alle mit dem Begriff "Telearbeit" das gleiche meinen. Im Fehlen einer einheitlichen Definition ist ein Teil der Erklärung für den Mangel an statistischem Material über Telearbeit zu suchen. Mit der fortschreitenden Verbreitung von *notebook*-Rechnern und mobilen Endgeräten, die auch breitbandige Datenübertragung von nahezu jedem beliebigen Ort ermöglichen, dürfte Telearbeit immer stärker zum Alltagsphänomen werden, das sich einer statistischen Erfassung entzieht.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie legt in seinem Leitfaden aus dem Jahr 2001 mit dem Titel "Telearbeit - Leitfaden für flexibles Arbeiten in der Praxis" folgende Definition zugrunde:

Telearbeit ist jede auf Informations- und Kommunikationstechnik gestützte Tätigkeit, die ausschließlich oder zeitweise an einem außerhalb der zentralen Betriebsstätte liegenden Arbeitsplatz verrichtet wird. Dieser Arbeitsplatz ist mit der zentralen Betriebsstätte durch elektronische Kommunikationsmittel verbunden.

In Ermangelung repräsentativer Daten über Telearbeit in Schleswig-Holstein wird im folgenden hilfsweise auf zwei Projekte eingegangen, die vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr gefördert wurden.

In den Jahren 1996/1997 führte die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH (ttz) ein Pilotprojekt zur Schaffung von Telearbeitsplätzen durch, an dem sich insgesamt 29 kleine und mittlere Unternehmen des Landes beteiligten. Laut Abschlussbericht des Projektträ-

gers wurden im Rahmen dieses Projekts insgesamt 73 Telearbeitsplätze eingerichtet, 57 befanden sich in der Planung. Der überwiegende Teil der Unternehmen (ca. 60 %) wählte dabei die Form der alternierenden Telearbeit, wobei die ArbeitnehmerInnen abwechselnd zu Hause oder am Arbeitsplatz beim Arbeitgeber tätig waren. Diese Telearbeit entsprach der o.g. Definition.

Im Rahmen des Projekts NADIV (Netzwerk Arbeit durch Innovation - www.nadiv.de) wurde Telearbeit in drei *Callcentern* der Firma ConTakt, Itzehoe, (Itzehoe, Eggebek, Pellworm) näher untersucht, wobei alle MitarbeiterInnen (sogenannte *agents*) als TelearbeiterInnen angesehen wurden, was nur bezogen auf die abgesetzten Standorte Eggebek und Pellworm o.g. Definition entspricht. Danach hat sich die Zahl der *agents* in diesen drei Betriebsstätten wie folgt entwickelt:

Itzehoe: Von 58 im 1. Quartal 1999 bis 215 am 31.03.2002;

Eggebek: Von 8 im 3. Quartal 2000 bis 22 am 31.03.2002;

Pellworm: Von 7 im 3. Quartal 2000 bis 15 am 31.03.2002.

Insgesamt waren also nach der Telearbeit-Definition des Unternehmens an diesen drei Standorten am 31.03.2002 252 TelearbeiterInnen beschäftigt.

Frage 2.6: Verfügt die Landesregierung auch über Informationen über die Qualität/Ausbildung der dort Beschäftigten?

Antwort: Aufgrund der geschilderten methodischen Probleme, insbesondere der uneinheitlichen Definition des Begriffes „Telearbeit“ liegen der Landesregierung repräsentative und belastbare Erkenntnisse über die **Qualität bzw. den Ausbildungsstand** der an Telearbeitsplätzen Beschäftigten nicht vor.

Hinsichtlich der Berufsausbildung der in der IuK-Wirtschaft sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird im übrigen auf Tabelle 10 des Anhangs verwiesen, die Daten auf dem Stand Juni 2000 enthält. Diese Statistik beruht auf Angaben der Arbeitgeber in den Versicherungsnachweisen. In diesen Meldungen zur Sozialversicherung ist jeweils der höchste tatsächlich erreichte Berufsausbildungsabschluss des bzw. der Beschäftigten anzugeben. Es handelt sich somit um ein persönliches Merkmal des Be-

schäftigten, das keinen Bezug zum Beschäftigungsverhältnis zu haben braucht. Rückschlüsse auf ein entsprechendes Anspruchsniveau der Arbeitsplätze in den jeweiligen Branchen sind somit unmittelbar nicht möglich.

Die Spalte "Ausbildung unbekannt bzw. Angabe nicht möglich" beinhaltet auch die Beschäftigten in betrieblicher Ausbildung, für die die Angaben zur Berufsausbildung nicht sinnvoll sind.

Nach den vorliegenden Daten besaßen 69,1% der Beschäftigten in der Informations- und Kommunikationswirtschaft eine abgeschlossene Berufsausbildung (darunter 8,0% Fachhoch- oder Hochschulabschluss). 12,8% waren ohne Berufsausbildung.

Diese Verteilung entspricht in etwa den Quoten der gesamten Wirtschaft.

Innerhalb der IuK-Branche war der Anteil der Beschäftigten **mit abgeschlossener Berufsausbildung** in der Gruppe A „Technologien und Telekommunikation“ mit 75,4 % deutlich höher ausgeprägt als der entsprechende Anteil in der Gruppe B (60,6 %). Einen außergewöhnlich hohen Anteil an Beschäftigten mit Berufsausbildung war dabei in den Wirtschaftsbereichen „Datenbanken“ (100%), „Herstellung von isolierten Elektrokabeln“ (93,3 %) und „Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten“ (91%) auszumachen, die alle in der Gruppe A angesiedelt sind.

Die Gruppe A zeichnete sich darüber hinaus auch durch einen besonders hohen Anteil an Beschäftigten **mit Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss** aus (10,8%). Dieser Anteil ist exakt doppelt so hoch wie der entsprechende Wert der gesamten Wirtschaft (5,4%). Speziell die Wirtschaftsbereiche „Softwareberatung“, „Sonstige DV-Tätigkeiten“ sowie „Vermietung von Büromaschinen, DV-Geräten und Einrichtungen“ beschäftigen entsprechend hoch qualifiziertes Personal.

Bei **18,1 %** der Beschäftigten in der Informations- und Kommunikationswirtschaft war die **Ausbildung nicht bekannt**, weil es sich zum einen um

Auszubildende handelt, zum anderen Angaben von den Unternehmen hierzu nicht gemacht wurden. Dabei war dieser Anteil in der Gruppe B durchschnittlich höher als in der Gruppe A. Bei den „Callcentern“ lag der Wert z.B. bei 58,3 %.

Innerhalb der Gruppe A war der Anteil der Beschäftigten mit unbekannter Ausbildung hauptsächlich auf die Bereiche „Informationstechnik“ (25,7 %) und „Unterhaltungselektronik“ (16,1 %) zurückzuführen. Bei dem letztgenannten Bereich war ursächlich für diesen hohen Anteil der Teilbereich „Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern“, bei der der entsprechende Anteil mit 80% außergewöhnlich hoch war. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Grundgesamtheit in dieser Branche mit fünf Beschäftigten sehr gering ist. Absolut handelte es sich nur um 4 Fälle, bei denen keine näheren Aussagen über die Ausbildung gemacht werden können.

Ausschlaggebender für eine Bewertung des vorliegenden Datenmaterials ist der Wirtschaftszweig „Informationstechnik“. Ein Grund für die entsprechend hohen Werte in dieser Branche dürfte darin zu suchen sein, dass die neuen Ausbildungsberufe im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik erfreulich gut angenommen wurden (vgl. Antwort zu Frage 3.1.). Da dieser Wert jedoch auch teilweise auf fehlende Angaben zurückzuführen ist, kann es sich hierbei nur um einen Teil der Erklärung handeln.

Im Übrigen wird auf die Antworten zu Fragen 3.2. und 3.3. verwiesen.

Frage 2.7: Da diese Betriebe statistisch sowohl dem Sektor der Güterproduktion wie auch dem Dienstleistungssektor zugerechnet werden: Gibt es Probleme der Informationserfassung und Veröffentlichung von Seiten des Statistischen Landesamtes, weil dieses bisher Analysen und Berichte über diesen wichtigen Wirtschaftssektor nicht publiziert hat?

Antwort: Wie bereits in den Antworten auf die Fragen 2.1 und 2.3 dargelegt, können Daten über den Bereich Informations- und Kommunikationswirtschaft nach Aussagen des Statistischen Landesamtes und des Landesamtes

Nord insgesamt nur unter Zusammenfassung von Ergebnissen diverser Wirtschaftszweige jeweils neu ermittelt werden. Analysen und Berichte dieser Art zählen zwar grundsätzlich zum Aufgabenbereich des Statistischen Landesamtes, das bisher auf Kapazitätsgründen auf gesonderte Auswertungen und Veröffentlichungen hierzu verzichtet hat. Auf die Sonderarbeiten des Statistischen Bundesamtes auf diesem Gebiet wird verwiesen (siehe Antwort zu Frage 2.1). Statistische Ergebnisse zu den einzelnen Teilbereichen der Informations- und Kommunikationswirtschaft werden veröffentlicht, soweit sie verfügbar sind. Hierzu wird auch auf die Antwort zu Frage 2.1 verwiesen.

Frage 2.8: Haben sich die Unternehmen in diesem Bereich in einem Verband organisiert?

Antwort: Die Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie haben sich in mehreren Bundesverbänden organisiert:

Der in Deutschland bekannteste Bundesverband für Unternehmen der Informationswirtschaft, Telekommunikation und der neuen Medien ist der **Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V. (BITKOM; www.bitkom.org)** Der Verband, dem über 1.200 Mitglieder angehören, verfolgt insbesondere das Ziel, den Weg Deutschlands in das Informationszeitalter aktiv mitzugestalten und die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Sinne seiner Mitglieder zu verbessern.

Im **Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM; www.vatm.de)** haben sich mehr als 50 der im deutschen Markt tätigen Telekommunikations- und Multimediaunternehmen zusammengeschlossen, wie z.B. auch die schleswig-holsteinische Mobilcom AG. Alle stehen im Wettbewerb zum Ex-Monopolisten Deutsche Telekom AG, so dass der VATM stellvertretend für die Telekom-Wettbewerber auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt steht. Der Verband verfolgt insbesondere das Ziel, Wettbewerbsbedingungen zu schaffen, die

allen Unternehmen im Telekommunikationsmarkt eine faire Chance, Planungssicherheit und Investitionssicherheit bieten.

Mit der Gründung des **Bundesverbandes der regionalen und lokalen Telekommunikationsgesellschaften e.V. (BREKO;** www.brekoverband.de) streben die regionalen und lokalen Telekommunikationsgesellschaften die Stärkung des Wettbewerbs im Ortsnetz an. Darüber hinaus regt der Verband zwischen seinen Mitgliedsunternehmen geschäftliche Synergieeffekte an, z.B. in den Bereichen Abrechnung (*billing*), Kundenbetreuung (*customer care*), Netzzusammenschaltung und Produktentwicklung. Mitglieder aus Schleswig-Holstein sind z.B. die KielNET (Gesellschaft für Kommunikation mbH), die KomTel (Gesellschaft für Kommunikations- und Informationsdienste mbH) sowie die TraveKom (Telekommunikationsgesellschaft mbH).

Darüber hinaus sind auf Bundesebene der Verband privater Rundfunk und Telekommunikation e.V. (VPRT) und der Verband privater Kabelnetzbetreiber e.V. (ANGA) aktiv.

Auf Landesebene engagiert sich der **Schleswig-Holsteinische Verband für Multimedia- und Informationstechnologien (SHMIT;** www.shmit.de). Der Verein möchte die Interessen der Mitglieder gegenüber Politik, Verwaltung und Bildungsträgern kompetent vertreten und bietet nicht nur Beratungsdienstleistungen an, sondern übernimmt auch die Öffentlichkeitsarbeit für seine Mitglieder. Durch eine Bündelung von Kompetenzen und Ressourcen sollen besonders für kleinere Unternehmen Vorteile erwirtschaftet werden, wie z.B. in Form von gemeinsam nutzbarer Einkaufsrabatte. Dabei steht der SHMIT in engen Kontakt zu einigen bundesweiten Organisationen.

Kein Interessenverband wie die vorgenannten ist der **Community-Treff Förderkreis Digitale Wirtschaft e.V.**, der von Personen aus der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein (ttz SH), der Investitionsbank

und dem TechnoNord VC Wagniskapitalfonds gegründet wurde, um der *New Economy* in Schleswig-Holstein mit dem **Community Treff** eine neue Kommunikationsplattform zu geben (www.community-treff-sh.de). Der Erfolg dieser Veranstaltungsform hat den Förderkreis zu Überlegungen angeregt, sich über die Ausrichtung der *Community Treffs* hinaus zu einem Dienstleistungsverband weiterzuentwickeln.

Schließlich ist in diesem Zusammenhang der **IT-Anwenderkreis Norddeutschland** zu nennen, ein Zusammenschluss von Fachleuten der Informationstechnologie die in schleswig-holsteinischen Unternehmen in Führungspositionen oder herausgehobenen Fachpositionen tätig sind. Der IT-Anwenderkreis dient der internen Kommunikation und der Weiterbildung seiner Mitglieder.

Frage 3: Ausbildung und Qualifizierung

Frage 3.1: Welche Ausbildungs-, Studien- und Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es in Schleswig-Holstein für in der Informations- und Kommunikationswirtschaft Beschäftigten (einschließlich Multimedia Campus in Kiel und der Media Docks in Lübeck)?

Antwort: **Berufsausbildung:** In fast allen Berufen spielen mittlerweile die Informations- und Kommunikationstechnologien eine große Rolle. Mit Wirkung vom 1. August 1997 ist die Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10.07.1997 (BGBl. I, S. 1741) in Kraft getreten.

Sie umfasst folgende Ausbildungsberufe:

- Informations- und Telekommunikationssystem-ElektronikerIn,
- FachinformatikerIn,
- Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/Kauffrau und
- Informatikkaufmann/-kauffrau.

Darüber hinaus gibt es im IuK-Bereich nachstehende Ausbildungsberufe:

- MediengestalterIn Bild und Ton (seit 01.08.1996), VO vom 29.01.1996 (BGBl. I, S. 133),

- MediengestalterIn für Digital- und Printmedien (seit 01.08.1998), VO vom 04.05.1998 (BGBl. I, S. 875) und
- Informationselektroniker (seit 01.08.1999), VO vom 12.07.1999 (BGBl. I, S. 1542).

Die Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich der IuK-Technologie ist am 17. Mai 2002 in Kraft getreten. Die Rechtsverordnung sieht Abschlüsse auf *zwei* Ebenen vor.

In einem ersten Schritt sind folgende Abschlüsse möglich:

- Geprüfter IT-Entwickler/Geprüfte IT-Entwicklerin,
- Geprüfter IT-Projektleiter/Geprüfte IT-Projektleiterin,
- Geprüfter Berater/Geprüfte Beraterin,
- Geprüfter IT-Ökonom/Geprüfte IT-Ökonomin.

Diese so genannten *operativen Professionals* können Geschäftsprozesse in den Bereichen Entwicklung, Organisation, Beratung oder Vertrieb und Marketing gestalten sowie Mitarbeiter führen.

Nach einer einschlägigen Ausbildung und einer mindestens zweijährigen Berufspraxis als IT-Spezialisten ist in einer zweiten Stufe die Weiterqualifizierung als

- Geprüfter Informatiker/Geprüfte Informatikerin oder als
- Geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Geprüfte Wirtschaftsinformatikerin
offen.

Hochschulausbildung: Auf dem Weg in die Informationsgesellschaft führen die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu nachhaltigen Veränderungen des Wissenserwerbs, der Wissensvermittlung und der Wissensverbreitung. Gerade in den letzten Jahren wurden an den Hochschulen so zeitnah wie möglich neue Studiengänge entwickelt. Die Zahlen der Studierenden und Absolventen in den informations- und kommunikationstechnisch ausgerichteten Studiengängen in den Jahren 1991/1992 bis 2001/2002 sind der Tabelle 11 zu entnehmen. Nicht in der Liste enthalten sind geplante Studiengänge wie beispielsweise der BA/MA-Studiengang *Computational Life Sciences* zum Thema "Mathema-

tische und computergestützte Methoden in den Biowissenschaften” an der Medizinischen Universität zu Lübeck, der im Wintersemester 2002/2003 mit 20 Anfängern starten wird und der MA *Bioinformatik* an der Fachhochschule Flensburg, dessen Start im Wintersemester 2003/2004 geplant ist. Ebenfalls nicht in die Tabelle aufgenommen wurden übergreifende Studiengänge, die einer Branche nicht explizit zugeordnet werden können.

Besonders zu erwähnen ist das Angebot der *Virtuellen Fachhochschule Lübeck*, die u. a. seit dem Wintersemester 2001/2002 für 53 Studierende einen 6-semesterigen Online-Studiengang im Fach *Medieninformatik* (Bachelor of Science) anbietet. Online-Studiengänge eignen sich aufgrund ihrer Konzeption sowohl als grundständige, als auch als berufsbegleitende Studienmöglichkeit. Geplant ist eine Internationalisierung der virtuellen Studiengänge im Rahmen des *Baltic Sea Virtual Campus*, einer Kooperation von zehn Anrainerstaaten der Ostseeregion unter der Federführung der Fachhochschule Lübeck.

Die Möglichkeiten der **wissenschaftlichen Weiterbildung** an den Hochschulen des Landes Schleswig-Holstein sind vielfältig und werden fortlaufend erneuert, so dass eine abschließende Aufzählung von Angeboten nicht möglich ist.

In Ergänzung zu den feststehenden Weiterbildungsstudiengängen an den Hochschulen (s. u.) finden gerade im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft eine Vielzahl von Fort- und Weiterbildungen aufgrund spezieller Anfragen aus der Wirtschaft und der Industrie statt, die auf die Bedürfnisse der TeilnehmerInnen abgestimmt sind. Allerdings wirkt sich die rückläufige Konjunktur in dieser Branche auch auf den Bedarf an Weiterbildungen aus.

Folgende wissenschaftliche Weiterbildungsmöglichkeiten werden derzeit an schleswig-holsteinischen Hochschulen bzw. in Kooperation mit diesen angeboten:

Mit dem **Multimedia Campus** in Kiel wird das Ziel verfolgt, hochqualifizierte Ausbildung, angewandte Forschung sowie ein Gründer- und Gewerbezentrum im Bereich IT/Multimedia miteinander zu kombinieren. Zentrales Element ist der von der CAU zu Kiel, der FH Kiel und der Muthesius-Hochschule Kiel in Kooperation mit dem Multimedia-Campus angebotene Postgraduierten-Studiengang *Multimedia-Management*.

Das Masterstudium Multimedia-Management soll vom Wintersemester 2002/2003 an neben dem Vollzeit-Studium auch als berufsbegleitende Weiterbildung angeboten werden. Es hat die gleichen Studieninhalte wie das Vollzeit-Masterstudium. Das Angebot richtet sich sowohl direkt an in Unternehmen tätige Hochschul- und FachhochschulabsolventInnen als auch an Unternehmen, die geeigneten MitarbeiterInnen die Kompetenz für die komplexen Anforderungen von morgen vermitteln wollen. Das Studium dauert in der Vollzeit-Form 12 Monate und in Teilzeit 24 Monate, findet in englischer Sprache statt und beinhaltet schwerpunktmäßig die Bereiche Multimedia, E-Business, Medien-Management und Medieninformatik. Es stehen 52 Vollzeit- und 30 Teilzeit-Studienplätze zur Verfügung.

Darüber hinaus plant der Multimedia Campus in Kooperation mit der CAU zu Kiel in einem Joint Venture mit der University of California Riverside (UCR) und acht weiteren europäischen Hochschulen ab dem Wintersemester 2002/2003 einen europäisch-amerikanischen Studiengang anzubieten. Der Studiengang wird 12 Monate dauern und mit internationalem Doppelabschluss zum *Master of Science in E-Business* oder *Financial Management (D/USA)* abschließen. Für diesen Studiengang stehen am Multimedia Campus 20 Studienplätze zur Verfügung. Er richtet sich vornehmlich an Wirtschaftswissenschaftler.

Die **International School of New Media (ISNM)** in Lübeck, die im April 2002 als Teil des Gesamtkomplexes Media Docks ihren Betrieb aufgenommen hat, plant neben einem Weiterbildungsstudiengang ab 2002 ein internationales Seminarprogramm zur Förderung medientechnologischer, medienwirtschaftlicher und medienanalytischer Kompetenz. Dieses Executive-Programm der ISNM zielt auf die Fortsetzung akademischer Bil-

derung im Rahmen der Weiterbildung ab. Es schafft relevantes und stabiles Grundwissen zur Beurteilung des raschen Wandels in den Neuen Medien auf der Basis einer theoretisch und historisch fundierten Grundlage. Das Studium ist modular in Master- und Basismodulen strukturiert, verfügt über mehr als 130 einzeln formulierte Bereiche und vermittelt den Studierenden in englischer Sprache ein historisch und analytisch begründetes Wissen um die Bedeutung der Informationstechnologien der Zukunft.

Das Studienangebot orientiert sich dabei maßgeblich an der Zielsetzung eines postgradualen Studienganges mit dem öffentlich anerkannten Abschluss Master of Science in *Digital Media*, erlaubt aber auch das bedarfsorientierte seminaristische Studium von Teilaspekten in Form von Teilzeitstudienangeboten sowie in Form von Executive-Programmen für Führungskräfte und Entscheidungsträger.

Die ISNM wird im Oktober 2002 mit voraussichtlich 24 Vollzeit- und 48 Teilzeitstudierenden ihren Lehrbetrieb aufnehmen.

Weiterbildung: Die *Volkshochschulen* bieten - über Angebote für ein breites Publikum hinaus - auch Kurse und Seminare für spezielle Zielgruppen bzw. zu speziellen Themen in der Informations- und Kommunikationstechnik an. Im Bereich der allgemeinen Anwendungen von Informations- und Kommunikationstechnologie fanden im Jahr 2001 2.906 Kurse mit 28.120, im Bereich der kaufmännischen Anwendungen 832 Kurse mit 7.555 und im Bereich der technischen Anwendungen 217 Kurse mit 2.044 Teilnehmenden statt. Während im Bereich der allgemeinen und kaufmännischen Anwendungen im Vergleich zum Jahr 2000 eine sinkende Teilnehmerzahl zu verzeichnen ist, gibt es im Bereich der technischen Anwendungen eine deutlich steigende Tendenz. Nicht enthalten sind in den genannten Zahlen die Auftrags- und Vertragsmaßnahmen, die zu einem großen Teil aus diesem Themenbereich stammen.

Darüber hinaus verfügt Schleswig-Holstein über ein gut ausgebautes flächendeckendes Netz von Trägern und Einrichtungen der Weiterbildung sowie Berufsbildungsstätten. Sie halten ein vielfältiges Weiterbildungsan-

gebot der Informations- und Kommunikationstechnik vor. Einen Überblick über das umfangreiche Weiterbildungsangebot geben die Weiterbildungsdatenbank *KURS* sowie die 10 regionalen Weiterbildungsverbände in Schleswig-Holstein.

Eine Recherche in der Weiterbildungsdatenbank KURS, die von der Bundesanstalt für Arbeit betrieben wird und im Internet (www.arbeitsamt.de) eingestellt ist, vermittelt einen Eindruck von der Vielfalt und Bandbreite der Themenpalette wie auch der Unterbegriffe zum Recherchieren in der Systematik der Informations- und Kommunikationswirtschaft.

So wurden beispielsweise in die folgenden Weiterbildungsangebote bzw. Kurse im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie in Schleswig-Holstein ermittelt:

Thema des Kursangebots	Anzahl
Datenverarbeitung / Informatik	891
Telefon / Callcenter	5
EDV-Anwendungen	91
Verkaufskunde Elektronische Erzeugnisse	4
Elektrotechnik (elektronische Mess- und Steuerungstechnik)	39
Druck, Desktop-Publishing	92
Fotografie / Filmtechnik	6
Videotechnik	4
<i>Gesamt</i>	1.132

Insgesamt ist das Angebot an technischer Weiterbildung vergleichsweise gering, da gehobene technische Weiterbildungen von den Herstellerfirmen direkt angeboten werden.

Die Datenbank KURS ist die weltweit größte Datenbank zur Aus- und Weiterbildung, mit der für Schleswig-Holstein größten Erhebungsdichte. Da die Mitarbeit der Träger und Einrichtungen der Weiterbildung auf freiwilliger Basis erfolgt, wird es eine Reihe von Kursen geben, die nicht in der Datenbank enthalten sind. Bei der Bewertung des Angebots ist die von Pluralität geprägte Weiterbildungslandschaft zu berücksichtigen, wonach gem. § 1 Bildungsfreistellungs- und Qualifizierungsgesetz (BFQG) den Trägern und Einrichtungen das Recht auf freie Lehrplan- und Programmgestaltung garantiert ist.

Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr unterstützt die Weiterbildungseinrichtungen bei ihren Bemühungen, ein zeitgemäßes Angebot vorhalten zu können, subsidiär durch eine gut ausgebaute Weiterbildungsinfrastruktur und durch die Netzwerkfunktion der Weiterbildungsverbände sowie durch investive Förderung für Ausstattung, Umbau und Neubau und Projektförderung.

Bei der individuellen Weiterbildung der Beschäftigten in Schleswig-Holstein gewinnen die Themen der Informations- und Kommunikationstechnologie an Gewicht. Indikator dafür sind u.a. die in den Jahren 2000 und 2001 insgesamt 744 staatlich anerkannten Veranstaltungen nach dem BFQG aus dem Themengebiet "EDV, Informations- und Textverarbeitung".

Auch in Zukunft wird die Landesregierung verstärkt darauf hinwirken, dass die Weiterbildungsmöglichkeiten nachfrageorientiert weiterentwickelt werden. Daran arbeiten insbesondere die zehn regionalen flächendeckenden Weiterbildungsverbände in Schleswig-Holstein, in deren Rahmen Weiterbildungsangebot und –nachfrage auf regionaler Ebene noch besser miteinander abgestimmt werden.

Frauenspezifische Angebote: Das Ministerium für Justiz, Frauen, Jugend und Familie fördert im Rahmen seiner Offensive "*Online - Frauen sind dran*" Unternehmen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft.

Diese Offensive will das Potenzial von Frauen für diesen Bereich stärker nutzen und ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt verbessern. Konkret werden drei wesentliche Ziele verfolgt:

- den Anteil der jungen Frauen in den neuen **Ausbildungsberufen** erhöhen,
- den Anteil der Frauen im **Arbeitsfeld** "Informations- und Kommunikationsberufe" steigern und

- mehr frauenrelevante Themen ins **Internet** einstellen und damit die Anzahl der Nutzerinnen erhöhen.

Diese Offensive setzt sich aus vielen einzelnen Projekten und Veranstaltungen zusammen. Kernprojekt ist der Internetbus der Wirtschaftsakademie, der als mobiles Internetcafe für Frauen im ländlichen Raum durch Schleswig-Holstein fährt. Der Bus bietet Frauen an seinen Einsatztagen einen professionell begleiteten Einstieg in das Internet. Im Jahr 2000 wurde in Kooperation mit dem Landesarbeitsamt Nord eine Computerwoche für Mädchen mit Erfolg durchgeführt. Ein weiterer Erfolg war im Jahr 2001 die Berufsinformationsmesse für Mädchen im Bereich Informationstechnologie "*Girls just do-IT.*" In diesem Jahr beteiligte sich das Frauenministerium außerdem aktiv am *Girls Day*, der am 25.04.2002 stattfand und dazu beitrug, dass Mädchen Berufe der Informations- und Kommunikationstechnologien stärker in ihre Berufswahl mit einbeziehen.

Frage 3.2: Wie viele Ausbildungsplätze bietet die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein an?

Antwort: Wie die nachstehende Übersicht deutlich macht, stellen die Unternehmen der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft mit zunehmender Tendenz Ausbildungsplätze zur Verfügung:

Beruf	1998	1999	2000	2001
IT-ElektronikerIn	50	66	103	87
FachinformatikerIn	39	90	170	163
IT-Kaufmann/ IT-Kauffrau	26	36	62	70
Informatikkaufmann/-frau	33	42	58	68
<i>Informationstechnik insgesamt</i>	148	234	393	388
Mediengestalter Bild und Ton	6	4	18	21
Mediengestalter Digital und Printmedien	53	74	120	133
Informationselektroniker	-	48	58	43
Ausbildungsplätze insgesamt	207	360	589	585

Eine Beschreibung dieser Berufsbilder ergibt sich aus Anlage 1.

Die Übersicht zeigt, dass sich die Gesamtzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in der Informationstechnologie (IT) seit 1998 um 240 Ausbildungsverträge und im Medienbereich um 95 erhöht hat. Insgesamt wurden 2001 in den vorstehenden Berufen 585 Ausbildungsverträge neu abgeschlossen.

Nach Angaben der Arbeitsverwaltung gab es bei den Informationstechnik- und Medienberufen 2001 eine Steigerung des Ausbildungsstellenangebots. Im IT-Sektor wurden knapp 600 Stellen gemeldet. Der am häufigsten angebotene Ausbildungsberuf war der des Fachinformatikers, gefolgt vom IT-System-Elektroniker. Im Mediensektor wurden 323 Lehrstellen gemeldet, das Angebot blieb damit auf Vorjahresniveau.

Gleichzeitig stieg das Interesse junger Menschen an Berufen im IT- und Mediensektor. Knapp 1.200 Jugendliche suchten einen Ausbildungsplatz in einem IT-Beruf, gut 1.100 eine Lehrstelle im Mediensektor. Insgesamt gab es 400 Bewerber mehr als im Vorjahr. Damit übertrifft die Nachfrage das Angebot.

Frage 3.3: Decken sich Bedarf und Angebot an qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern?
Ist von den Unternehmen die Möglichkeit in Anspruch genommen worden, gut ausgebildete Ausländerinnen und Ausländer anzuwerben (Green-card)?

Antwort: Die sehr dynamische Entwicklung der Informations- und Kommunikationswirtschaft zog und zieht schnelle Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften nach sich. War vor zwei Jahren die Klage der Branche über einen Mangel an qualifiziertem Personal allgegenwärtig, so sind diese Stimmen heute verstummt. Stattdessen sind Kurzarbeit und Personalabbau in der Branche nichts ungewöhnliches mehr. Bereits aufgrund dieser heftigen konjunkturellen Schwankungen ist kein Gleichgewicht von Nachfrage und Angebot an qualifiziertem Personal zu erwarten. Hinzu kommt, dass sich infolge der technologischen Weiterentwicklung die Anforderungen an Kompetenzen in der Anwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien (allgemeine IT-Grundkenntnisse) und auch die Anforderungen an die Fähigkeiten, neue Technologien zu entwickeln

(spezielle IT-Kenntnisse) fortlaufend verändern. Mithin sind auch die nachgefragten Qualifikationen Änderungen unterworfen, was einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage erschwert.

Auf Anregung der Kieler Runde wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr in Zusammenarbeit mit den Organisationen der Wirtschaft im Dezember 2000 eine Umfrage zum Qualifizierungsbedarf der Wirtschaft in Schleswig-Holstein durchgeführt. Sie machte deutlich, dass bei mehr als 75 % der Befragten in den nächsten zwei Jahren ein zunehmender Qualifizierungsbedarf besteht. Dabei wurde der Bedarf überwiegend im Bereich der Fachkompetenz bei allgemeinen und speziellen IT-Kenntnissen gesehen. Probleme bei der Besetzung offener Stellen gab es zum Zeitpunkt der Umfrage in den Branchen Informationstechnologie und Multimedia, Werbung und Druck vor allem in folgenden Tätigkeitsbereichen: Datenbank-Organisator, Fachinformatiker, Netzwerkadministrator (IT-Netzwerkaufbau und -router), IT-Dokumentationsassistent (Testen von Software und Webinhalten), IT-Spezialisten, IT-Vertriebsprofis, Soft- und Hardwareentwickler, EDV-Spezialisten sowie Fachkräfte für Electronic Commerce. Bei Fachkräften mit dualer Berufsausbildung bestand Qualifizierungsbedarf im Hinblick auf Zusatzqualifikationen. Spezifische Angebote wurden vor allem im Bereich branchenorientierter Qualifikationen in Kombination mit IT-Kompetenzen vermisst.

Die Ergebnisse dieser Studie sind allerdings heute insofern mit Vorbehalten zu bewerten, als sie vor Beginn der Konsolidierungsphase der Informations- und Kommunikationswirtschaft erhoben wurden. Seither hat sich die Personalsituation deutlich entspannt. Gleichzeitig ist seitdem die Ausbildungsbereitschaft der Unternehmen der Branche gestiegen und die Inanspruchnahme der oben genannten Ausbildungs-, Studien- und Weiterbildungsmöglichkeiten trug dazu bei, die Personalsituation für die in Schleswig-Holstein ansässigen Firmen zu entspannen.

Insgesamt wird das Angebot an qualifizierten MitarbeiterInnen von den schleswig-holsteinischen Unternehmen der Informations- und Kommuni-

kationswirtschaft derzeit als gut und ausreichend angesehen. Die Verfügbarkeit gut ausgebildeter Fachkräfte zu vernünftigen Konditionen wird von Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft vielmehr auffallend häufig ausdrücklich als Standortvorteil genannt. Sie schätzen es, gleichzeitig auf den schleswig-holsteinischen und den Hamburger Arbeitsmarkt zurückgreifen zu können.

Am 1. August 2000 wurde von der Bundesregierung die sogenannte **Green Card-Regelung** eingeführt, um einem kurzfristig vorhandenen Fachkräftemangel im Bereich der Informationstechnologien entgegenzuwirken, der zum Zeitpunkt der Einführung dieser Regelung das größte Wachstumshindernis für die Informations- und Kommunikationswirtschaft darstellte. Das Antragsverfahren ist transparent und zügig gestaltet.

Bis zum 24. April 2002 wurden im Bundesgebiet 11.741 und in Schleswig-Holstein 104 Anträge auf Arbeitserlaubnis positiv beschieden. Die Verteilung auf die Länder zeigt Tabelle 13, die Verteilung auf Arbeitsamtsbezirke in Schleswig-Holstein Tabelle 14. Die Anzahl der beantragten Green Cards in Schleswig-Holstein ist absolut eher gering. Hierfür gibt es mehrere Gründe. So gibt es in Schleswig-Holstein nur wenige größere Software-Unternehmen, die zu den wichtigsten Nachfragern nach Green Card-Fachkräften zählen. Außerdem ist in Schleswig-Holstein die Arbeitsmarktsituation im Vergleich zu einigen Ballungsräumen im Bundesgebiet weniger problematisch.

Seit Inkrafttreten der Green Card-Regelung ist die Zahl der erteilten Zusicherungen in Schleswig-Holstein stetig gestiegen. Ein überdurchschnittlich starker Anstieg war im November 2000 zu verzeichnen, als im Landesarbeitsamtsbezirk Neumünster erstmalig 18 Green Cards ausgegeben wurden. Ein zweiter starker Zuwachs war über die Monate Juni bis August 2001 zu verzeichnen, ebenfalls im Arbeitsamtsbezirk Neumünster, in dem ein großes Telekommunikationsunternehmen seinen Firmensitz hat. Wie

sich die erteilten Green Cards auf die Arbeitsamtsbezirke verteilen, zeigt Tabelle 15. Besonders stark vertreten ist der Arbeitsamtsbezirk Neumünster, in dem im April 2002 40 % der schleswig-holsteinischen Green Cards erteilt wurden.

Insgesamt hat sich das kurzfristig ausgerichtete Instrument Green Card gut bewährt, um Spitzen- und Spezialbedarfe zu befriedigen. Es wurde von den in Frage kommenden Unternehmen in Schleswig-Holstein gut angenommen. Darüber hinaus hat die Green Card-Initiative zu einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Arbeitsämtern geführt, was sich positiv auf den inländischen Arbeitsmarkt niederschlägt.

Frage 3.4: Haben die Unternehmen von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, InnovationsassistentInnen einzustellen (Lohnkostenzuschüsse für den Einsatz von Hochschulabgängern aus Schleswig-Holstein)?

Antwort: Ja. Es wurden in den Jahren 1997 bis 2000 insgesamt 35 Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft für die Einstellung von insgesamt 79 Innovationsassistenten und Innovationsassistentinnen mit Lohnkostenzuschüssen vom Land gefördert. Dies entspricht einer Quote von 44,3%. Der Anteil der Frauen betrug vier (= 5,1%). Das Programm ist mit Ablauf des Kalenderjahres 2000 ausgelaufen.

Frage 4: Neuansiedlungen

Frage 4.1: Wie viele Unternehmen dieser Branche konnten mit öffentlicher Förderung in den letzten Jahren in Schleswig-Holstein neu angesiedelt werden?

Frage 4.2: Aus welchen Regionen kamen diese Unternehmen?

Frage 4.3: Aus welchen Branchen kamen diese Unternehmen?

Antwort: zu den Fragen 4.1 bis 4.3:

Die Zahl der in Schleswig-Holstein in den letzten 10 Jahren angesiedelten Unternehmen ergibt sich aus Tabelle 16.

Danach wurden mit finanzieller Unterstützung der WSH, der regionalen Wirtschaftsfördereinrichtungen, der Kommunen, der Investitionsbank und dem MWTV insgesamt 350 Unternehmen aus dem IuK-Bereich (= 28 % aller angesiedelten Unternehmen) bei der Ansiedlung in Schleswig-Hol-

stein unterstützt. Diese Unternehmen planen, insgesamt 7.090 Arbeitsplätze = (rund 33 % aller angesiedelten Unternehmen) zu schaffen. Der Anteil war in den Jahren 2000 und 2001 mit 130 (= rund 38%) Unternehmen und 2.494 (= rund 35%) Arbeitsplätzen überproportional hoch. Damit sieht sich die Landesregierung in ihren Bemühungen bestätigt, den Strukturwandel in der Wirtschaft auf dem Weg in die Wissens- und Informationsgesellschaft erfolgreich zu vollziehen.

Die Analyse der Herkunft dieser Unternehmen ergibt, dass 237 IuK-Ansiedlungen (= rund 68 %) auf Neu- bzw. Existenzgründungen zurückgehen. Diese planen die Einrichtung von 3.771 (= rund 53 %) neuen Arbeitsplätzen (vgl. Tabelle 17). Diese Zahlen unterstreichen, dass Schleswig-Holstein über ein starkes endogenes Potenzial in der IuK-Branche verfügt.

Die 1.253 Ansiedlungsfälle der letzten zehn Jahre wurde nach der in Tabelle 2 (IuK-Branche) vorgenommenen Kategorisierung erfasst. Auf eine weitergehende Branchenzuordnung der restlichen 903 Fälle wurde wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwands verzichtet.

Frage 5: Neugründungen

Frage 5.1: Wie viele neue Unternehmen sind in Schleswig-Holstein in diesem Bereich in den letzten 10 Jahren gegründet worden?

Antwort: Eine Sonderabfrage des Datenbestandes der Industrie- und Handelskammern Schleswig-Holsteins nach den vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr vorgegebenen Kriterien ergab, dass aktuell 19.010 aktive Unternehmen im dortigen Bestand geführt werden. Davon sind 4.328 Unternehmen im Handelsregister eingetragen. Bei den weiteren 14.682 handelt es sich um Kleingewerbetreibende. Für den genannten Zeitraum haben die Industrie- und Handelskammern insgesamt 31.303 Gründungen im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft ermittelt. Auch hierbei sind sowohl die im Handelsregister eingetragenen als auch die nicht im Handelsregister eingetragenen Kleingewerbetreibenden erfasst.

Mit 31.303 Gründungen und 23.505 Betriebsaufgaben in den vergangenen zehn Jahren und einem aktuellen Bestand von 19.010 aktiven Unternehmen, von denen rechnerisch 7798 (41 %) in der letzten Jahren gegründet worden sind, weist die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein eine große Dynamik auf.

Eine Darstellung der jährlichen Entwicklung des Bestandes entsprechender Unternehmen in der Vergangenheit, aus der diese Dynamik im Zeitablauf und ggf. Entwicklungstendenzen ablesbar wären, kann wegen der Datenverarbeitungspraxis in den Industrie- und Handelskammern bei vertretbarem personellen und finanziellen Aufwand nicht erbracht werden. Dies gilt auch für eine getrennte Ermittlung der Anzahl von Kleingewerbetreibenden bei den Gründungen in den vergangenen zehn Jahren.

Frage 5.2: Kann die Landesregierung etwas über die Insolvenzquote in dieser Branche sagen?

Antwort: In der Informations- und Kommunikationswirtschaft zuzurechnenden Wirtschaftsbereichen wurde in einer weiteren Sonderabfrage des Datenbestandes der Industrie- und Handelskammern Schleswig-Holstein ermittelt, dass es im gleichen Zeitraum zu 23.508 Betriebsaufgaben kam. Nur in 385 von diesen Fällen wurde ein Konkurs- bzw. Insolvenzverfahren beantragt.

Das Statistische Landesamt hat zur Frage der Insolvenzquote in der Informations- und Kommunikationswirtschaft unter Beachtung der Geheimhaltungsvorschriften eine Tiefengliederung der Steuerstatistik durchgeführt. Darin wurden Steuerpflichtige mit Sitz in Schleswig-Holstein erfasst, die umsatzsteuerpflichtige Leistungen von über 16.617 € jährlich erbringen. Das bedeutet, dass Klein- und Kleinstunternehmen, die im Datenbestand der Industrie- und Handelskammern erfasst sind, in dieser Steuerstatistik nicht enthalten sind. Danach wurden in Schleswig-Holstein in den Jahren 1999 und 2000 5.942 bzw. 6.081 Steuerpflichtige im Bereich der

Informations- und Kommunikationswirtschaft erfasst. Einzelheiten ergeben sich aus Tabelle 18 in der Anlage. Für 49 von den im Jahr 1999 erfassten 5.942 Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft wurde ein Insolvenzverfahren beantragt. Damit beträgt die Insolvenzquote 0,8 % und entspricht exakt dem Durchschnitt für alle Wirtschaftszweige in Schleswig-Holstein. Im Jahr 2000 wurde für 33 der insgesamt erfassten 6.081 Unternehmen der IuK-Branche ein Insolvenzverfahren beantragt. Damit liegt die Quote hier mit 0,5 % noch deutlich niedriger als die Quote im Durchschnitt aller Wirtschaftszweige mit 0,9 %.

Auch wenn man berücksichtigt, dass das Umsatzgrößenkriterium der Steuerstatistik die Insolvenzhäufigkeit leicht unterzeichnen dürfte, wird deutlich, dass in Schleswig-Holstein im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft allenfalls eine durchschnittlich hohe Insolvenzquote festgestellt werden kann.

Frage 6: Förderung

Frage 6.1: Wie viele Unternehmen in diesem Bereich haben eine Wagniskapital-Förderung (privat oder öffentlich) in Anspruch genommen?

Antwort: Die Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Schleswig-Holstein GmbH hat in den vergangenen zehn Jahren insgesamt 213 Unternehmen gefördert und dabei Beteiligungen mit einem Volumen von 65 Mio. EURO herausgelegt. Davon entfallen auf die Informations- und Kommunikationswirtschaft 55 (= 25,8 %) geförderte Unternehmen mit einem Volumen von 15,2 Mio. EURO (= 23,4 %).

Frage 6.2: Wie viele Arbeitsplätze in diesem Bereich sind durch die betriebliche Technologieförderung der Landesregierung gefördert worden?

Antwort: Die Zahl der durch betriebliche Technologieförderung geschaffenen Arbeitsplätze wird von der Landesregierung bislang statistisch nicht erfasst. Die gesonderte Aufbereitung für einen Zeitraum von zehn Jahren hätte die Auswertung von insgesamt 638 Förderakten erforderlich gemacht. Da der zeitliche Aufwand hierfür die Bearbeitungsfrist für diese Große Anfra-

ge überschritten hätte und unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit nicht zu vertreten gewesen wäre, ist von der Nacherfassung abgesehen worden.

Allerdings wird die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH (ttz) , welche die betrieblichen Technologieförderprogramme im Auftrage der Landesregierung abwickelt, die statistischen Daten - einschließlich der neu geschaffenen Arbeitsplätze - beginnend mit dem Jahr 2002 in einer elektronischen Datenbank erfassen. Erste Probeläufe haben stattgefunden. Es ist dabei auch die Nacherfassung aller aktuell laufenden Technologieförderprogramme geplant.

Im Zeitraum 1998 bis 2001 wurden im Rahmen von Einzelmaßnahmen und Projekten (siehe hierzu Tabelle 20 zur Antwort auf Frage 6.8.) Dauerarbeitsplätze geschaffen. Deren Zahl ist allerdings nicht gesondert erfasst worden. Denn bei diesen Maßnahmen und Projekten waren andere Ziele vorrangig, wie z.B. der Abbau von Hemmnissen zur Anwendung der neuen Medien oder die Erprobung neuer Arbeitsformen.

Frage 6.3: Eine Förderungsmöglichkeit besteht auch durch Wissenschaftsparks, wie sie weltweit entstehen. Welche solcher Einrichtungen in direkter Nähe zu einer Hochschule sind in Schleswig-Holstein geplant?

Antwort: In Schleswig-Holstein wird derzeit an den drei Hochschulstandorten Flensburg, Kiel und Lübeck die Einrichtung von Wissenschaftsparks – mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten - diskutiert. Am weitesten voran geschritten ist dabei die Entwicklung des neuen Hochschulstadtteils in Lübeck. Dort wird gerade als Kern das vom Land geförderte Multifunktionscenter als Gründerzentrum im Rahmen des *Innovations Campus Lübeck* errichtet (geplante Fertigstellung: Frühjahr 2003). Auch in der Landeshauptstadt Kiel soll in unmittelbarer Nähe zur CAU ein von der Landesregierung gefördertes *Multifunktionsgebäude* die Funktion eines Nukleus übernehmen. Dieses Vorhaben befindet sich zur Zeit in der Feinabstimmung mit dem Land. Die Entwicklung der Projektidee in Flensburg ist noch nicht so weit fortgeschritten, dass der Landesregierung noch keine ent-

scheidungsreifen Unterlagen vorlägen. Eine besondere oder ausschließliche Ausrichtung auf Informations- und Kommunikationstechnologie weist keines dieser Vorhaben auf. Sie sind technologiefeldübergreifend angelegt.

Frage 6.4: Wie beurteilt die Landesregierung die Rolle der Technologie-Stiftung Schleswig-Holstein im Zusammenhang mit der Förderung der Informations- und Kommunikationswirtschaft, die z. B. auch ein Projekt "Informationsgesellschaft" durchgeführt hatte?

Antwort: Die Technologiestiftung Schleswig-Holstein (TSH) unterstützt technologische Innovationen im vorwettbewerblichen Raum und hat sich seit ihrer Gründung insbesondere auch als Impulsgeber für die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Schleswig-Holstein engagiert.

Beispiele hierfür sind die Unterstützung des Projektes „Schulen ans Netz“ (1996), die Förderung einer Stiftungsprofessur für den Aufbau eines neuen Studiengangs "Medien-Informatik" an der FH Wedel (1996), die Beteiligung an der „Initiative Multimedia Schleswig-Holstein“ gemeinsam mit dem Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr und der Deutschen Telekom AG (1999), das Projekt "Multimedia-Landschaft" (1999) – eine Bestandsaufnahme der Multimediaunternehmen im Lande -, die Förderung des Projektes "Virtuell Prototyping" an der FH Flensburg (2001) und nicht zuletzt die Durchführung der *Initiative Informationsgesellschaft (Regional Information Society Initiative [RIS])* in den Jahren 1997 – 2001).

Ziel der Initiative Informationsgesellschaft war es, den gesellschaftlichen Strukturwandel durch IuK-Technologien aktiv zu gestalten. Ein Lenkungsausschuss und neun Handlungsfelder mit Handlungsfeldbeauftragten wurden geschaffen, u.a. für Medienkompetenz, Arbeit mit Zukunft und Datenselbstschutzkompetenz, und es gelang, eine breit angelegte Kommunikationsplattform ins Leben zu rufen, die auch jetzt noch aktiv genutzt wird. Die Diskussion erstreckte sich fächerartig über die gesamte Region

und erfasste ein breites Spektrum an Themen der Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, beispielsweise in den Bereichen Gesundheit, Ökologie und Kultur. Spezifische Strategie- und Aktionspläne wurden unter Einbeziehung aller wichtigen gesellschaftlichen Gruppen entwickelt. Dieser methodische Ansatz hat eine bis heute fortdauernde Impulswirkung, von dem das Land nach wie vor profitiert, z.B. bei der Konzeption des Programms *e-Region Schleswig-Holstein*.

Dieses Landesprogramm führt die TSH gemeinsam mit dem Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr seit Januar 2002 durch (vgl. auch Antwort auf Frage 6.8. und www.e-region-sh.de). Es wird zur Hälfte aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung refinanziert. Die TSH konzentriert sich in diesem Programm insbesondere auf Maßnahmen im Bereich der Qualifizierung und des Wissenstransfers. Durch innovative Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologie wird modellhaft gezeigt, wie neue Technologien zum nachhaltigen Nutzen regionaler Entwicklung eingesetzt werden können (Projektbeispiele: Existenzgründungen aus Hochschulen, Transfersemester aus Hochschulen, offene IT-Labore, "Selbstorganisiertes Lernen", "Web nurse" u.a.). Ziel von *e-Region Schleswig-Holstein* ist es, zugleich Innovationen in der Regionalpolitik anzuregen und die Rahmenbedingungen für eine auf Wissen und Technologien beruhende regionale Ökonomie praktisch zu verbessern.

Auch die *Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH (ttz SH)*, eine Tochtergesellschaft der Technologiestiftung und der drei Industrie- und Handelskammern im Lande, hat seit ihrer Gründung im Jahr 1991 eine Vielzahl von Aktivitäten auf dem Gebiet der Informationsgesellschaft durchgeführt. Beispiele hierfür sind:

- Aufbau eines Technologie-Informations-Systems Schleswig-Holstein (TISCH) in den Jahren 1993 bis 1995 als Vorreiter für die Plattform www.schleswig-holstein.de.

- Durchführung des Projekts "Telearbeit" in den Jahren 1996 bis 1998 (siehe hierzu Antwort zu Frage 2.5).
- Aufbau der Internet-Plattform "Wirtschaftsforum Nord" von 1997 bis 2000.
- Durchführung des Projekts "electronic commerce" im Jahr 1998 mit 30 kleinen und mittleren Unternehmen des Landes.
- Seit 1998 Beratungs- und Schulungsaktivitäten für kleine und mittlere Unternehmen im Rahmen des von Bund und Land geförderten Kompetenzzentrums Elektronischer Geschäftsverkehr (www.ec-sh.de).
- Auftragsvergabe und –abwicklung des Projekts "NADIV - Netzwerk Arbeit durch Innovation" in den Jahren 1999 bis 2001.
- Aufbau eines multimedialen Beratungsnetzwerkes Wirtschaftsinformation Nord (www.win-sh.de) im Jahr 2001.
- Abwicklung der Förderprogramme "Electronic Business" (in den Jahren 1999 bis 2001) und "Business to Business" (seit 1.4.2002).
- Aufbau eines europaweiten Netzwerkes für Technologietransfereinrichtungen zur Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen bei grenzüberschreitenden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (*Innovation Relay Center*).

Frage 6.5: Welche Internet-Plattformen in Schleswig-Holstein sind der Landesregierung bekannt und welche hat das Land gefördert, um nicht zuletzt die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien selbst vorbildlich einzusetzen?

Antwort: Von dem Versuch einer vollständigen Erfassung aller Internet-Plattformen des Landes wurde wegen des Umfangs dieser Aufgabe und des damit verbundenen Zeitaufwandes abgesehen.

Die bekanntesten 33 Internet-Plattformen ergeben sich aus der Tabelle 19. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hervorzuheben sind dabei Folgende:

- Unter der Landesdomain "*schleswig-holstein.de*" ist bereits im Jahre 1996 eine Internetplattform *online* gegangen, welche die Landesregierung gemeinsam mit der Technologiestiftung Schleswig-Holstein

(TSH) ins Leben rief. Ziel war der Aufbau eines Portals zur Aufbereitung und Bündelung elektronisch bereitgestellter Informationen aus und für Schleswig-Holstein, das Bürgerinnen und Bürgern ebenso wie der regionalen Wirtschaft, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen, Anreize für die passive und aktive Nutzung des Internet gibt. Nach dem erfolgreichen Probebetrieb ging die Plattform durch Vertrag vom 14. September 1999 auf eine privat verfasste Betreibergesellschaft über, um durch privates Kapital und Know-how den weiteren Ausbau zu einem umfassenden Landesinformationssystem zu gewährleisten und so die Internet-Nutzung in Schleswig-Holstein weiter voranzutreiben. Es firmiert seither unter der Marke "schleswig-holstein.de" und ist das größte regionale Internetportal in Schleswig-Holstein. Eine Förderung des Landes findet seit dem Übergang auf die private Betreibergesellschaft nicht mehr statt.

- Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr hat unter der Domain "*www.sh-interaktiv.de*" ein Portal für die Informationsgesellschaft in Schleswig-Holstein eingerichtet, das die Öffentlichkeit über alle bisherigen und aktuellen Initiativen und Projekte aus dem Bereich Informationsgesellschaft und Multimedia informiert. Hier sind aktuelle Informationen verfügbar und themenbezogene Links hinterlegt. Die Redaktion erfolgt im Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr. Dieses Portal ist in das Landesportal "*www.schleswig-holstein.de*" integriert und wurde bisher im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen Landesregierung und Betreibergesellschaft unentgeltlich gepflegt.
- Mit dem InfoNet-Umwelt Schleswig-Holstein bietet das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten seit Januar 2000 unter „*www.umwelt.schleswig-holstein.de*“ eine zentrale Anlaufstelle zum Thema Umwelt und Natur in Schleswig-Holstein im Internet an. Eigenverantwortlich und in eigenem Design werden von Vereinen und Verbänden, Verwaltung und Politik sowie Wissenschaft und Wirtschaft Umweltinformationen präsentiert. Die Informationen sind in einem gemeinsam aufgebauten thematischen Netzwerk zu finden.

- Der Landesbildungsserver "www.lernnetz-sh.de" ist die Informations- und Kommunikationsplattform für den Bildungsbereich in Schleswig-Holstein. Als aktuelle Abbildungsebene für Innovation in Schule und Bildung ist der Landesbildungsserver Knotenpunkt für die Nutzung elektronischer Medien und für Wissensmanagement. Er macht bildungsrelevante Informationen für Interessenten aus dem schulischen und außerschulischen Bereich zentral zugänglich, bündelt entsprechende Aktivitäten und vermittelt und fördert Medienkompetenz. Zugleich bildet er eine Schnittstelle zu außerschulischen Bildungspartnern in Wirtschaft und Gesellschaft.
- Seit dem 13. Juni 2001 präsentiert sich Schleswig-Holsteins Kultur mit einem eigenen Kulturportal im Internet. Die Adresse "www.kulturnetz-sh.de" ermöglicht Kunst- und Kulturinteressierten wie auch Kulturschaffenden einen raschen Zugang zum gesamten Spektrum des kulturellen Lebens und Schaffens im Lande. Mehr als 700 Adressen von Kultureinrichtungen in Schleswig-Holstein sind hier zu finden. Weiter rd. 2000 Hinweise auf Veranstaltungen sind aktuell abrufbar oder in einem Ordnungssystem hinterlegt. Kulturaktive können Veranstaltungshinweise oder aktuelle Nachrichten über eine Eingabemaske direkt in das Netz einstellen und so zu Aktualität und Vielflächigkeit des Kulturnetzes beitragen. Das Kulturnetz bietet in seiner Rubrik "*Open Space*" zudem die Möglichkeit, interaktive Kunstaktionen und Internetprojekte zu verwirklichen und zu präsentieren. Das Kulturnetz ist ein Projekt des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur in gemeinsamer Trägerschaft mit der Muthesius-Hochschule und in Zusammenarbeit mit dem Landesbildungsserver.
- Unter der Adresse "www.zusammen-leben-sh.de" findet sich seit Oktober 2001 ein Internet-Portal, das sich als zentrale Informations- und Kommunikationsplattform für das Aufgabengebiet interkulturelle Arbeit versteht. Ziel des Projektes ist es, das friedliche Zusammenleben von Menschen unterschiedlicher Nationalität und Kultur in Schleswig-Holstein zu fördern und neue gemeinsame Projekte zu entwickeln. Hauptelemente des Portals sind: Veranstaltungskalender mit Suchfunktion, allgemeine Projektinformationen, Ideenpool - Veranstaltungsvor-

schläge, Projektideen, Referenten- und Literaturlisten; Linkliste zu Institutionen und Websites sowie Foren und offene Gästebücher.

- Im Rahmen der Dorf- und ländlichen Regionalentwicklung fördert das Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus in Schleswig-Holstein seit 1999 das Projekt „Ländliche Dienstleistungszentren - MarktTreff in Schleswig-Holstein“ (www.markttreff-sh.de.) Hierbei handelt es sich um ein neues Modell zur Schaffung und Sicherung attraktiver Versorgungsangebote in kleinen Gemeinden mit einem Einzugsbereich von etwa 700 bis 1.900 Einwohnern. Der MarktTreff soll Marktplatz für Produkte und Dienstleistungen sowie Treffpunkt für das Dorf sein. Jede Gemeinde entwickelt ihr individuelles Dienstleistungszentrum. Der MarktTreff soll wirtschaftlich arbeiten und in kommunaler Mitverantwortung geführt werden. Die Zentren werden zentral begleitet (Beratung, Betreuung, Technik) und landesweit vernetzt. Inzwischen sind bereits 12 sehr unterschiedliche MarktTreffs landesweit eröffnet, 9 Standorte sind in der Vorbereitung, bis zum Jahr 2006 sind ca. 50 Zentren geplant.

Die **schleswig-holsteinische Landesverwaltung** nutzt seit April 1997 das Internet, um die Öffentlichkeit aktuell über die Arbeit der Landesregierung zu informieren und um Materialien auf diesem Wege schnell und einfach zugänglich zu machen. So werden die Pressemitteilungen der Landesregierung tagesaktuell im Internet bereit gestellt. Im Internet-Archiv können Pressemitteilungen sowie ausgewählte Presse-Hintergründe, Reden und neuerdings auch andere Dokumente recherchiert und nachgelesen werden. Broschüren können online bestellt oder heruntergeladen werden. Eine Gesetzesdatenbank enthält alle Gesetze und Verordnungen des Landes. Aus vielen Bereichen sind umfangreiche Informationen und Daten abrufbar (zum Beispiel im Sommer Informationen zur aktuellen Badewasserqualität oder Angebote für Bildungsurlaub in der Datenbank "Bildungsfreistellung").

Anfang Mai 2002 hat die Landesregierung ihrem Internet-Angebot ein neues Design, eine neue Struktur und eine neue technische Basis gegeben.

Der neue Auftritt unter der Adresse „www.landesregierung.schleswig-holstein.de“ unterstreicht den Anspruch an eine nutzerorientierte Aufbereitung von Informationen und an noch bessere Dienstleistungen. Die Navigation und die Suchmöglichkeiten wurden deutlich verbessert. Das Datenbank-gestützte System macht es möglich, Informationen aus der Staatskanzlei und aus allen Fachressorts zielgerichtet und mit wenigen Klicks zu finden. Der Auftritt bietet außerdem mehr Möglichkeiten für eine direkte Kommunikation mit der Landesregierung. Und er ist Basis für künftige E-Government-Transaktionen.

Der Internet-Auftritt wird schrittweise ausgebaut. Alle nachgeordneten Behörden werden integriert. In Planung ist außerdem ein Behördenwegweiser, der verdichtet und mit einfachen Suchmechanismen darüber informiert wird, welche Behörde für welche Anliegen oder Pflichten der BürgerInnen zuständig ist, welche Unterlagen für die Erledigung einer Angelegenheit notwendig sind und wie die zuständige Behörde zu erreichen ist. Formulare werden zum Herunterladen angeboten und sollen später auch elektronisch ausgefüllt und zurück geschickt werden können. Die Landesregierung will niemanden von ihrem Internet-Angebot ausschließen. Geplant ist deshalb auch eine sogenannte Nur-Text-Version des Internet-Auftritts für blinde und sehbehinderte Menschen. Für Interessierte aus dem Ausland sind Angebote in englischer und dänischer Sprache in Arbeit. Ein Mail-Abo soll das Dienstleistungsangebot vervollständigen.

Der Internet-Auftritt der Landesregierung kann mit Hilfe neuester Technik in der Landesverwaltung selbst gepflegt und ausgebaut werden. Ein Redaktions- oder Contentmanagementsystem sorgt dafür, dass die Inhalte dezentral in den Obersten Landesbehörden und ihren nachgeordneten Behörden veröffentlicht, aktualisiert und ergänzt werden können.

Frage 6.6: Wie trägt die Landesregierung dazu bei, dass kleine und mittlere Unternehmen das Internet nutzen?

Antwort: Die Landesregierung trägt durch nachstehende Maßnahmen und Projekte dazu bei, dass kleine und mittlere Unternehmen das Internet nutzen:

- Einrichtung einer zentralen Internet-Plattform "*www.schleswig-holstein.de*" (siehe auch Antwort zu Ziffer 6.5).
- Institutionelle Förderung der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH (ttz SH), deren Aufgabe es ist, insbesondere KMU über neue IuK-Technologien zu beraten und sie damit vertraut zu machen, z.B. durch einen Regionalen Innovationsberater "vor Ort" mit dem Schwerpunkt IuK-Technologien. Darüber hinaus wickelt die ttz SH die Technologie-Förderprogramme des Landes ab und berät auch im Rahmen des EC-Kompetenzzentrums.
- Diverse Förderprogramme, Projekte und Einzelmaßnahmen (vgl. Antwort zu Ziffer 6.8).
- Beteiligung an IuK-spezifischen Veranstaltungen, wie z.B. das Jahrhundertfest 1999, Vision 2002 oder die zwischenzeitlich sehr beliebten Community-Treffs.

Frage 6.7.1: Wie viele Technologie- und Innovationszentren im Bereich Informations- und Kommunikationswirtschaft gibt es in Schleswig-Holstein und wo?

Antwort: Der Begriff "Technologie- und Innovationszentren" wird nicht einheitlich gebraucht. Der Landesregierung liegen nur Erkenntnisse über die von ihr geförderten Zentren vor. In dieser und den folgenden Antworten sind daher lediglich die öffentlich geförderten Technologie-/Innovations-/Ökologie-/Gründer-/Technik- und Gewerbezentren berücksichtigt.

Derzeit bestehen 14 derartige Zentren in Eckernförde, Eutin, Flensburg, Geesthacht, Hohenwestedt, Itzehoe, Kiel, Lauenburg, Lübeck, Meldorf, Niebüll, Oldenburg, Raisdorf und Rendsburg. Das Zentrum im Rahmen der "Media Docks" in Lübeck wurde nicht berücksichtigt. Da es erst am 19.04.2002 eröffnet wurde, liegen über dieses Zentrum noch keine auswertungsfähigen Daten vor.

In jedem dieser Zentren (bis auf Lauenburg) sind Unternehmen der Infor-

mations- und Kommunikationswirtschaft angesiedelt. Allerdings ist keines dieser Zentrum speziell oder gar ausschließlich für Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft errichtet worden. Nach Anzahl der ansässigen Firmen stellt dieser Wirtschaftsbereich jedoch einen besonderen Schwerpunkt in den Zentren in Itzehoe, Kiel und Raisdorf dar.

Frage 6.7.2: Wie wurde die Gründung und wie wird der laufende Betrieb dieser Technologie- und Innovationszentren finanziert?

Antwort: Die Zentren wurden durch Projektträger gegründet und finanziert. Hierbei sind grundsätzlich zwei verschiedene Formen zu unterscheiden. In den überwiegenden Fällen ist die örtliche kommunale Gebietskörperschaft als Träger aufgetreten und auch Eigentümer des Zentrums. Verschiedentlich sind aber auch eigens für den speziellen Zweck der Gründung und des Betriebs des Zentrums nicht auf Gewinnerzielung gerichtete Gesellschaften gegründet worden. Deren Gesellschafter sind üblicherweise die jeweilige kommunale Gebietskörperschaft und beispielsweise Wirtschaftsfördergesellschaften, Industrie- und Handelskammer, Banken- und Sparkassen oder auch Unternehmen. Die Projektträger stellen die Finanzierung des Baus und des Betriebs des Zentrums sicher. Für die Errichtung der Zentren sind den Projektträgern Zuschüsse der Landesregierung aus EU-/Bundes- und Landesmitteln bewilligt worden; die Eigenmittel wurden aus kommunalen Haushalten oder durch Finanzmarktmittel dargestellt. Über die Finanzierung des laufenden Betriebs liegen der Landesregierung keine detaillierten Erkenntnisse vor. Da das Land keine institutionelle Förderung für den laufenden Betrieb der Zentren gewährt, hat es keine Einsicht in die Geschäftsunterlagen der Betreiber. Grundsätzlich wird der Betrieb aber über erzielbare Einnahmen (Mieten, Vergütungen) und durch Verlustausgleich des Trägers sichergestellt.

Frage 6.7.3: Wie viele Betriebe der Informations- und Kommunikationswirtschaft gibt es in diesen Technologie- und Innovationszentren und wie viele Arbeitsplätze werden dort geboten?

Antwort: Nach Angaben der Betreiber sind derzeit 141 Betriebe der Informations- und Kommunikationswirtschaft in den vorgenannten Zentren angesiedelt. Diese haben insgesamt 894 Arbeitsplätze neu eingerichtet. Im Vergleich zur Gesamtzahl aller Unternehmen und Arbeitsplätze in den öffentlich geförderten Technologie- und Gründerzentren (siehe Antwort zu Frage 6.7.4) ergibt sich damit bei den Unternehmen eine Quote von ca. 47 %, bei den Arbeitsplätzen von ca. 45 %. Die Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft haben demzufolge intensiv vom Infrastrukturangebot der Technologie- und Gründerzentren Gebrauch gemacht.

Frage 6.7.4: Wie beurteilt die Landesregierung den Erfolg der Einrichtung von Technologie- und Innovationszentren?

Antwort: Schleswig-Holstein verfügt über ein regional ausgewogenes, sehr gut ausgestattetes Netz von Technologie- und Gewerbezentren. Jeder Hochschulstandort oder Sitz einer Großforschungseinrichtung wird durch ein Zentrum flankiert. Zeitlich befristet (fünf bis maximal acht Jahre) werden dort derzeit auf rund 60.000 Quadratmeter vermietbarer Fläche vorwiegend Existenzgründer und junge Unternehmen aufgenommen. Ende 2001 waren in diesen Zentren über 300 Unternehmen mit rund 2.000 Arbeitsplätzen angesiedelt. Im Rahmen einer im Jahre 1999 durchgeführten Evaluierung wurde festgestellt, dass die Zentren im Landesdurchschnitt zu 83 % ausgelastet sind, viele können sogar Auslastungsquoten von über 90 % vorweisen. Ebenfalls wurde ermittelt, dass sich zum damaligen Zeitpunkt bereits rund 160 Firmen mit 1.300 Mitarbeitern aus den Zentren angesiedelt hatten. Diese konnten weit überwiegend in Ortsnähe angesiedelt werden.

Nach Einschätzung der Landesregierung gehen von diesen Zentren sowohl sehr positive Effekte auf das Gründungsgeschehen in Schleswig-Holstein als auch auf das Arbeitsplatzangebot in der Region aus.

Frage 6.7.5: Hält die Landesregierung es für notwendig, weitere Technologie- und Innovationszentren in Schleswig-Holstein einzurichten?

Antwort: Die Entscheidung über die Einrichtung von weiteren Technologie- und Innovationszentren ist grundsätzlich Angelegenheit der jeweiligen örtlichen Projektträger. Allerdings ist mit den derzeit bestehenden und den in Planung und Bau befindlichen Zentren in Flensburg, Kiel, Lübeck, Neumünster und Selent bereits eine sehr gute Ausstattung vorhanden. Deshalb sollten nach Auffassung der Landesregierung zukünftig eher qualitative Ziele Vorrang haben vor einer zahlenmäßigen Ausweitung solcher Zentren. Gleichwohl kann grundsätzlich aber auch künftig der Bau von Technologie- und Innovationszentren im Rahmen der bestehenden Programme gefördert werden. Voraussetzung hierfür ist, wie bislang auch, eine Machbarkeitsstudie mit positivem Ergebnis, d.h. die insbesondere die wirtschaftliche Tragfähigkeit feststellt.

Frage 6.8: Mit welchen weiteren Maßnahmen und Programmen fördert die Landesregierung die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein?

Antwort: Eine Übersicht über die bereits beendeten und die neuen Maßnahmen und Programme, mit denen das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein fördert, ergibt sich aus Tabelle 20.

Aufgrund der erfolgreichen Zusammenarbeit in der gemeinsamen *Initiative Multimedia Schleswig-Holstein* (1998 bis 2000) entschlossen sich die Landesregierung und die Deutsche Telekom AG im November 2001, ihre Partnerschaft in der neuen **Initiative New Media Schleswig-Holstein (INMSH)** fortzusetzen. Gegenstand der Initiative sind Maßnahmen und Projekte, die modellhaft innovative Anwendungsfelder für multimediale Informations- und Kommunikationstechnologien erschließen, neue Dienstleistungen entwickeln und Forschung, Wissenschaft und Qualifizierung in diesem Bereich fördern. Es sollen Vorhaben in den Bereichen e-Government, e-Learning, e-Healthcare und e-Commerce unterstützt werden, die geeignet sind, den

Strukturwandel zur Informations- und Wissensgesellschaft in Schleswig-Holstein voranzubringen. Die Initiative wurde am 8.11.2001 gestartet und läuft noch bis Ende 2006. Beide Partner beteiligen sich mit je bis zu 5 Mio. € und finanzieren die gemeinsam ausgewählten Projekte grundsätzlich zu gleichen Teilen. Die Landesmittel hierfür werden vorrangig aus bestehenden Förderprogrammen bereitgestellt.

Im Rahmen des betrieblichen Förderprogramms **Business-to-Business (B2B)** werden Konzeption und Umsetzung ganzheitlicher, unternehmensumfassender Lösungen auf Grundlage der Internet-Technologie unterstützt. Mit dem Programm werden Anwendungen gefördert, die möglichst die gesamte Wertschöpfungskette unter Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologie modernisieren. Es trägt dazu bei, strukturelle Wettbewerbsnachteile von kleinen und mittleren Unternehmen auszugleichen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Das B2B-Programm setzt auf dem ausgelaufenen Förderprogramm Electronic Business (EB) auf. Diente dieses dazu, schlagwortartig zugespitzt, kleine und mittlere Unternehmen ins Internet zu bringen, so soll das B2B-Programm das Internet ins Unternehmen bringen. Das B2B-Programm wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) refinanziert. Daher sind nur Unternehmen antragsberechtigt, deren Betriebsstätte im Ziel-2-Gebiet liegt (vgl. www.ttzsh.de/foerderung).

Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr schafft derzeit die Voraussetzungen, um den strukturwirksamen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Rahmen des Regionalprogramms 2000 auf Grundlage des Einheitlichen Programmplanungsdokuments (EPPD) zu fördern. Damit soll das technische Potenzial und die Innovationskraft der schleswig-holsteinischen Wirtschaft gestärkt werden. Schwerpunkte bilden dabei die Beratungsinfrastruktur, wirtschaftsnahe e-Government-Anwendungen sowie die Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zur Verbesserung der Standort- und Ansiedlungsbedingungen.

Ebenfalls aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) wird das Programm "**e-Region Schleswig-Holstein**" kofinanziert (www.e-region-sh.de). Es umfasst 14 Projekte aus den Bereichen "Qualifizierung und Wissenstransfer", die von der Technologiestiftung Schleswig-Holstein (TSH) sowie "Innovative Anwendungen der Informationstechnologie", die vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr betreut werden. Durch intelligente Anwendungen beispielsweise der digitalen Signatur oder des IT-Gütesiegel, das vom Unabhängigen Landeszentrum für den Datenschutz verliehen wird, soll der Nutzen der neuen Technologien an konkreten Beispielen aus den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung und Tourismus gezeigt werden, die zur Nachahmung anregen. Darüber hinaus stärkt das Programm durch die Maßnahmen im Bereich „Qualifizierung und Wissenstransfer“ den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. „e-Region Schleswig-Holstein“ ist Bestandteil der EU-Fördermaßnahme "Die Regionen in der neuen Wirtschaft - Innovative Maßnahmen des EFRE im Zeitraum 2000 - 2006", die von der Generaldirektion Regionalpolitik ins Leben gerufen wurde. Das Programm hat ein Volumen von 5,84 Millionen Euro, woran sich die EU aus dem Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) zur Hälfte beteiligt. Die andere Hälfte wird vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr, von der TSH und den Projektträgern finanziert. Schleswig-Holstein konnte sich mit seinem Programm „e-Region Schleswig-Holstein“ in einem Bewerberkreis von 103 Regionen aus ganz Europa durchsetzen und erhielt eine uneingeschränkte Förderung für seine in Brüssel eingereichten Projekte. Dabei wurde der Antrag aus Schleswig-Holstein in der Kategorie "Informationsgesellschaft" europaweit auf den ersten Platz eingestuft.

Über die vorgenannten Programme hinaus fördert das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr die Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein mit zahlreichen Einzelprojekten.

Das **Kompetenzzentrum Elektronischer Geschäftsverkehr** (www.ec-sh.de) bei der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH

bietet wettbewerbsneutrale Information und Beratung für kleine und mittlere Unternehmen. Die Landesregierung unterstützt den Aufbau des **Multi-media Campus in Kiel (MMC)** und fördert die *Media Docks* in Lübeck, in denen in diesem Jahr die **International School of New Media (ISNM)** ihren Lehrbetrieb aufnehmen wird. Das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr fördert die Machbarkeitsstudie für ein **Hochleistungsnetz Schleswig-Holstein**, mit der untersucht wird, ob und wie durch eine flächendeckende breitbandige Netzinfrastruktur (z.B. auf Grundlage von Glasfaser, Breitbandfernsehkabel, Satellitenübertragung, Richtfunk, DSL = Digital Subscriber Line, Powerline) Standortvorteile für Schleswig-Holstein hergestellt werden können. Die Studie wird im Sommer 2002 fertiggestellt. Das Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus fördert im Rahmen des Regionalprogramms 2000 die Verbesserung der **Informations- und Reservierungssysteme**. Ziele sind die stärkere Nutzung des Internet sowie die Vernetzung des Ostsees mit dem Nordseebäderverband und Fremdenverkehrseinrichtungen des Kreises Rendsburg-Eckernförde.

Frage 7: Technologie-Transfer und Messepräsentationen

Frage 7.1: Welche Maßnahmen hat die Landesregierung ergriffen, um den Technologie-Transfer zwischen den Hochschulen des Landes und der Informations- und Kommunikationswirtschaft voranzubringen, z. B. auch durch Berater an den Hochschulen sowie Gründung von Patentverwertungsagenturen, und wie bewertet sie diese, auch vor dem Hintergrund, dass das Faxgerät und das schnurlose Telefon zwar in Schleswig-Holstein erfunden, jedoch erst außerhalb des Landes zum Massenprodukt gemacht wurden?

Antwort: Die Landesregierung hat verschiedene Maßnahmen ergriffen, um den Technologie-Transfer zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft des Landes zu fördern, zu erleichtern und zu intensivieren. Diese Maßnahmen beschränken sich jedoch nicht auf Informations- und Kommunikationstechnologie und auf Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft. Vielmehr zielen sie auf intensive und nachhaltige Transferbeziehungen in allen Technologie- und Wirtschaftsbereichen. So verfügen alle Fachhochschulen und Universitäten des Landes über **Technologie-Transferbeauftragte** (vgl. Tabelle 21). Ihre Aufgabe besteht

darin, die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Wirtschaft zu fördern. Sie halten einerseits enge Kontakte in die Hochschule hinein, zu Professoren und wissenschaftlichem Personal sowie zu regionalen, nationalen und transnationalen Netzwerken. Andererseits sind sie Ansprechpartner für die Unternehmen und die organisierte Wirtschaft. Sie verknüpfen das Know-How der Hochschule und die Bedarfe der Wirtschaft miteinander und beschleunigen so den Technologie-Transfer im Lande. An einigen Hochschulstandorten ist ein enges und gut funktionierendes Netzwerk aus Technologie-Transferbeauftragten, Regionalen Innovationsberatern (s.u.) und der örtlichen Wirtschaftsförderung entstanden. Daneben unterstützen die Technologie-Transferbeauftragten auch die Teilnahme an Förderprogrammen, die Einwerbung von Drittmitteln und die ersten Schritte zur Neugründung von Unternehmen aus den Hochschulen heraus (sogenannte Spin-Offs).

An einer Reihe von Fachhochschulen wurden **Forschungs- und Entwicklungsgesellschaften (FuE-GmbHs)** gegründet (vgl. Tabelle 22). Diese hochschulnahen Unternehmen organisieren und intensivieren die Zusammenarbeit zwischen den anwendungsorientierten Fachhochschulen und den Wirtschaftsunternehmen. Neben der Abwicklung von Kooperationsprojekten zwischen Hochschule und Wirtschaft unter Einbeziehung von Wissen und Ausstattung der Hochschule bieten die FuE-GmbHs Beratungs- und Qualifizierungsdienstleistungen an. Diese Transferleistungen haben bei den heutigen kurzen Entwicklungszyklen einen hohen Stellenwert. Die Beschleunigung des Technologie- und Wissenstransfers - in beide Richtungen - ist nicht nur für die Innovation in den Betrieben wichtig. Sie dient auch der fortwährenden Praxisorientierung der Hochschulausbildung und der Anbahnung von Arbeitsverhältnissen nach dem Studium. Die Unternehmen haben die Möglichkeit, über Projekte gezielt qualifizierte Absolventen als Mitarbeiter zu gewinnen.

Eigens zum Zwecke der Technologievorausschau, des Technologietransfers und der Technologiefolgenabschätzung wurde 1991 **die Technolo-**

giestiftung Schleswig-Holstein (TSH) gegründet (www.tsh.de). Sie unterstützt Spezialisierung und Kompetenzaufbau an den Hochschulen und verbessert so deren Voraussetzungen für erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und für Technologietransfer. Projekte der Informations- und Kommunikationstechnologie nahmen in den letzten Jahren stets einen hohen Stellenwert in der Förderung durch die TSH ein. Im übrigen hat die TSH sehr frühzeitig die Initiative ergriffen, um die Akzeptanz der Informations- und Kommunikationstechnologie breit in allen Bereichen der schleswig-holsteinischen Gesellschaft zu vergrößern (vgl. Antwort auf Frage 6.4.).

Einen sehr wichtigen Beitrag zum **Technologietransfer leistet die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH (ttz SH)**. Sie wickelt im Auftrage des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr die betrieblichen Technologieförderprogramme ab. In Verbindung mit ihren **Regionalen InnovationsberaterInnen (RIBs)** verfügt die ttz damit über geeignete Instrumente, um die kleinen und mittleren Unternehmen bei Innovationen und Technologietransfer zu unterstützen. Im Rahmen der technologiefachlichen und regionalen Matrixorganisation der RIBs ist ein Berater speziell für Informations- und Kommunikationstechnologien zuständig.

Am 1. Februar 2002 wurde die **Patent- und Verwertungsagentur** für die wissenschaftlichen Einrichtungen in Schleswig-Holstein Gesellschaft mit beschränkter Haftung (**PVA SH GmbH**) gegründet. Gesellschafter der PVA SH GmbH sind neben der ttz SH mit einem Stammkapital von 50 %, die Christian-Albrechts-Universität (CAU), die Universitätskliniken Kiel und Lübeck, die Medizinische Universität Lübeck, die Fachhochschulen Flensburg, Kiel, Lübeck, Wedel und Westküste, die Muthesius-Hochschule, das Forschungszentrum GEOMAR, das medizinische Laserzentrum Lübeck GmbH, die Universität Flensburg und die Musikhochschule Lübeck. Aufgabe der PVA SH ist die Förderung des Technologie-Transfers durch Unterstützung von Patent- und Verwertungsaktivitäten in Zusammenarbeit

mit den Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der ttz SH. Die PVA SH wird u.a. Schulungs- und Informationsveranstaltungen zur Stärkung des Patentbewusstseins an Hochschulen und Forschungseinrichtungen durchführen, Wissenschaftler und andere Erfinder hinsichtlich der Patentierung ihrer Forschungsergebnisse beraten, Schutzrechtsanmeldungen ausarbeiten, Existenzgründer auf der Grundlage von hochschuleigenen Patenten unterstützen, Erfindungen patentieren lassen und einer Verwertung zuführen sowie ein regionales Verwertungsnetz und eine länderübergreifende Kooperation aufbauen.

Derzeit wird für die im Aufbau befindliche PVA SH GmbH Personal gesucht. Ausgeschrieben sind die Stelle eines Geschäftsführers sowie Stellen für vier Patentscouts. Einer der Patentscouts soll im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie arbeiten. Die Patentscouts werden in enger Kooperation mit den Hochschulen Erfindungen auf ihre Patentierbarkeit und Verwertbarkeit überprüfen, um Erfindungen zu marktfähigen Produkten zu machen.

Um Anreize für einen nachhaltigen Technologietransfer zwischen Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu setzen und den Aufbau neuer Kompetenzen im engen Zusammenwirken beider zu unterstützen, fördert das Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr auf Grundlage einer neuen Förderrichtlinie sog. **Kompetenzcluster**. Als erstes Vorhaben dieser Art starteten die Universität und die Fachhochschule Flensburg in Kooperation mit der Wirtschaft bereits im August 2001 das **Verbundprojekt *Personal Messaging***. Ziel dieses Verbundprojektes ist es, durch Vermittlung von Wissen um die persönlichen Aspekte der mobilen Kommunikation das Risiko der Einführung von Angeboten und Inhalten auf Basis der UMTS-Technologie zu vermindern und die Attraktivität der Einführung dieser Technologie für schleswig-holsteinische Unternehmen zu erhöhen. Mit der Projektbetreuung wurde die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH beauftragt. Das Projekt wird vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr mit 560 TEURO (ca. 45%) gefördert.

Die Erfindung und Vermarktung des **Faxgeräts** und des **schnurlosen Telefons** sind keine Beispiele bzw. stellen keine geeigneten Kriterien dar, um das vorgenannte Instrumentarium für Innovationsförderung und Technologietransfer in Schleswig-Holstein zu bewerten. Zum Zeitpunkt der Erfindung und Verwirklichung beider bestand das heutige System der Innovationsunterstützung und des Technologietransfers in Schleswig-Holstein noch nicht. Auch wenn es damals bereits bestanden hätte, wäre es kaum in der Lage gewesen, die Entwicklungen entscheidend zu beeinflussen, die dazu führten, dass die Massenproduktion des Fax-Geräts nicht in Schleswig-Holstein erfolgte und dass dem in Schleswig-Holstein gefertigten schnurlosen Telefon kein Durchbruch zum Massenprodukt vergönnt war.

Es trifft zu, dass die bahnbrechenden innovativen Impulse für die Entwicklung des Faxgerätes und des schnurlosen Telefons in Schleswig-Holstein durch die traditionellen Telekommunikations-Unternehmen Hell bzw. Hagenuk gesetzt worden sind. Die Patentlizenz für den "Hell-Schreiber" verkaufte sein Erfinder Rudolf Hell im Jahr 1929 an Siemens, Berlin, und beschaffte sich damit das erforderliche Kapital für seine Selbständigkeit. In Zusammenarbeit mit der Firma Siemens entwickelte Rudolf Hell seine Erfindung zwar entscheidend weiter, hatte jedoch keinen Einfluss mehr auf die Produktion und den Vertrieb. Letztendlich verhalf die innovative Weiterentwicklung dieser Technologie in Japan dem Faxgerät zum endgültigen Durchbruch in der weltweiten Massen Anwendung, weil dieses Medium die einzigartige Möglichkeit zur telegrafischen Übertragung ostasiatischer Schriftzeichen bot. Hagenuk trat als vergleichsweise kleiner Hersteller mit seinem eigenen Produkt zwar offensiv in den Markt ein. Wegen der sich für das Unternehmen nachteilig verändernden wettbewerblichen Rahmenbedingungen (u. a. Preisdumping) wurde es aus diesem Markt wieder verdrängt. Eine Rolle spielten auch Managementfehler, wie beispielsweise mangelnde Qualitätskontrolle der Produkte.

Beide Beispiele sind keineswegs Argumente gegen Technologietransfer und Innovationsunterstützung als Aufgabe der Wirtschafts- und Technologiepolitik. Sie machen jedoch deutlich, dass Erfindungen und Innovationen den wirtschaftlichen Erfolg nicht garantieren können. Es ist Aufgabe der Wirtschafts- und Technologiepolitik der Landesregierung, durch Technologie- und Wirtschaftsförderung die Voraussetzungen für die Innovationsfähigkeit zu verbessern und damit die Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen zu stärken. Sie will und kann damit aber keine unternehmerische Verantwortung übernehmen.

Frage 7.2: Mit welchen Maßnahmen fördert die Landesregierung die Messepräsentationen von Unternehmen aus der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein und was soll hier in Zukunft geschehen?

Antwort: Die Landesregierung fördert auf Grundlage der Technologiestandort-Darstellungsrichtlinie (TSDR – s. Amtsblatt SH 1994 Seiten 102 und 204) die Beteiligung an norddeutschen **Gemeinschaftsständen** auf Technologiemesen und **Technologieausstellungen mit internationaler Bedeutung** (Leitmessen). Zielsetzung des Programms ist die Darstellung des Landes als Technologiestandort. Deshalb wird die Präsentation innovativer Entwicklungen von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen unterstützt.

Ein wichtiges Technologiefeld sind die Informations- und Kommunikationstechnologien. Auf der **CeBIT** in Hannover werden regelmäßig auf zwei norddeutschen Gemeinschaftsständen innovative Produkte und Entwicklungen aus dem Bereich der schleswig-holsteinischen Informations- und Kommunikationswirtschaft präsentiert. Auf einem Stand sind Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft, während auf dem zweiten ausschließlich Hochschulen vertreten sind. Anlässlich der CeBit 2002 in Hannover wurden zwölf Unternehmen und vier Hochschulen aus Schleswig-Holstein mit Mitteln des Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr gefördert. Auf der **Systems** in München präsentieren sich Unternehmen und Hochschulen zusammen auf einem Gemeinschafts-

stand. Hier wurden im Herbst 2001 sechs Unternehmen sowie drei Hochschulen des Landes gefördert.

Positive Nebenwirkung dieser gemeinsamen Präsentation von Wissenschaft und Wirtschaft sind intensive Kontakte zwischen den Ausstellern, wodurch zugleich der Technologie-Transfer befördert wird. Durch die gemeinsame norddeutsche Präsentation wird gerade auch die länderübergreifende Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen und Unternehmen angeregt. Die seit 1995 erfolgreich praktizierte Kooperation im Rahmen der norddeutschen Gemeinschaftsstände soll deshalb fortgesetzt werden.

Die Beteiligung an **Auslandsmessen** ermöglicht die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Schleswig-Holstein GmbH (WSH) den Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft aufgrund der Außenwirtschaftsförderungsrichtlinie (AWR – s. Amtsblatt SH 2001 S. 406).

Künftig wird die mit den Industrie- und Handelskammern Schleswig-Holstein abgestimmte, neue Außenwirtschaftskonzeption der Landesregierung stärker Schwerpunktregionen festlegen, auf die sich flankierende Aktionen konzentrieren. Zukunftsthemen des Landes Schleswig-Holstein, denen die Politik eine Schubwirkung und einen Signalcharakter bei der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit beimisst, werden bei der strategischen Ausrichtung der Außenwirtschaft stärker berücksichtigt. Hierdurch soll in besonderem Maß die Informations- und Kommunikationswirtschaft des Landes profitieren.

Frage 7.3: Ist der Landesregierung bekannt, auf welchen Messen die Informations- und Kommunikationswirtschaft des Landes ihre Produkte präsentiert?

Antwort: Die wichtigsten Messen für die Informations- und Kommunikationswirtschaft sind die *CeBIT* in Hannover und die *SYSTEMS* in München. In erster Linie präsentiert die Informations- und Kommunikationswirtschaft ihre Produkte im Frühjahr auf der CeBIT, der weltweit größten Messe für Informationstechnologie, Telekommunikation, Software und Dienstleistungen.

gen, die nach wie vor als Stimmungsbarometer und als Indikator für die Marktentwicklung angesehen wird. An den Norddeutschen Gemeinschaftsständen auf der CeBIT beteiligen sich neben Schleswig-Holstein auch Hamburg und Niedersachsen.

Außerdem sind schleswig-holsteinische Unternehmen auf dem Norddeutschen Gemeinschaftsstand auf der SYSTEMS in München präsent. Die SYSTEMS ist eine internationale Fachmesse für Informationstechnik, Telekommunikation und neue Medien, die entgegen der CeBIT jährlich im Herbst stattfindet.

Darüber hinaus wird Informations- und Kommunikationstechnologie aus Schleswig-Holstein auch auf der *MEDICA* in Düsseldorf präsentiert. Die MEDICA ist eine internationale Fachmesse für die Medizinbranche und findet in diesem Jahr zum 34. Mal statt.

Bedeutungsvolle Messen für Informations- und Kommunikationstechnologie im Ausland sind die Comdex Fall und die NAB (National Association of Broadcasters). Beide Messen finden in Las Vegas statt und finden auch das Interesse der schleswig-holsteinischen Wirtschaft.

In Schleswig-Holstein fand in diesem Jahr zum zweiten Mal die *Business-to-Business-Messe (B2B-Messe)* in den Holstenhallen in **Neumünster** statt. Sie wurde vom Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr eröffnet. Diese Veranstaltung ist als reine Dienstleistungsmesse für Geschäftskunden angelegt und wird auch von Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft dazu genutzt, sich der Öffentlichkeit zu präsentieren. Sie wird von der örtlichen Unternehmensberatung BSH mbH organisiert und durchgeführt.

Die "*VISION Schleswig-Holstein 2002*" ist ein Wirtschafts- und Kulturfestival der Industrie- und Handelskammern zu Flensburg und Kiel. Sie fand unter dem Motto "Menschen, Märkte, Medien – die neue Macht der Regionen" dieses Jahr in Schleswig-Holstein zum dritten Mal statt. In Vorträgen, Workshops, Ausstellungen und Veranstaltungen wurde mehr als

30.000 Gästen ein eindrucksvoller Überblick über technologische, aber auch über soziale Entwicklungen vor allem im Medienbereich gegeben. Die Mitglieder der Landesregierung haben sich auch in diesem Jahr an vielen Veranstaltungen der Vision beteiligt. So wurde die Verleihung des E-Business Award durch ein Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft am 25. April 2002 in Bad Bramstedt vom Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr mit einem Grußwort eröffnet.

Frage 7.4: Plant die Landesregierung eine Innovationsmesse im Lande zu initiieren, auf der sich die Informations- und Kommunikationswirtschaft darstellen könnte?

Antwort: Die Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft konzentrieren sich darauf, ihre Produkte und Dienstleistungen auf den großen, international ausgerichteten Messestandorten zu präsentieren. Die Durchführung einer Innovationsmesse oder einer Fachmesse für Informations- und Kommunikationstechnologie in Schleswig-Holstein erscheint als wenig erfolgversprechend. Als sinnvoller werden themenbezogene Veranstaltungen angesehen, die nicht explizit als Messe ausgewiesen sind. So haben sich die vom Förderkreis Digitale Wirtschaft e.V. in Kiel, Lübeck und Flensburg durchgeführten **Community Treffs** als sehr erfolgreiche Kontaktbörsen für die *New Economy* im Lande erwiesen (www.community-treff-sh.de). Die B2B-Messe in Neumünster (siehe Antwort zu Ziffer 7.3) wird voraussichtlich auch im Jahr 2003 wieder von der BSH geplant und durchgeführt werden.

In der **Messekonzeption der Landesregierung** (LT-Drs. 15/1264 vom 02.10.2001) wird der Bereich "Multimedia/Informationstechnologie" als thematischer Profilierungsansatz im Messe- und Kongressbereich für Schleswig-Holstein hervorgehoben. Dabei wird vor allem auf die erfolgreiche Platzierung von Kongressmessen mit nationaler Beteiligung in Lübeck und Rendsburg verwiesen. In diesem Zusammenhang werden in dem Gutachten auch die sehr erfolgreichen Community Treffs in Lübeck und Kiel genannt, wobei darauf hingewiesen wird, dass diese nur regional begrenzt wirken.

Die Landesregierung hat durch Vergabe und Finanzierung des Gutachtens einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des Messe-, Kongress- und Veranstaltungsbereichs in Schleswig-Holstein geleistet und Handlungsmöglichkeiten vor Ort aufgezeigt. Sie wird sich weiterhin engagieren, sei es durch Moderation einer verstärkten Kooperation oder im Rahmen bestehender Fördermöglichkeiten. In erster Linie obliegt es nun den Verantwortlichen vor Ort, aus der vorliegenden Messekonzeption die erforderlichen Konsequenzen zu ziehen.

Verzeichnis der Tabellen und Anlagen

Tabelle Nr.	Überschrift	Antwort Nr.
Tabelle 1	Wirtschaftszweig des „Informationstechnik“ nach dem Statistischen Bundesamt (WZ 93)	Antwort 2.1
Tabelle 2	Gliederung der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein von 1999 bis 2001	Antwort 2.1
Tabelle 3	Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Größenklassen in der IuK-Wirtschaft Schleswig-Holsteins 1999 gemäß Tiefengliederung	Antwort 2.2
Tabelle 4	Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Größenklassen in der IuK-Wirtschaft Schleswig-Holsteins 2000 gemäß Tiefengliederung	Antwort 2.2
Tabelle 5	Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen und ihre Umsätze in der IuK-Wirtschaft Schleswig-Holstein 1999 und 2000	Antwort 2.2
Tabelle 6	Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft in <i>Schleswig-Holstein</i> Ende Juni 1998 bis 2001	Antwort 2.4
Tabelle 7	Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft in <i>Deutschland</i> Ende Juni 1998 bis 2001	Antwort 2.4
Tabelle 8	Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft nach <i>Betriebsgrößenklassen</i> in <i>Schleswig-Holstein</i> Ende Juni 2000	Antwort 2.4
Tabelle 9	Call Center und Beschäftigte in Schleswig-Holstein im Juni 2000	Antwort 2.4
Tabelle 10	Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft nach der <i>Berufsausbildung</i> in <i>Schleswig-Holstein</i>	Antwort 2.6
Tabelle 11	Studierende in ausgewählten Studiengängen WS 1992/93- WS 2001/02	Antwort 3.1
Tabelle 12	Bestandene Abschlussprüfungen in ausgewählten Studiengängen WS 1991/92 – WS 2000/01	Antwort 3.1
Tabelle 13	Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte in Deutschland nach Bundesländern – April 2002	Antwort 3.3
Tabelle 14	Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte nach Arbeitsamtsbezirken in Schleswig-Holstein – April 2002	Antwort 3.3
Tabelle 15	Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte nach Arbeitsamtsbezirken in Schleswig-Holstein – August 2000 bis April 2002	Antwort 3.3
Tabelle 16	Unternehmensansiedlungen in Schleswig-Holstein 1992 bis 2001 nach Herkunft der Unternehmen	Antwort 4
Tabelle 17	Unternehmensansiedlungen der IuK-Branche in Schleswig-Holstein 1992 bis 2001 nach Herkunft der Unternehmen	Antwort 4
Tabelle 18	Insolvenzen und Insolvenzquoten in der IuK-Wirtschaft in Schleswig-Holstein 1999 und 2000	Antwort 5.2
Tabelle 19	Internet-Portale in Schleswig-Holstein (Auswahl)	Antwort 6.5
Tabelle 20	Maßnahmen und Programme zur Förderung der IuK-Wirtschaft	Antwort 6.8
Tabelle 21	Technologietransferbeauftragte der schleswig-holsteinischen Hochschulen	Antwort 7.1
Tabelle 22	Forschungs- und Entwicklungsgesellschaften an Fachhochschulen	Antwort 7.1
Anlage 1	Kurzbeschreibungen zu den neuen Ausbildungsberufen	Antwort 3.2

Tabelle 1

Stand: März 2002

Klassen oder Unterklassen der WZ 93	Bezeichnung
22.11	Buchverlag und Musikverlag
22.12	Zeitungsverlag
22.13	Zeitschriftenverlag
22.14	Verlag von bespielten Tonträgern
22.21	Zeitungsdruckerei
22.22	Druckerei (ohne Zeitungsdruckerei)
22.31	Vervielfältigung von bespielten Tonträgern
22.32	Vervielfältigung von bespielten Bildträgern
22.33	Vervielfältigung von bespielten Datenträgern
24.65	Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
30.01	Herstellung von Büromaschinen
30.02	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
31.30	Herstellung von isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten
32.10	Herstellung von elektronischen Bauelementen
32.20	Herstellung von nachrichtentechnischen Geräten und Einrichtungen
32.30	Herstellung von Rundfunk- und Fernsehgeräten sowie phono- und videotechnischen Geräten
33.20.1	Herstellung von elektrischen Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen
33.20.2	Herstellung von feinmechanisch-optischen Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen
33.30	Herstellung von industriellen Prozesssteuerungsanlagen
33.40.3	Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten
51.14.3	Handelsvermittlung von Maschinen für bestimmte Wirtschaftszweige und technischem Bedarf (ohne landwirtschaftliche Maschinen)
51.14.4	Handelsvermittlung von Rundfunk-, Fernseh- und phonotechnischen Erzeugnissen
51.14.6	Handelsvermittlung von Büromaschinen und Software
51.18.1	Handelsvermittlung von feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen
51.18.8	Handelsvermittlung von Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Musikalien und sonstigen Druckerzeugnissen
51.43.3	Großhandel mit Rundfunk-, Fernseh- und phonotechnischen Geräten und Zubehör
51.43.4	Großhandel mit elektrotechnischem Zubehör und Elektroinstallationszubehör
51.47.7	Großhandel mit feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen
51.47.8	Großhandel mit Papier, Pappe, Schul- und Büroartikeln, Büchern, Zeitschriften und Zeitungen
51.64.1	Großhandel mit Büromaschinen und Software
51.65.3	Großhandel mit sonstigen Ausrüstungen und Zubehör für Maschinen sowie technischem Bedarf a.n.g.
52.45.2	Einzelhandel mit Rundfunk-, Fernseh- und phonotechnischen Geräten und Zubehör

Klassen oder Unterklassen der WZ 93	Bezeichnung
52.47.2	Einzelhandel mit Büchern und Fachzeitschriften
52.47.3	Einzelhandel mit Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen
52.48.4	Einzelhandel mit feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen, Computern und Software
52.72.2	Reparatur von Rundfunk-, Fernseh- und phonotechnischen Geräten
64.11	Postdienste
64.12	Private Kurierdienste
64.20	Fernmeldedienste
71.33	Vermietung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
71.40.4	Videotheken
72.10	Hardwareberatung
72.20	Softwarehäuser
72.30	Datenverarbeitungsdienste
72.40	Datenbanken
72.50	Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
72.60	Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten
74.40	Werbung
74.81	Fotografisches Gewerbe und fotografische Laboratorien
74.83	Schreib- und Übersetzungsbüros
74.83.1	Callcenter (Zusatz/Veränderung der ursprünglichen Tabelle durch MWTV-SH)
92.11	Film- und Videofilmherstellung
92.12	Filmverleih und Videoprogrammanbieter
92.13	Filmtheater
92.20	Hörfunk- und Fernsehanstalten, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen
92.32.4	Tonstudios
92.40	Korrespondenz- und Nachrichtenbüros sowie selbständige Journalisten
92.51	Bibliotheken und Archive

Quelle: Auswahl "Informationstechnik" des Statistischen Bundesamtes;
am 20.03.02 übermittelt durch das Statistische Landesamt SH

Tabelle 2

Statistisches Landesamt
Dezernat Steuern und Finanzen

**Gliederung der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein
von 1999 bis 2001**

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kennziffer
Informations- u. Kommunikationswirtschaft	
A. Technologien und Telekommunikation	
1. Informationstechnik	
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten	300
Hardwareberatung	721
Softwareberatung	722
Datenverarbeitungsdienste	723
Datenbanken	724
Instandhaltung u. Reparatur v. Büromaschinen u. DV-Geräten	725
Sonstige DV-Tätigkeiten	726
Fachhandel* mit Büromaschinen, DV-Geräten, Software, (Einzelhandel m. Fotoerzeugnis.)	51146, 51641, 52484
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.	7133
2. Telekommunikation	
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten	322
Fernmeldedienste	642
3. Elektronische Bauelemente	
Herstellung v. elektronischen Bauelementen	321
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstechnik	
Herstel. v. isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u. -drähten	3130
Herstel. v. elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten	33201
Herstel. v. feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.	33202
Herstel. v. industriellen Prozesssteuerungsanlagen	333
5. Unterhaltungselektronik	
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotechn. Geräten	323
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	2465
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten	33403
Reparatur v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechnischen Geräten	52722
Fachhandel* v. Rundfunk, Fernseh- u. phonotechnischen Geräten, Fotoerzeugnissen	51144, 81, 52452, 51433, 51477
B. Medien, Werbung, Callcenter	
1. Medien	
Verlagsgewerbe	221
Druckgewerbe	222
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tonträgern	223
Bibliotheken und Archive	9251
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	921, 71404, 92324
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien	7481
Hörfunk- u. Fernsehen	922
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten	924
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften	51188, 51478, 52472, 52473
2. Werbung	
Werbung	744
3. Callcenter	
Schreibbüros, Callcenter ohne wi.fachl. Schwerpunkt	74831

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel

Tabelle 3

**Statistisches Landesamt
Dezernat Steuern und Finanzen**

**Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Größenklassen in der Informations-
und
Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein 1999
gemäß Tiefengliederung der Steuerstatistiken+**

Größenklassen der Lieferungen und Leistungen von ... bis unter ... DM	Stpfl.*	Steuerbarer Umsatz 1.000 DM	Prozent Stpfl
32500 - 50000	627	25681	10,55
50000 - 100000	1214	88632	20,43
100000 - 250000	1458	236436	24,54
250000 - 500000	898	317130	15,11
500000 - 1 Mill.	757	542699	12,74
1 Mill. - 2 Mill.	456	643213	7,67
2 Mill. - 5 Mill.	288	915348	4,85
5 Mill. - 10 Mill.	121	867847	2,04
10 Mill. - 25 Mill.	72	1117895	1,21
25 Mill. - 50 Mill.	23	871338	0,39
50 Mill. - 100 Mill.	14	965062	0,24
100 Mill.- 250 Mill.	10	1385843	0,17
250 Mill.- 500 Mill.	.	.	
500 Mill.- 1 Mrd.	.	.	
1 Mrd. und mehr	.	.	
Informations- u. Kommunikationswirtschaft zusammen	5942	12746077	99,93

. Geheimzuhaltende Angabe

* Steuerpflichtige mit Lieferungen und Leistungen über 16.617 Euro ohne Bibliotheken und Archive

+ Die Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Tiefengliederung der Steuerstatistiken umfasst nicht alle 5-Steller der WZ 93

Tabelle 4

**Statistisches Landesamt
Dezernat Steuern und Finanzen**

**Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen nach Größenklassen in der Informations-
und
Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein 2000
gemäß Tiefengliederung der Steuerstatistiken+**

Größenklassen der Lieferungen und Leistungen von ... bis unter ... Euro	Stpfl.*	Steuerbarer Umsatz 1.000 Euro	Prozent Stpfl
16617 - 50000	1804	56900	29,67
50000 - 100000	1158	82708	19,04
100000 - 250000	1301	206702	21,39
250000 - 500000	740	266659	12,17
500000 - 1 Mill.	494	342779	8,12
1 Mill. - 2 Mill.	250	355782	4,11
2 Mill. - 5 Mill.	198	623322	3,26
5 Mill. - 10 Mill.	73	566579	1,20
10 Mill. - 25 Mill.	29	482523	0,48
25 Mill. - 50 Mill.	19	635271	0,31
50 Mill. - 100 Mill.	12	824470	0,20
100 Mill.- 250 Mill.	.	.	
250 Mill.- 500 Mill.	.	.	
500 Mill.- 1 Mrd.	.	.	
1 Mrd. und mehr	.	.	
Informations- u. Kommunikationswirtschaft zusammen	6081	7623118	99,95

. Geheimzuhaltende Angabe

* Steuerpflichtige mit Lieferungen und Leistungen über 16.617 Euro ohne Bibliotheken und Archive

+ Die Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Tiefengliederung der Steuerstatistiken umfasst nicht alle 5-Steller der WZ 93

Tabelle 5

Statistisches Landesamt
Dezernat Steuern und Finanzen

Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen und ihre Umsätze in der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein 1999 und 2000 gemäß Tiefengliederung der Steuerstatistiken⁺

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, - unterklasse)	Kenn- ziffer	1999		2000		Veränd. d. Anzahl in Prozent	Veränd. d. Umsatzes in Prozent
		Stpfl.***	Steuerbarer Umsatz in 1000 Euro	Stpfl.***	Steuerbarer Umsatz in 1000 EURO		
Informations- u. Kommunikationswirtschaft							
A. Technologien und Telekommunikation							
1. Informationstechnik							
Herstellung v. Büromaschinen u. DV- Geräten	300	191	177035	200	180270	4,71	1,83
Hardwareberatung	721	190	26914	216	29442	13,68	9,39
Softwareberatung	722	481	157577	519	219016	7,90	38,99
Datenverarbeitungsdienste	723	529	751287	501	351486	-5,29	-53,22
Datenbanken	724	4	499	5	831	25,00	66,70
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschi- nen u. DV-Geräten	725	67	26654	73	33164	8,96	24,42
Sonstige DV-Tätigkeiten	726	32	16415	34	20126	6,25	22,61
Einzelhandel mit feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen, Computern und Software	52484	627	242046	658	305060	4,94	26,03
Vermietung v. Büromaschinen, DV- Geräten u. Einricht.	7133	22	9331	20	14968	-9,09	60,41
2. Telekommunikation							
Herstellung v. nachrichtentechni- schen Geräten	322	38	21806	52	74510	36,84	241,70
Fernmeldedienste	642	13	1014936	16	2044152	23,08	101,41
3. Elektronische Bauelemente							
Herstellung v. elektronischen Bau- elementen	321	72	145411	89	235185	23,61	61,74
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.							
Herstel. v.isoliert. Elektrokabeln, - leitungen u.-drähten	3130	9	18131	10	22688	11,11	25,13
<i>Herstel. v.elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten</i>							
<i>Herstel. v.feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum</i>							
Herstel. v.industriellen Prozesssteue- rungsanlagen	333	89	99377	91	109605	2,25	10,29
5. Unterhaltungselektronik							
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernseh- geräten sowie phono- u. videotechni- schen Geräten	323	21	27174	19	25537	-9,52	-6,02
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	2465	6	1002	6	1070	0,00	6,77
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten	33403	9	3603	8	4193	-11,11	16,37
<i>Repar.v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten</i>							
Großhandel mit feinmechanischen, Foto- u. optischen Erzeugnissen; Einzelhandel mit Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechnischen Geräten u. Zubehör	52452 51477	326	1014502	317	1075774	-2,76	6,04
B. Medien, Werbung, Callcenter							
1. Medien							
Verlagsgewerbe	221	353	452216	343	459498	-2,83	1,61
Druckgewerbe	222	507	800225	512	858441	0,99	7,27
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tonträgern	223	23	27221	23	33573	0,00	23,33
Bibliotheken und Archive**	92.51		
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -	921,	224	57636	235	68514	4,91	18,87

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, - unterklasse)	Kenn- ziffer	1999		2000		Veränd. d. Anzahl in Prozent	Veränd. d. Umsatzes in Prozent
		Stpfl.***	Steuerbarer Umsatz in 1000 Euro	Stpfl.***	Steuerbarer Umsatz in 1000 EURO		
vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	71404, 92324						
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien	7481	149	125080	155	127891	4,03	2,25
Hörfunk- u. Fernsehen	922	13	36844	14	25838	7,69	-29,87
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten	924	413	32349	424	35639	2,66	10,17
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschrif- ten ohne Handelsvermittlung von Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Musikalien und sonstigen Drucker- zeugnissen	51478, 52473, 52472	331	874089	305	889945	-7,85	1,81
2. Werbung							
Werbung	744	987	338965	1006	355597	1,93	4,91
3. Callcenter							
Schreibbüros, Callcenter ohne wi.fachl. Schwerpunkt	74831	216	18642	230	21105	6,48	13,21

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige	98603	108128470	99467	112689969	0,88	4,22
<i>darunter</i> Informations- u. Kommunika- tionswirtschaft	5942	6516968	6081	7623118	2,34	16,97
	6,03	6,03	6,11	6,76		

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel

** Da Bibliotheken und Archive der steuerlichen Geheimhaltung unterliegen, sind sie nicht in der Tabelle enthalten

*** Steuerpflichtige mit Lieferungen und Leistungen über 16.617 Euro

+ Die Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Tiefengliederung der Steuerstatistiken umfasst nicht alle 5-Steller der WZ 93

Tabelle 6

Landesarbeitsamt Nord
Referat Information, Controlling
und Forschung

Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft nach Betriebsgrößenklassen** in Schleswig-Holstein Ende Juni 2000

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)		Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte							
			1998		1999		2000		2001**	
			abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
			1	2	3	4	5	6	7	8
Informations- u. Kommunikationswirtschaft			49.351	100	50.733	100	56.291	100		
A. Technologien und Telekommunikation			26.988	54,7	27.931	55,1	32.499	57,7		
1. Informationstechnik			8.237	16,7	9.137	18,0	10.398	18,5		
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten		300	823	1,7	943	1,9	864	1,5	678	
Hardwareberatung		721	52	0,1	68	0,1	113	0,2	96	
Softwareberatung		722	2.697	5,5	3.278	6,5	4.262	7,6	5.004	
Datenverarbeitungsdienste		723	1.088	2,2	1.210	2,4	1.237	2,2	1.170	
Datenbanken		724			2		3		1	
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschinen u. DV-Geräten		725	110	0,2	188	0,4	278	0,5	465	
Sonstige DV-Tätigkeiten		726	77	0,2	103	0,2	127	0,2	106	
Fachhandel* mit Büromaschinen, DV-Geräten, Software, (Einzelhandel m. Fotoerzeugnis.)	51146,	51641 52484	3.384	6,9	3.339	6,6	3.509	6,2		
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.		7133	6		6		5			
2. Telekommunikation			6.203	12,6	6.020	11,9	8.728	15,5	10.086	
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten		322	3.891	7,9	4.062	8,0	4.665	8,3	3.812	
Fernmeldedienste		642	2.312	4,7	1.958	3,9	4.063	7,2	6.274	
3. Elektronische Bauelemente			2.153	4,4	2.165	4,3	2.895	5,1	3.225	
Herstellung v. elektronischen Bauelementen		321	2.153	4,4	2.165	4,3	2.895	5,1	3.225	
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.			6.506	13,2	6.419	12,7	6.090	10,8		
Herstel. v.isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u.-drähten		3130	22		29	0,1	30	0,1		
Herstel. v.elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten		33201	5.135	10,4	5.142	10,1	4.778	8,5		
Herstel. v.feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.		33202	1.317	2,7	1.198	2,4	1.227	2,2		
Herstel. v.industriellen Prozesssteuerungsanlagen		333	32	0,1	50	0,1	55	0,1	65	
5. Unterhaltungselektronik			3.889	7,9	4.190	8,3	4.388	7,8		
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotechnischen Geräten		323	754	1,5	923	1,8	956	1,7	955	
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern		2465	4		3		5			
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten		33403	163	0,3	143	0,3	133	0,2		
Repar.v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten		52722	447	0,9	433	0,9	400	0,7		
Fachhandel* v. Rundfunk, Fernseh- u. phonotechn. Geräten , Fotoerzeugnissen	51144,81,52452 51433,51477		2.521	5,1	2.688	5,3	2.894	5,1		
B. Medien und Werbung, Callcenter			22.363	45,3	22.802	44,9	23.792	42,3		
1. Medien			20.598	41,7	20.608	40,6	20.258	36,0		
Verlagsgewerbe		221	2.866	5,8	2.941	5,8	3.041	5,4	3.079	
Druckgewerbe		222	11.714	23,7	11.736	23,1	11.322	20,1	11.286	
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tontträgern		223	269	0,5	216	0,4	186	0,3	186	
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	921,	71404, 92324	563	1,1	635	1,3	702	1,2		
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien		7481	651	1,3	588	1,2	593	1,1		
Hörfunk- u. Fernsehen		922	593	1,2	595	1,2	632	1,1	727	
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten		924	91	0,2	99	0,2	108	0,2	95	

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte							
		1998		1999		2000		2001**	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
		1	2	3	4	5	6	7	8
Bibliotheken und Archive	9251	479	1,0	482	1,0	462	0,8		
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften	51188, 52472, 51478, 52473	3.372	6,8	3.316	6,5	3.212	5,7		
2. Werbung		1.685	3,4	2.098	4,1	2.466	4,4	2.733	
Werbung	744	1.685	3,4	2.098	4,1	2.466	4,4	2.733	
3. Callcenter		80	0,2	96	0,2	1.068	1,9		
Schreibbüros, Callcenter ohne wirtschafts- fachl.Schwerpunkt	74831	80	0,2	96	0,2	1.068	1,9		

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige		796.691	100	808.402	100	819.501	100	819.126	100
darunter Informations- u. Kommunikations- wirtschaft		49.351	6,2	50.733	6,3	56.291	6,9		

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel ** Für 2001 gegenwärtig nur Daten für Wirtschaftsgruppen (3-Steller) verfügbar

Tabelle 7
Landesarbeitsamt Nord
Referat Information, Controlling
und Forschung

Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft
in Deutschland
Ende Juni 1998 bis 2001

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)		Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte							
			1998		1999		2000		2001**	
			abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
			1	2	3	4	5	6	7	8
Informations- u. Kommunikationswirtschaft			1.705.249	100	1.786.448	100	1.916.407	100		
A. Technologien und Telekommunikation			1.032.875	60,6	1.079.710	60,4	1.172.691	61,2		
1. Informationstechnik			407.422	23,9	449.322	25,2	519.872	27,1		
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten	300		53.283	3,1	48.483	2,7	54.668	2,9	56.859	
Hardwareberatung	721		10.233	0,6	11.513	0,6	12.893	0,7	13.569	
Softwareberatung	722		147.599	8,7	175.691	9,8	215.360	11,2	253.099	
Datenverarbeitungsdienste	723		47.166	2,8	53.697	3,0	64.009	3,3	70.201	
Datenbanken	724		644		833		1.183	0,1	1.269	
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschinen u. DV-Geräten	725		14.267	0,8	17.973	1,0	19.710	1,0	16.947	
Sonstige DV-Tätigkeiten	726		2.482	0,1	3.433	0,2	4.939	0,3	8.628	
Fachhandel* mit Büromaschinen, DV-Geräten, Software, (Einzelhandel m. Fotoergebnis.)	51146, 51641 52484		130.464	7,7	136.298	7,6	145.418	7,6		
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.	7133		1.284	0,1	1.401	0,1	1.692	0,1		
2. Telekommunikation			162.356	9,5	159.983	9,0	163.777	8,5	179.968	
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten	322		81.978	4,8	82.886	4,6	80.273	4,2	81.253	
Fernmeldedienste	642		80.378	4,7	77.097	4,3	83.504	4,4	98.715	
3. Elektronische Bauelemente			76.560	4,5	83.575	4,7	90.155	4,7	96.977	
Herstellung v. elektronischen Bauelementen	321		76.560	4,5	83.575	4,7	90.155	4,7	96.977	
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.			253.144	14,8	252.592	14,1	257.390	13,4		
Herstel. v. isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u. -drähten	3130		38.587	2,3	36.070	2,0	33.810	1,8		
Herstel. v. elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten	33201		132.514	7,8	137.214	7,7	142.948	7,5		
Herstel. v. feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.	33202		66.076	3,9	65.978	3,7	66.728	3,5		
Herstel. v. industriellen Prozesssteuerungsanlagen	333		15.967	0,9	13.330	0,7	13.904	0,7	14.252	
5. Unterhaltungselektronik			133.393	7,8	134.238	7,5	141.497	7,4		
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotecnischen Geräten	323		33.804	2,0	33.691	1,9	35.542	1,9	36.210	
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	2465		2.563	0,2	2.658	0,1	2.738	0,1		
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten	33403		7.082	0,4	6.317	0,4	5.341	0,3		
Repar.v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten	52722		11.641	0,7	11.113	0,6	10.627	0,6		
Fachhandel* v. Rundfunk, Fernseh- u. phonotechn. Geräten, Fotoergebnissen	51144, 81, 52452 51433, 51477		78.303	4,6	80.459	4,5	87.249	4,6		
B. Medien und Werbung, Callcenter			672.374	39,4	706.738	39,6	743.716	38,8		
1. Medien			586.396	34,4	604.919	33,9	619.147	32,3		
Verlagsgewerbe	221		155.045	9,1	157.723	8,8	162.433	8,5	165.028	
Druckgewerbe	222		223.298	13,1	223.424	12,5	222.891	11,6	220.723	
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tonträgern	223		3.492	0,2	3.862	0,2	4.194	0,2	4.541	
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	921, 71404, 92324		30.122	1,8	36.627	2,1	40.758	2,1		
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien	7481		24.328	1,4	23.872	1,3	23.319	1,2		
Hörfunk- u. Fernsehen	922		52.809	3,1	57.005	3,2	60.102	3,1	61.371	
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten	924		6.134	0,4	7.190	0,4	8.076	0,4	8.899	
Bibliotheken und Archive	9251		14.087	0,8	14.483	0,8	14.246	0,7		
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften	51188, 51478, 52472, 52473		77.081	4,5	80.733	4,5	83.128	4,3		

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte							
		1998		1999		2000		2001**	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
		1	2	3	4	5	6	7	8
2. Werbung		80.564	4,7	94.410	5,3	110.880	5,8	122.230	
Werbung	744	80.564	4,7	94.410	5,3	110.880	5,8	122.230	
3. Callcenter		5.414	0,3	7.409	0,4	13.689	0,7		
Schreibbüros, Callcenter ohne wirtschafts- fachl.Schwerpunkt	74831	5.414	0,3	7.409	0,4	13.689	0,7		

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige	27.207.804	100	27.482.584	100	27.825.624	100	27.816.923	100
<i>darunter</i> Informations- u. Kommunikationswirtschaft	1.705.249	6,3	1.786.448	6,5	1.916.407	6,9		

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel ** Für 2001 gegenwärtig nur Daten für Wirtschaftsguppen (3-Steller) verfügbar

Tabelle 8
Landesarbeitsamt Nord
Referat Information, Controlling
und Forschung

Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft nach Betriebsgrößenklassen in Schleswig-Holstein Ende Juni 2000**

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)		Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte**										
			insge- samt	davon (Spalte 1) nach Betriebsgrößenklassen									
				1-9		10-19		20-49		50-99		100 und mehr	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	9			
Informations- u. Kommunikationswirtschaft			56.291										
A. Technologien und Telekommunikation			32.499										
1. Informationstechnik			10.398										
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten		300	864	62	7,2	75	8,7	21	2,4	59	6,8	647	74,9
Hardwareberatung		721	113	37	32,7	46	40,7	30	26,5				
Softwareberatung		722	4.262	1.036	24,3	661	15,5	1.030	24,2	637	14,9	898	21,1
Datenverarbeitungsdienste		723	1.237	124	10,0	93	7,5	137	11,1	124	10,0	759	61,4
Datenbanken		724	3	x									
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschinen u. DV-Geräten		725	278	45	16,2	106	38,1	127	45,7				
Sonstige DV-Tätigkeiten		726	127	23	18,1	x							
Fachhandel* mit Büromaschinen, DV-Geräten, Software, (Einzelhandel m. Fotoerzeugnis.)		51146, 51641, 52484	3.509	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.		7133	5	x									
2. Telekommunikation			8.728	218	2,5		0,0	373	4,3	148	1,7	7.858	90,0
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten		322	4.665	115	2,5	34	0,7	211	4,5	148	3,2	4.157	89,1
Fernmeldedienste		642	4.063	103	2,5	97	2,4	162	4,0	-	-	3.701	91,1
3. Elektronische Bauelemente			2.895	61	2,1	102	3,5	253	8,7	191	6,6	2.288	79,0
Herstellung v. elektronischen Bauelementen		321	2.895	61	2,1	102	3,5	253	8,7	191	6,6	2.288	79,0
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.			6.090	351	5,8	246	4,0	464	7,6	433	7,1	4.596	75,5
Herstel. v.isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u.-drähten		3130	30	x		x							0,0
Herstel. v.elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten		33201	4.778	317	5,3	195	4,1	464	9,7	433	9,1	4.596	96,2
Herstel. v.feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.		33202	1.227										
Herstel. v.industriellen Prozesssteuerungsanlagen		333	55	x		x							
5. Unterhaltungselektronik			4.388										
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotecnischen Geräten		323	956	40	4,2	28	2,9	x		x		797	83,4
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern		2465	5	x									
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten		33403	133	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Repar.v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten		52722	400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fachhandel* v. Rundfunk, Fernseh- u. phonotechn. Geräten , Fotoerzeugnissen		51144,51181,5245 2 51433,51477	2.894	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B. Medien und Werbung, Callcenter			23.792										
1. Medien			20.258										
Verlagsgewerbe		221	3.041	424	13,9	417	13,7	421	13,8	366	12,0	1.413	46,5
Druckgewerbe		222	11.322	1.147	10,1	1.039	9,2	1.283	11,3	1.267	11,2	6.586	58,2
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tonträgern		223	186	x				x				x	

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)		Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte**										
			insge- samt	davon (Spalte 1) nach Betriebsgrößenklassen									
				1-9		10-19		20-49		50-99		100 und mehr	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	9			
Film- u. Videoherstell., -verleih u. - vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	921,	71404, 92324	702	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien		7481	593	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hörfunk- u. Fernsehen		922	632	31	4,9	36	5,7	153	24,2	106	16,8	306	48,4
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Jour- nalisten		924	108	49	45,4	59	54,6						
Bibliotheken und Archive		9251	462	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften	51188, 52472,	51478, 52473	3.212	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. Werbung			2.466	925	37,5	401	16,3	506	20,5	322	13,1	312	12,7
Werbung		744	2.466	925	37,5	401	16,3	506	20,5	322	13,1	312	12,7
3. Callcenter			1.068										
Schreibbüros, Callcenter ohne wirtschafts- fachl.Schwerpunkt		74831	1.068	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige	819.501	180.969	22,1	98.334	12,0	136.043	16,6	99.207	12,1	304.955	37,2
<i>darunter</i> Informations- u. Kommunikationswirt- schaft	56.291										

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel ** Daten nach Betriebsgrößenklassen nur für Wirtschaftsgruppen (3-Steller) verfügbar.

Tabelle 9

Stand: 27. Juni 2000

Call Center in Schleswig-Holstein

<i>Unternehmen</i>	<i>Ort</i>	<i>Kreis</i>	<i>Bemerkung</i>	<i>vorhandene bzw. mittelfristig geplante Mitarbeiter</i>
ADAC Schleswig-Holstein e.V.	Kiel	KI	Inhouse-CC	10
ACER Computer GmbH	Ahrensburg	OD	Inhouse-CC in Planung	10
Arbuma Service Factory GmbH	Lübeck	HL	Dienstleistung-CC	200
Beate Uhse AG	Flensburg	FL	Inhouse-CC	50
Bertelsmann Marketing Service Neumünster GmbH	Neumünster	NMS	Dienstleistung-CC	250
BSH Beratungsgesell- schaft für Beschäftigung in SH mbH	Neumünster	NMS		20
Call Center Lübeck GmbH	Lübeck	HL	Premiere-CC Expansion bis 400 geplant	250
comdirekt bank GmbH	Quickborn Kiel	PI KI	Inhouse-CC	1.000
conTakt-Marketing im Dialog GmbH & Co. KG	Itzehoe	IZ		400
Data Inform GmbH	Raisdorf	PLÖ		20
Deutsche Telekom	Kronshagen	RD		300
Deutsche Telekom	Flensburg	FL		300
Deutsche Telekom	Heide	HEI		100
Dräger	Lübeck	HL		20
helpline Call Center GmbH	Kiel	KI	techn. Hotline, für d-box-Nutzer	140
H. Schneider GmbH & Co. KG	Wedel	PI		70
Johnson & Johnson Medical GmbH	Norderstedt	SE	Inhouse-CC	15
KomTel mbH	Flensburg	FL		50
K & P Marketing GmbH	Stapelhof	OD		120
Kieler Nachrichten	Meldorf	HEI		5
Mobilcom AG	Kiel	KI		500
Otto Versand	Lübeck	HL		60
people2people.de GmbH	Kiel	KI	Inhouse-CC	120

<i>Unternehmen</i>	<i>Ort</i>	<i>Kreis</i>	<i>Bemerkung</i>	<i>vorhandene bzw. mittelfristig geplante Mitarbeiter</i>
pob Desktop Services GmbH	Flensburg	FL		200
promonta direct marketing GmbH	Stockelsdorf	OH	Inhouse-CC	80
promonta direct marketing GmbH	Kiel	KI	Inhouse-CC	80
promonta direct marketing GmbH	Flensburg	FL	Inhouse-CC	
sh:z Schleswig-Holstei- nischer Zeitungsverlag GmbH	Flensburg	FL	Inhouse-CC	75
SCC Sindram Competence Center AG	Flensburg	FL		200
Sparkasse Kiel	Kiel	KI	Inhouse-CC	15
Talkline GmbH	Elmshorn	PI		300
Tegema Fulfilment GmbH/ Oppermann	Neumünster	NMS		40
Vestas Deutschland GmbH	Husum	NF		
Wöhlk Contact-Linsen GmbH	Schönkirchen	PLÖ	Inhouse-CC in Planung	30
				4740

Quelle: eigene Erhebung der Wirtschaftsförderung Schleswig-Holstein GmbH

Tabelle 10
Landesarbeitsamt Nord
Referat Information, Controlling
und Forschung

Beschäftigte in der Informations- und Kommunikationswirtschaft
nach der Berufsausbildung in Schleswig-Holstein Ende Juni 2000

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte								
		insge- samt	davon (Spalte 1) nach der Art der abgeschlossenen Berufsausbildung							
			ohne abgeschlossene Berufsausbil- dung		mit abgeschlossener Berufsausbil- dung		darunter (Spalte 4) mit Fachhoch-/ Hochschulabschl.		Ausbildung unbe- kannt, Angabe nicht möglich	
			abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Informations- u. Kommunikationswirtschaft		56.291	7.204	12,8	38.903	69,1	4.530	8,0	10.184	18,1
A. Technologien und Telekommunikation		32.499	3.758	11,6	24.494	75,4	3.499	10,8	4.247	13,1
1. Informationstechnik		10.398	892	8,6	6.833	65,7	1.357	13,1	2.673	25,7
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten	300	864	103	11,9	684	79,2	64	7,4	77	8,9
Hardwareberatung	721	113	4	3,5	53	46,9	5	4,4	56	49,6
Softwareberatung	722	4.262	271	6,4	2.707	63,5	872	20,5	1.284	30,1
Datenverarbeitungsdienste	723	1.237	105	8,5	1.042	84,2	232	18,8	90	7,3
Datenbanken	724	3	-	-	3	100,0	-	-	-	-
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschinen u. DV-Geräten	725	278	18	6,5	178	64,0	13	4,7	82	29,5
Sonstige DV-Tätigkeiten	726	127	11	8,7	96	75,6	28	22,0	20	15,7
Fachhandel* mit Büromaschinen, DV-Geräten, Software, (Einzelhandel m. Fotoerzeugnis.)	51146, 51641 52484	3.509	379	10,8	2.066	58,9	142	4,0	1.064	30,3
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.	7133	5	1	20,0	4	80,0	1	20,0	-	-
2. Telekommunikation		8.728	1.155	13,2	7.318	83,8	620	7,1	255	2,9
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten	322	4.665	755	16,2	3.858	82,7	351	7,5	52	1,1
Fernmeldedienste	642	4.063	400	9,8	3.460	85,2	269	6,6	203	5,0
3. Elektronische Bauelemente		2.895	367	12,7	2.321	80,2	446	15,4	207	7,2
Herstellung v. elektronischen Bauelementen	321	2.895	367	12,7	2.321	80,2	446	15,4	207	7,2
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.		6.090	751	12,3	4.933	81,0	934	15,3	406	6,7
Herstel. v.isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u.-drähten	3130	30	-	-	28	93,3	3	10,0	2	6,7
Herstel. v.elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten	33201	4.778	606	12,7	3.879	81,2	758	15,9	293	6,1
Herstel. v.feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.	33202	1.227	144	11,7	977	79,6	170	13,9	106	8,6
Herstel. v.industriellen Prozesssteuerungsanlagen	333	55	1	1,8	49	89,1	3	5,5	5	9,1
5. Unterhaltungselektronik		4.388	593	13,5	3.089	70,4	142	3,2	706	16,1
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotecnischen Geräten	323	956	170	17,8	744	77,8	51	5,3	42	4,4
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	2465	5	-	-	1	20,0	-	-	4	80,0
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten	33403	133	11	8,3	121	91,0	5	3,8	1	0,8
Repar.v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten	52722	400	77	19,3	278	69,5	1	0,3	45	11,3
Fachhandel* v. Rundfunk, Fernseh- u. phonotechn. Geräten , Fotoerzeugnissen	51144,81,5245 2 51433,51477	2.894	335	11,6	1.945	67,2	85	2,9	614	21,2
B. Medien und Werbung, Callcenter		23.792	3.446	14,5	14.409	60,6	1.031	4,3	5.937	25,0
1. Medien		20.258	2.942	14,5	12.803	63,2	949	4,7	4.513	22,3
Verlags-gewerbe	221	3.041	360	11,8	1.950	64,1	227	7,5	731	24,0
Druck-gewerbe	222	11.322	1.810	16,0	6.987	61,7	384	3,4	2.525	22,3
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Ton-trägern	223	186	48	25,8	117	62,9	6	3,2	21	11,3

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)		Kenn- ziffer	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte								
			insge- samt	davon (Spalte 1) nach der Art der abgeschlossenen Berufsausbildung							
				ohne abgeschlossene Berufsausbil- dung		mit abgeschlossener Berufsausbil- dung		darunter (Spalte 4) mit Fachhoch-/ Hochschulabschl.		Ausbildung unbe- kannt, Angabe nicht möglich	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios		921, 71404, 92324	702	70	10,0	308	43,9	34	4,8	324	46,2
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laboratorien		7481	593	127	21,4	390	65,8	4	0,7	76	12,8
Hörfunk- u. Fernsehen		922	632	55	8,7	429	67,9	107	16,9	148	23,4
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten		924	108	7	6,5	56	51,9	8	7,4	45	41,7
Bibliotheken und Archive		9251	462	64	13,9	391	84,6	122	26,4	7	1,5
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften		51188, 51478, 52472, 52473	3.212	401	12,5	2.175	67,7	57	1,8	636	19,8
2. Werbung			2.466	302	12,2	1.363	55,3	74	3,0	801	32,5
Werbung		744	2.466	302	12,2	1.363	55,3	74	3,0	801	32,5
3. Callcenter			1.068	202	18,9	243	22,8	8	0,7	623	58,3
Schreibbüros, Callcenter ohne wirtschafts- fachl.Schwerpunkt		74831	1.068	202	18,9	243	22,8	8	0,7	623	58,3

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige	819.501	129.646	15,8	555.150	67,7	43.902	5,4	134.709	16,4
darunter Informations- u. Kommunikationswirtschaft	56.291	7.204	12,8	38.903	69,1	4.530	8,0	101.184	179,8

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel

Tabelle 11**Studierende in ausgewählten Studiengängen**

		WS 1992/93	WS 1993/94	WS 1994/95	WS 1995/96 *	WS 1996/97	WS 1997/98	WS 1998/99	WS 1999/00	WS 2000/01	WS 2001/02 *
FH Flensburg	Informatik	-	-	-	-	-	-	62	132	173	219
	Kommunikationstechnologie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
	Wirtschaftsinformatik	413	426	401	363	345	326	275	306	399	411
FH Westküste	Elektrotechnik	-	27	50	75	123	152	165	148	149	155
CAU Kiel	Informatik	516	513	506	465	444	422	434	469	489	535
	Ingenieurinformatik	-	11	31	50	44	50	56	60	70	69
	Digital Communication										23
	Multimediamanagement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
FH Kiel	Elektrotechnik	1.173	1.127	1.044	930	826	730	575	524	473	438
	Internet Science and Technology	-	-	-	-	-	-	-	-	113	165
	Multimedia Production	-	-	-	-	-	-	38	77	107	146
	Wirtschaftsinformatik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
MuthesiusFHS	Kommunikations-Design	185	196	184	182	162	162	153	151	152	158
FH Lübeck	Kommunikations-, Informations- und Medientechnik	-	-	-	-	-	-	-	60	296	299
	Informationstechnologie und Gestaltung	-	-	-	-	-	-	-	27	55	79
	Medieninformatik										56
MU Lübeck	Informatik	-	29	66	132	182	209	257	313	405	461
FH Wedel	Computer Science	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	Medieninformatik	-	-	-	-	-	137	184	244	300	351
	Technische Informatik	301	259	255	223	187	154	138	142	159	164
	Wirtschaftsinformatik	564	491	444	426	367	304	338	356	352	370
Nordakademie	Wirtschaftsinformatik	-	27	45	67	108	119	137	166	231	266
AKAD	Wirtschaftsinformatik	739	735	737	634	574	568	497	445	480	455

Quelle: Statistisches Landesamt

* Meldungen der Hochschulen

Tabelle 12

Bestandene Abschlussprüfungen in ausgewählten Studiengängen

		Studienjahr 1992 (WS 1991/92 und SS 1992)	Studienjahr 1993 (WS 1992/93 und SS 1993)	Studienjahr 1994 (WS 1993/94 und SS 1994)	Studienjahr 1995 (WS 1994/95 und SS 1995)	Studienjahr 1996 (WS 1995/96 und SS 1996)	Studienjahr 1997 (WS 1996/97 und SS 1997)	Studienjahr 1998 (WS 1997/98 und SS 1998)	Studienjahr 1999 (WS 1998/99 und SS 1999)	Studienjahr 2000 (WS 1999/00 und SS 2000)	WS 2000/01
FH Flensburg	Informatik										
	Kommunikationstechnologie										
	Wirtschaftsinformatik	47	51	47	39	42	36	45	16	21	11
FH Westküste	Elektrotechnik							15	26	24	21
CAU Kiel	Informatik	64	40	45	37	29	38	34	36	27	21
	Ingenieurinformatik								1	1	22
	Digital Communication										
	Multimediamanagement										
FH Kiel	Elektrotechnik	130	81	242	214	108	139	129	102	64	32
	Internet Science and Technology										
	Multimedia Production										
	Wirtschaftsinformatik										
MuthesiusFHS	Kommunikations-Design	28	17	39	13	20	29	20	19	23	15
FH Lübeck	Kommunikations-, Informations- und Medientechnik										
	Informationstechnologie und Gestaltung										
	Medieninformatik										
MU Lübeck	Informatik					1		3			2
FH Wedel	Computer Science										
	Medieninformatik										6
	Technische Informatik	42	39	25	33	38	40	27	24	16	9
	Wirtschaftsinformatik	54	80	76	66	71	87	46	37	31	17
Nordakademie	Wirtschaftsinformatik						18	17	26	24	4
AKAD	Wirtschaftsinformatik	28	31	31	42	51	43	30	26	22	14

Quelle: Statistisches Landesamt

Tabelle 13

Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte in Deutschland
 bis 24. April 2002
 - sortiert nach einzelnen Bundesländern -

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
	Gesamtzahl Anträge	Zusicherungen	Ablehnungen
Hamburg	354	351	3
Mecklenburg-Vorpommern	18	18	0
Schleswig-Holstein	105	104	1
Niedersachsen	165	160	5
Bremen	32	29	3
Nordrhein-Westfalen	1.831	1.807	24
Hessen	2.738	2.644	94
Rheinland-Pfalz	251	246	5
Saarland	112	110	2
Baden-Württemberg	2.337	2.276	61
Bayern	3.232	3.215	17
Berlin	370	359	11
Brandenburg	59	58	1
Sachsen-Anhalt	16	15	1
Thüringen	50	50	0
Sachsen	301	299	2
Deutschland	11.971	11.741	230

Tabelle 14

Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte in Schleswig-Holstein
bis 24. April 2002
- sortiert nach Arbeitsamtbezirken -

Bezirk	Zusicherungen insgesamt	Ablehnungen
Bad Oldesloe	21	
Elmshorn	17	1
Flensburg	3	
Heide		
Kiel	11	
Lübeck	3	
Neumünster	49	
Schleswig-Holstein	104	1
Deutschland	11.741	230

Die einzelnen Arbeitsamtbezirke verteilen sich mit ihren jeweiligen Zweigstellen folgendermaßen über Schleswig-Holstein:

Bezirk	Geschäftsstellen
Bad Oldesloe	Bad Oldesloe, Ahrensburg, Mölln, Reinbek und Geesthacht
Elmshorn	Itzehoe, Glückstadt, Elmshorn, Uetersen, Wedel, Pinneberg und Norderstedt
Flensburg	Flensburg, Husum, Kappeln, Niebüll, Schleswig, Westerland und Wyk
Heide	Heide, Brunsbüttel, Meldorf, Tönning
Kiel	Kiel, Eckernförde und Plön
Lübeck	Lübeck, Eutin, Neustadt, Oldenburg und Timmendorfer Strand
Neumünster	Neumünster, Bad Segeberg, Hohenwestedt, Kaltenkirchen und Rendsburg

Die Aufteilung ist somit nicht identisch mit den Kreisen und den kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins.

Tabelle 15
Arbeitserlaubnisse für ausländische IT-Fachkräfte
für den Zeitraum vom 1. August 2000 bis 24. April 2002

Monat	08/2000	09/2000	10/2000	11/2000	12/2000	01/2001	02/2001	03/2001	04/2001	05/2001	06/2001	07/2001
Schleswig-Holstein	4	6	16	46	49	53	54	60	64	66	70	80
Bad Oldesloe	2	2	6	13	13	13	13	16	16	18	19	19
Elmshorn			1	6	6	7	7	8	11	11	14	15
Flensburg												
Heide												
Kiel	2	3	6	6	7	7	7	7	8	8	8	10
Lübeck		1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Neumünster				18	20	23	24	26	26	26	26	33
Hamburg	65	85	127	154	172	185	208	231	244	257	268	283
Deutschland	938	1.581	2.624	3.442	4.341	4.996	5.533	6.397	6.988	7.484	8.157	8.688

Monat	08/2001	09/2001	10/2001	11/2001	12/2001	01/2002	02/2002	03/2002	04/2002
Schleswig-Holstein	88	89	91	94	94	96	96	102	104
Bad Oldesloe	19	19	20	20	20	21	21	21	21
Elmshorn	15	15	16	16	16	16	16	17	17
Flensburg				1	1	1	1	3	3
Heide									
Kiel	10	10	10	11	11	11	11	11	11
Lübeck	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Neumünster	41	42	42	43	43	44	44	47	49
Hamburg	292	303	309	317	321	332	341	347	351
Deutschland	9.281	9.659	10.054	10.415	10.601	10.994	11.230	11.497	11.741

Tabelle 16

Unternehmensansiedlungen* in Schleswig-Holstein 1992 bis 2001 nach Herkunft der Unternehmen

Jahr	Gesamt		Hamburg		Üb. Bundesländer		Neugründungen		Existenzgründer		Ausland		I und K	
	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze	Unternehmen	Arbeitsplätze
1992	74	2378	35	1478	8	117	14	419	1	6	16	358	16	598
1993	82	1614	35	804	19	409	13	339	2	14	13	48	22	368
1994	106	1791	31	514	13	782	31	282	14	53	17	160	22	503
1995	138	1997	28	834	6	165	40	485	57	206	7	307	28	527
1996	121	2323	27	573	15	703	30	880	43	129	6	38	35	815
1997	147	2341	20	430	13	759	31	682	74	348	9	122	50	472
1998	146	2561	27	416	20	596	31	1052	65	289	3	208	27	858
1999	158	1959	24	366	16	495	31	547	73	248	14	303	20	455
2000	136	3053	22	1161	16	644	28	676	61	518	10	254	73	1972
2001	145	1683	21	298	12	448	24	315	81	531	7	91	57	522
Summe	1.253	21.700	270	6.874	138	5.118	273	5.677	471	2.342	102	1.889	350	7.090

* Ansiedlungsprojekte, die von der WSH und/oder den regionalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen, Städten und Gemeinden sowie der Investitionsbank Schleswig-Holstein, z.T. in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein erfolgreich abgeschlossen wurden (bereinigt um zwei größere, nicht realisierte Fälle aus den Jahren 1993 und 2000).

Tabelle 17

Unternehmensansiedlungen* in Schleswig-Holstein 1992 bis 2001
nach Herkunft der Unternehmen

Jahr	Gesamt		Hamburg		Üb. Bundesländer		Neugründungen		Existenzgründer		Ausland	
	Unter- nehmen	Arbeits- plätze	Unter- nehmen	Arbeits- plätze	Unter- nehmen	Arbeits- plätze	Unter- nehmen	Arbeits- plätze	Unter- nehmen	Arbeits- plätze	Unter- nehmen	Arbeits- plätze
1992	16	598	5	84	3	38	4	314	0	0	4	162
1993	22	368	13	234	3	87	2	35	0	0	4	12
1994	22	503	6	72	4	370	7	42	5	19	0	0
1995	28	527	3	110	1	51	10	106	13	258	1	2
1996	35	815	7	81	5	256	5	435	18	43	0	0
1997	50	472	5	56	3	26	10	284	31	102	1	4
1998	27	858	1	48	0	0	9	716	17	94	0	0
1999	20	455	1	3	4	143	6	270	8	35	1	4
2000	73	1972	8	883	10	415	13	265	37	370	5	39
2001	57	522	5	27	8	103	7	91	35	292	2	9
Summe	350	7.090	54	1.598	41	1.489	73	2.558	164	1.213	18	232

*IuK-Ansiedlungsprojekte , die von der WSH und/oder den regionalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen, Städten und Gemeinden sowie der Investitionsbank Schleswig-Holstein, z.T. in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein erfolgreich abgeschlossen (bereinigt um zwei größere, nicht realisierte Fälle aus den Jahren 1993 und 2000).

Tabelle 18

Statistisches Landesamt
Dezernat Steuern und Finanzen

Insolvenzen und Insolvenzquoten in der Informations- und Kommunikationswirtschaft in Schleswig-Holstein 1999 und 2000 gemäß Tiefengliederung der Steuerstatistiken⁺

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kenn- ziffer	1999			2000		
		Insolvenzen	Umsatzst.- pflichtige***	Insolvenz- quote in %	Insolvenzen	Umsatzst.- pflichtige***	Insolvenz- quote in %
Informations- u. Kommunikationswirtschaft							
A. Technologien und Telekommunikation							
1. Informationstechnik							
Herstellung v. Büromaschinen u. DV-Geräten	300	2	191	1,0	0	200	0
Hardwareberatung	721	1	190	0,5	2	216	0,9
Softwareberatung	722	12	481	2,5	5	519	1,0
Datenverarbeitungsdienste	723	0	529	0	1	501	0,2
Datenbanken	724	0	4	0	0	5	0
Instandhalt.u. Repar. v. Büromaschinen u. DV-Geräten	725	0	67	0	0	73	0
Sonstige DV-Tätigkeiten	726	0	32	0	1	34	2,9
Einzelhandel mit feinmechanischen, Foto- und optischen Erzeugnissen, Computern und Software	52484	5	627	0,8	5	658	0,8
Vermietung v. Büromaschinen, DV-Geräten u. Einricht.	7133	0	22	0	0	20	0
2. Telekommunikation							
Herstellung v. nachrichtentechnischen Geräten	322	0	38	0	0	52	0
Fernmeldedienste	642	0	13	0	0	16	0
3. Elektronische Bauelemente							
Herstellung v. elektronischen Bauelementen	321	1	72	1,4	0	89	0
4. Kabel-, Mess-, Kontroll- u. Prozesssteuerungstech.							
Herstel. v. isoliert. Elektrokabeln, -leitungen u. -drähten	3130	0	9	0	0	10	0
<i>Herstel. v. elektronischen Mess-, Kontrollinstrumenten</i>							
<i>Herstel. v. feinmechn.-optisch. Mess-, Kontrollinstrum.</i>							
Herstel. v. industriellen Prozesssteuerungsanlagen	333	0	89	0	1	91	1,1
5. Unterhaltungselektronik							
Herstellung v. Rundfunk- u. Fernsehgeräten sowie phono- u. videotechnischen Geräten	323	0	21	0	0	19	0
Herstellung v. unbespielten Ton-, Bild- u. Datenträgern	2465	0	6	0	0	6	0
Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten	33403	0	9	0	0	8	0
<i>Repar. v. Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechn. Geräten</i>							
Großhandel mit feinmechanischen, Foto- u. optischen Erzeugnissen; Einzelhandel mit Rundfunk-, Fernseh- u. phonotechnischen Geräten u. Zubehör	52452, 51477	2	326	0,6	2	317	0,6
B. Medien, Werbung, Callcenter							
1. Medien							
Verlagsgewerbe	221	4	353	1,1	1	343	0,3
Druckgewerbe	222	15	507	3,0	7	512	1,4
Vervielfältigung v. bespielten Ton-, Bild- und Tonträgern	223	1	23	4,3	0	23	0
Bibliotheken und Archive**	92.51						

Wirtschaftszweig (Wirtschaftsgruppe, -klasse, -unterklasse)	Kenn- ziffer	1999			2000		
		Insolvenzen	Umsatzst.- pflichtige***	Insolvenz- quote in %	Insolvenzen	Umsatzst.- pflichtige***	Insolvenz- quote in %
Film- u. Videoherstell., -verleih u. -vertrieb, Videotheken, Filmtheater, Tonstudios	921, 71404, 92324	0	224	0	1	235	0,4
Fotografisches Gewerbe u. fotograf. Laborato- rien	7481	0	149	0	1	155	0,6
Hörfunk- u. Fernsehen	922	0	13	0	0	14	0
Korrespondenz- u. Nachrichtenbüros, freie Journalisten	924	0	413	0	1	424	0,2
Fachhandel* mit Büchern, Zeitungen, Fachzeit- u. Unterhaltungszeitschriften ohne Handelsvermittlung von Büchern, Zeitschriften, Zeitungen, Musikalien und sonstigen Drucker- zeugnissen	51478, 52473, 52472	2	331	0,6	2	305	0,7
2. Werbung							
Werbung	744	4	987	0,4	3	1006	0,3
3. Callcenter							
Schreibbüros, Callcenter ohne wi.fachl. Schwerpunkt	74831	0	216	0	0	230	0

Zum Vergleich

Alle Wirtschaftszweige	820	98603	0,8	926	99467	0,9
<i>darunter</i> Informations- u. Kommunikations- wirtschaft	49	5942	0,8	33	6081	0,5

* Handelsvermittlung, Großhandel und Einzelhandel

** Da Bibliotheken und Archive der steuerlichen Geheimhaltung unterliegen, sind sie nicht in der Tabelle enthalten

*** Steuerpflichtige mit Lieferungen und Leistungen über 16.617 Euro

+ Die Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Tiefengliederung der Steuerstatistiken umfasst nicht alle 5-Steller der WZ 93

Tabelle 19
Internet-Portale in Schleswig-Holstein (Auswahl)

Internetadresse	Inhalte	Träger/Betreiber	Förderung aus:	Bemerkungen zur Förderung
www.schleswig-holstein.de	Informationen über Schleswig-Holstein	schleswig-holstein.de GmbH&Co KG	Landesinitiative Informationsgesellschaft (LIG)	Förderung in der Startphase
www.sh.interaktiv.de	Informationen über IuK-Politik der Landesregierung, insbesondere über Landesprogramme	Land Schleswig-Holstein	LIG	Förderung der Startphase
www.agrarportal.nord.de	Informationen aus dem Agrarbereich	Maschinenring Steinburg e.V.	LIG	Förderung der Startphase
www.datenschutzzentrum.de	Informationen zur Datensicherheit- und schutz im Internet	Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz	dito Programm e-region	Förderung einzelner Projekte, z.B. Virtuelles Datenschutzbüro
www.bauen-sh.de	Informationen zum Thema "Bauen"	AG für zeitgemäßes Bauen e.V. und andere	LIG	Förderung der Startphase
www.kreis-segeberg.de	Dienstleistungsangebot des Kreises Segeberg	Kreis Segeberg	dito Programm e-region	Machbarkeitsstudie, sowie einzelne Projekte, z.B. "vol-net"
www.fh-luebeck.de	Informationen aus dem Bereich der FH Lübeck	Fachhochschule Lübeck	LIG	Projekte "Virtuelle Fachhochschule", "STRING"
www.lernnetz-sh.de	Information zu Schulen, Bildung	Landesbildungsserver Schleswig-Holstein	LIG	einzelne Projekte, z.B. L3N-Projekt: "Datenströme aus dem Weltall"
www.kulturnetz-sh.de	Das Netzwerk für die Kultur	Land Schleswig-Holstein	LIG	Machbarkeitsstudie, Aufbau des Netzes, Startphase
www.uni-kiel.de/zif/internet	Internet-Zugang für Frauen, Abbau von Hindernissen	Zentrum für interdisziplinäre Frauenforschung der Uni Kiel	LIG	Startphase, inzwischen eingestellt
www.ror-praxisnetz.de	Vernetzung eines regionalen Praxisnetzes	AOK Schleswig-Holstein (geschlossenes Netz)	LIG	Startphase

Internetadresse	Inhalte	Träger/Betreiber	Förderung aus:	Bemerkungen zur Förderung
www.komjunity.de	Informationen rund um die Psychotherapie	Brücke Schleswig-Holstein gGmbH und andere	LIG	Aufbau, Startphase
www.frauennetz.schleswig-holstein.de	Internetplattform für frauenspezifische Themen	LandesFrauenRat Schleswig-Holstein.de	LIG	Aufbau, Startphase
www.artothek.kulturnetz-sh.de	Dienstleistungen des Artothekenverbandes	Artothekenverband Schleswig-Holstein e.V.	LIG	Machbarkeitsstudie
www.hwk-flensburg.de	Dienstleistungsangebot der HWK Flensburg	Handwerkskammer Flensburg	LIG	nur Förderung für den Bereich Internet-Datenbanken
www.neumünster.de	Dienstleistungsangebot der Stadt Neumünster, Öffentlichkeitsarbeit	Stadt Neumünster	LIG	Förderung für das Projekt "Jugend ans Netz"
www.umwelt.schleswig-holstein.de	Themen aus Natur und Umwelt	Land Schleswig-Holstein	LIG	Projekt "Interaktionsforum Badegewässer"
www.polizei.schleswig-holstein.de	Dienstleistungen der Polizei, Öffentlichkeitsarbeit	Land Schleswig-Holstein	Multimedia-Initiative (MMI)	Förderung des Aufbaus, der Ausstattung
www.btob-markt-sh.de	Darstellung des Projektes BtoB-Markt SH, Aufbau virtueller Unternehmensverbände	Gesellschaft f. Technologieförderung Itzehoe mbH und andere	MMI	Projektförderung
www.bidbizz.de	Der virtuelle Marktplatz für Industriegüter	bidbizz AG	MMI	Förderung im Rahmen des vorstehenden Projektes
www.win-sh.de	Das Informations- und Beratungsnetzwerk in allen Wirtschaftsfragen für SH	ttz SH und andere	im Rahmen der institutionellen Förderung der ttz	
www.e-region-sh.de	Informationen zum Förderprogramm "e-region SH"	Land Schleswig-Holstein, Technologiestiftung SH	Programm <i>e-region Schleswig-Holstein</i> aus EU-Regionalprogramm "Innovative Maßnahmen"	Teil des Programms

Internetadresse	Inhalte	Träger/Betreiber	Förderung aus:	Bemerkungen zur Förderung
www.wir-helfen-gruenden.de	Informationen für Existenzgründerinnen und -gründer	Investitionsbank Schleswig-Holstein und andere		
www.sh.tourismus.de	Informationen zum Tourismus in Schleswig-Holstein	Tourismus-Agentur Schleswig-Holstein GmbH		
www.community-treff-sh.de	Plattform für Kommunikation und Erfahrungsaustausch von Unternehmen, etc. im Technologiebereich	Community Treff Förderkreis Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein e.V.		
www.sh-kommunen.de	Verbandsforum der Kommunalen Landesverbände Schleswig-Holstein	Kommunale Landesverbände SH		
www.shmit.de	Kommunikationsplattform hauptsächlich für Verbandsmitglieder	Schleswig-Holsteinischer Verband für Multimedia und Informationstechnologie e.V.		
www.sh-regional.de	Plattform regional zugeordneter Web-Seiten	Internet Regional AG		
www.geschichte.schleswig-holstein.de	Informationem zur Geschichte Schleswig-Holsteins	Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte		
www.landesregierung.schleswig-holstein.de	Informationsplattform der Landesregierung	Land Schleswig-Holstein		
www.ec-sh.de	Beratungsangebot für Unternehmen im EC-Bereich	Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH	Bundes- und Landesmittel	
www.zusammen.leben-sh.de	Informationsplattform für ein friedliches Zusammenleben der Menschen	Landesarbeitsgemeinschaft Soziokultur Schleswig-Holstein e.V. und andere		

Internetadresse	Inhalte	Träger/Betreiber	Förderung aus:	Bemerkungen zur Förderung
www.markttreff-sh.de	Plattform zur Verbesserung der Grundversorgung und Lebensqualität im ländlichen Raum	Gemeinden	ZAL – Zukunft auf dem Lande	

Tabelle 20

Maßnahmen und Programme zur Förderung der IuK-Wirtschaft

Programm / Maßnahme	Initiative Multimedia SH	Landesinitiative Informationsgesellschaft	Electronic Business-Förderprogramm	Business-to-Business-Förderprogramm	Initiative New Media Schleswig-Holstein	Förderung von IuK-Technologien	Regionalprogramm e-Region Schleswig-Holstein
Inhalt, Ziel	Förderung der Entwicklung und Anwendung neuer Techniken im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien	Förderung von Leitprojekten, die dem Ausbau der Informations- und Wissensgesellschaft in möglichst vielen Bereichen dienen	Den Einführungsprozess von unternehmensspezifischen Electronic-Business-Anwendungen bei KMU beschleunigen	Heranführung der IuK-Wirtschaft an B2B-Anwendungen und Ausgleich struktureller Wettbewerbsnachteile	Breite Anwendung modernster IuK-Technologien in den verschiedensten gesellschaftlichen Bereichen	Förderung der wirtschaftlichen Nutzung von IuK, vorwiegend durch KMU	Förderung im Rahmen des EU-Förderprogramms Innovative Maßnahmen von zukunftsweisenden Projekten mit experimentellem Charakter, die für die Weiterentwicklung der Regionalpolitik von strategischer Bedeutung sind
Laufzeit	1998 - 2000 (2001)	1999 - 2002	1999 - 2001	2002 - 2004	2002 - 2006	2002 - 2006	2002 - 2003
Begünstigte	Schulen, Polizei, öffentliche Verwaltungen, Unternehmen, Bibliotheken	Unternehmen, öffentliche Verwaltungen, Bürger	Unternehmen (KMU)	Unternehmen (KMU)	Bereiche Bildung, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung	Öffentliche Projektträger	Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen
Fördermittel	insges. 1,53 Mio Euro, aufgebracht je zur Hälfte durch Land/TSH und Deutsche Telekom AG (DTAG)	insges. 4,09 Mio Euro Landesmittel	insges. 2,30 Mio Euro Landesmittel	insges. 1,53 Mio Euro aus Mitteln im Rahmen des Regionalprogramm 2000	insges. 10 Mio Euro, davon 5 Mio Euro durch die DTAG und 5 Mio Euro aus bestehenden Landesförderprogrammen	im Rahmen des Regionalprogramms 2000/EU-Programm EPPD	EU: 2,92 Mio Euro Land: 0,75 Mio Euro TSH: 0,83 Mio Euro

Programm / Maßnahme	Initiative Multimedia SH	Landesinitiative Information-gesellschaft	Electronic Business-Förderpro-gramm	Business-to-Business-Förderprogramm	Initiative New Media Schleswig-Holstein	Förderung von IuK-Tech-nologien	Regional-programm e-Region Schleswig-Holstein
Sonstiges	gemeinsame Förde-rung durch das Land, die Technologiestif-tung und die DTAG	LI basiert auf den von RISI (Regional Information Society Initiative) erarbei-teten Grundlagen	Abwicklung durch die Tech-nologietransfer-Zentrale Schles-wig-Holstein GmbH, Bera-tungsprogramm	Abwicklung durch die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH Förderge-bietskulisse des Regionalprogramm 2000	gemeinsame Förderung durch das Land und die Deutsche Te-lekom AG	die Richtlinie bedarf der Notfi-zierung durch die EU	EU-Förderung 50 %, weitere Finanzierung durch Land, TSH und Eigenmittel der Pro-jektträger
weitere Informationen, Internet-Adresse	ausgelaufen	ausgelaufen	läuft aus	ttz GmbH www.ttzsh.de	MWTV: Herr Steudte, VII 311	MWTV: Herr Steudte, VII 311	MWTV: Frau Händel, VII 314, TSH: Frau Wiemker www.e-region-sh.de

Tabelle 21

**Die Technologietransferbeauftragten
der schleswig-holsteinischen Hochschulen**

Hochschule	Technologietransfer-beauftragte/r	Adresse
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Frau Spindler,	Olshausenstraße 40
Medizinische Universität Lübeck	Herr Dr. Steentoft	24098 Kiel
Universität Flensburg	Frau Thimm	Ratzeburger Allee 160
		23538 Lübeck
	Prof. Dr. Spöttl	Mürwiker Straße 77
		24943 Flensburg
Fachhochschule Flensburg	Frau Dr. Bille	Kanzleistraße 91-93
		24943 Flensburg
Fachhochschule Kiel	Herr Zeigerer	Sokratesplatz 1
		24149 Kiel
Fachhochschule Westküste	Rektorat	Fritz-Thiedemann-Ring 20
		25746 Heide
Fachhochschule Lübeck	Prof. Dr. Wolf-Regett	Stephensonstraße 3
		23562 Lübeck
Fachhochschule Wedel	Prof. Dr. Pockrandt	Feldstraße 143
		22880 Wedel
Multimedia-Campus Kiel	Herr Axel Reimer	Theodor-Heuss-Ring 140
		24143 Kiel
International School of New Media, Lübeck	Prof. Dr. Hubertus von Amelunxen	Willy-Brandt-Allee 31a
		23554 Lübeck

Tabelle 22

**Forschungs- und Entwicklungsgesellschaften
an Fachhochschulen**

Hochschule	Transfergesellschaft	Adresse
Fachhochschule Kiel	F&E-Zentrum FH Kiel GmbH	An der Holsatiamühle 1 24149 Kiel
Fachhochschule Lübeck	Fachhochschule Lübeck Projekt GmbH	Mönkhofer Weg 136 - 140 23562 Lübeck
Fachhochschule Wedel	tematik GmbH Technische Informatik	Feldstraße 143 22880 Wedel
Fachhochschule Westküste	**	

** Die Fachhochschule Westküste betreibt keine Transfergesellschaft. Sie verfolgt dagegen den Ansatz, mit verschiedenen innovativen und wissenschaftsorientierten Unternehmen enge Kooperationen einzugehen und sie in unmittelbarer Nähe zur Fachhochschule anzusiedeln. Bei den Unternehmen handelt es sich größtenteils um Kleinunternehmen.

Anlage 1

Kurzbeschreibungen zu den neuen Ausbildungsberufen **(Quelle: Kurzbeschreibungen der Bundesanstalt für Arbeit, www.arbeitsamt.de)**

1. IT-System-Elektroniker/in:

Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker/innen planen und installieren Systeme, Komponenten und Netzwerke der IuK-Technik (Informations- und Kommunikationstechnik). Sie richten Stromversorgungen ein, nehmen die Systeme in Betrieb und installieren die Software. Sie informieren und beraten die Kunden vor Ort über die Nutzungsmöglichkeiten von informations- und kommunikationstechnischen Geräten und realisieren kundenspezifische Lösungen durch Modifikationen von Hard- und Software. Bei der Aufstellung der Geräte achten sie darauf, dass sie leicht zugänglich und komfortabel zu bedienen sind. Ferner analysieren und beheben sie Störungen.

Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker/innen arbeiten in Unternehmen oder IT-Abteilungen von Betrieben, die Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Telekommunikationstechnik anbieten. Im Außendienst sind sie an wechselnden Arbeitsplätzen direkt beim Kunden, sonst im Büro oder in der Werkstatt tätig.

IT-System-Elektroniker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

Der Monoberuf wird ohne Spezialisierung nach Fachrichtungen oder Schwerpunkten in Industrie und Handel angeboten.

Eine schulische Ausbildung ist möglich.

Die Ausbildung dauert 3 Jahre.

2. IT-System-Kaufmann/frau:

IT-System-Kaufleute beraten Kunden bei der Einführung oder Erweiterung von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen. Sie analysieren die speziellen Kundenanforderungen, konzipieren passende informations- und telekommunikationstechnische Lösungen und leiten Projekte in kaufmännischer, technischer und organisatorischer Hinsicht. Nach der Installation der IT-Systeme nehmen sie diese in Betrieb und übergeben sie dem Kunden. Darüber hinaus stehen sie dem Kunden als zentraler Ansprechpartner zur Verfügung und führen Serviceleistungen aus.

Im Rahmen ihrer kaufmännischen Aufgaben erstellen IT-System-Kaufleute Angebote, informieren den Kunden über Finanzierungsmöglichkeiten und schließen Verträge

ab. Sie beschaffen die erforderliche Hard- und Software und rechnen nach Projektabschluss die Auftragsleistungen ab. Auch die Durchführung von Marketing- und Werbemaßnahmen sowie die Einweisung und Schulung der Anwender gehören zu ihren Aufgaben.

IT-Systemkaufleute arbeiten in Unternehmen oder IT-Abteilungen von Betrieben, die Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Telekommunikationstechnik anbieten. Sie sind im Außendienst an wechselnden Arbeitsplätzen direkt beim Kunden tätig, sonst an festen Arbeitsplätzen im Büro.

Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-frau ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

Der Monoerberuf wird ohne Spezialisierung nach Fachrichtungen oder Schwerpunkten in der Industrie angeboten.

Eine schulische Ausbildung ist möglich.

Die Ausbildung dauert 3 Jahre.

3. Informationselektroniker/in:

Informationselektroniker/innen planen den Einsatz informationstechnischer Systeme, beispielsweise von Informations- und Kommunikationssystemen sowie Telekommunikations- und Datenverarbeitungsanlagen, entsprechend den Kundenanforderungen. Sie installieren Komponenten, Programme, Zubehör und Netzwerke und realisieren kundenspezifische Lösungen durch Anpassen der Hardware und Software. Außerdem beraten und informieren sie Kunden und schulen Benutzer am Computer bei der Einführung neuer Systeme und Programme. Sie prüfen Computersysteme, führen Wartungsarbeiten durch und beseitigen Störungen. Darüber hinaus nehmen sie Vertriebsaufgaben wahr.

Informationselektroniker/innen arbeiten sowohl bei Hersteller- als auch bei Wartungs-, Service- und Reparaturbetrieben von informationstechnischen Systemen und im entsprechenden Fachhandel. Dabei werden sie an verschiedenen Arbeitsorten eingesetzt, z.B. beim Kunden vor Ort, in der Werkstatt und im Verkaufsraum.

Informationselektroniker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO). Er ist dem Berufsfeld Elektrotechnik zugeordnet.

Dieser Beruf wird im Handwerk in den folgenden Schwerpunkten angeboten:

- Bürosystemtechnik
- Geräte- und Systemtechnik

Die Ausbildung dauert 3 1/2 Jahre.

4. Fachinformatiker/in:

Fachinformatiker/innen sind Experten für die Konzeption und Realisierung komplexer EDV-Systeme, die genau an die spezifischen Anforderungen des Kunden angepasst werden müssen.

Der Beruf wird in folgenden Fachrichtungen ausgebildet:

- a) Fachinformatiker/in - Anwendungsentwicklung
- b) Fachinformatiker/in - Systemintegration

4 a) Fachinformatiker/in - Anwendungsentwicklung:

In der Fachrichtung Anwendungsentwicklung analysieren Fachinformatiker/innen Abläufe und Verfahren beim Kunden. In diesem Zusammenhang entwickeln und programmieren sie kundenspezifische Software. Sie testen und passen bestehende Anwendungen an und entwickeln anwendungsgerechte Bedienoberflächen. Ebenso beheben sie Fehler und beraten und schulen Anwender. Im Projekt setzen sie Methoden des Software-Engineerings und moderne Software ein. Sie nutzen dabei die gesamte Breite der aktuellen Informations- und Telekommunikationstechnologien bis hin zu Multimediaanwendungen.

Fachinformatiker/innen der Fachrichtung Anwendungsentwicklung arbeiten in Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnik anbieten. Auch bei unternehmensinternen oder externen Dienstleistern für Informations- und Kommunikationstechnik oder Anbietern von Lernsoftware (e-Learning) sind sie zu finden, bis hin zu Internet- und E-Business-Beratungsunternehmen und in Fachabteilungen, die mit der Erstellung und Pflege von Software-Anwendungslösungen beschäftigt sind. Sie sind in Büroräumen mit Bildschirmarbeitsplätzen, aber auch direkt beim Kunden tätig.

Fachinformatiker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

4 b) Fachinformatiker/in - Systemintegration:

In der Fachrichtung Systemintegration planen und konfigurieren Fachinformatiker/innen Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik. Als Dienstleister im eigenen Haus oder beim Kunden richten sie diese Systeme entsprechend den Kundenanforderungen ein und betreiben und verwalten sie. Dazu gehört auch, dass sie bei auftretenden Störungen die Fehler systematisch und unter Einsatz moderner Experten- und Diagnosesysteme eingrenzen und beheben. Sie beraten interne und externe Anwender bei Auswahl und Einsatz der Geräte und lösen Anwen-

dungs- und Systemprobleme. Die Erstellung von Systemdokumentationen gehört ebenso zu ihren Aufgaben wie die Durchführung von Schulungen.

Fachinformatiker/innen der Fachrichtung Systemintegration arbeiten in Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnik anbieten, z.B. Systemhäuser, aber auch branchenübergreifend bei solchen Firmen, die entsprechende Informations- und Kommunikationstechnik anwenden. Sie werden in Fachabteilungen eingesetzt, die mit der Erstellung und Pflege von Systemen und Netzen beschäftigt sind. Im Büro arbeiten sie an festen Arbeitsplätzen. Im Außendienst sind wechselnde Arbeitsorte direkt beim Kunden die Regel.

Fachinformatiker/in ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

5. Informatikkaufmann/frau:

Informatikkaufleute analysieren die Problem- und Aufgabenstellungen, die innerhalb eines Unternehmens durch den Einsatz von informations- und telekommunikationstechnischen Systemen gelöst werden sollen. Sie ermitteln den Bedarf an IT-Systemen, beschaffen die benötigte Hard- und Software und führen diese im Unternehmen ein. Dabei beraten und unterstützen sie die Fachabteilungen - wie z.B. Buchhaltung, Einkauf oder Vertrieb - beim Einsatz von Anwendungssystemen und sind gleichzeitig Ansprechpartner gegenüber Herstellern und Anbietern von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik.

Gibt es keine passenden Standard-Anwendungen auf dem Markt, entwerfen und realisieren sie individuelle Lösungen. Zu ihren Aufgaben gehören auch das Implementieren (Einbinden), die Anpassung und die Installation von Anwendungssystemen, die Systemverwaltung sowie die Betreuung und Schulung der Anwender.

Informatikkaufleute arbeiten hauptsächlich bei Anwendern der Informations- und Kommunikationstechnologie, also in allen Zweigen der Industrie sowie z.B. im Handel, im Banken- und Versicherungsgewerbe und in der Telekommunikationsbranche. Dort sind sie in eigenen DV-Abteilungen sowie auch bereichsintern in Fachabteilungen (z.B. Logistik, Marketing) im Wesentlichen an Bildschirmarbeitsplätzen tätig.

Informatikkaufmann/-frau ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

Der Monoerberuf wird ohne Spezialisierung nach Fachrichtungen oder Schwerpunkten in Industrie und Handel angeboten.

Eine schulische Ausbildung ist möglich.

Die Ausbildung dauert 3 Jahre.

6. Mediengestalter/in - Bild und Ton:

Ihr Arbeitsgebiet ist die elektronische Produktion und Gestaltung von Bild- und Tonmedien. Mediengestalter/innen - Bild und Ton beraten Programmmitarbeiter bei der Gestaltung und Planung von Produktionen und bereiten diese vor. Dazu wählen sie die notwendigen Geräte wie Mikrofone, Kameras, Aufnahme- und Schnittgeräte aus, nehmen diese in Betrieb und bedienen sie. Sie sichten und prüfen Aufzeichnungen, beschaffen Bild- und Tonmaterial aus Archiven und bearbeiten Bild- und Tonaufzeichnungen am Schnittplatz. Außerdem nehmen sie Bild und Ton auf und führen Bildmischungen in Zusammenarbeit mit Regie- und Kameraleuten, bei Außenübertragungen auch unter Live-Bedingungen, durch. Zur Bearbeitung nutzen sie moderne Aufnahmegeräte, Schneidevorrichtungen oder Mischpulte, die zunehmend EDV- und computergestützt arbeiten.

Mediengestalter/innen - Bild und Ton sind in Einrichtungen der Film- und Fernsehbranche beschäftigt, z.B. bei Rundfunk- und Fernsehanstalten oder bei Film- und Tonbearbeitungsfirmen. Je nach Art, Größe und Struktur des Betriebes sind sie in Produktions- und Studioräumen oder an wechselnden Einsatzorten tätig.

Mediengestalter/in - Bild und Ton ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

Der Monoerberuf wird ohne Spezialisierung nach Fachrichtungen oder Schwerpunkten in der Industrie angeboten.

Die Ausbildung dauert 3 Jahre.

7. Mediengestalter/in - Digital- und Printmedien:

Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien sind zuständig für die Gestaltung von digitalen oder gedruckten Informationsmitteln. Ihr Tätigkeitsbereich erstreckt sich von der Kundenberatung über das Erstellen von Konzepten bis hin zum Durchführen der Projekte und dem Erstellen des fertigen Produktes.

Der Beruf wird in folgenden Fachrichtungen ausgebildet:

- a) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienberatung
- b) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien – Mediendesign
- c) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienoperating
- d) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medientechnik

7 a) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienberatung:

In der Fachrichtung Medienberatung betreuen und beraten Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien Kunden. Sie führen Projektplanungen für die Erstellung von Medienprodukten durch und bearbeiten Teilaufgaben des Projektmanagements, z.B. die Personal-, Kosten und Sachmittelplanung. Sie entwickeln Marketingkonzepte,

präsentieren Projektsachverhalte und führen projektbezogene Datenbearbeitungen durch. Dabei kalkulieren sie Preise und erstellen Kostenvoranschläge, besprechen Planungen und Kalkulationen mit den Kunden, erstellen hierzu Angebote und schließen Verträge ab.

Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien der Fachrichtung Medienberatung arbeiten im Bereich der Informationsverarbeitung und der Kommunikationsbranche, z.B. bei Werbe- und Multimediaagenturen oder Verlagen. Dort sind sie im Büro tätig.

Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

7 b) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Mediendesign:

In der Fachrichtung Mediendesign beraten Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien Kunden bei der gestalterischen Umsetzung von Medienprodukten und entwickeln Gestaltungskonzeptionen. Sie übernehmen und gestalten Text-, Grafik- und Videodaten und kombinieren sie unter grafischen Aspekten für multimediale Produkte. Dazu bestimmen sie zum Beispiel Schriftart und -größe, fett oder kursiv hervorgehobene Stellen, die Anzahl der Spalten sowie Höhe und Breite der Seiten. Sie bereiten das Design für die Mehrfachnutzung in verschiedenen Medien auf und geben es auf Datenträgern aus.

Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien der Fachrichtung Mediendesign arbeiten im Bereich der Informationsverarbeitung in Werbe- und Medienagenturen, Verlagen, Druckbetrieben, Grafikbüros, Computeragenturen, Werbeabteilungen größerer Unternehmen oder in Film- und Fernsehanstalten. Dort sind sie hauptsächlich in Büros tätig.

Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

7 c) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medienoperating:

In der Fachrichtung Medienoperating übernehmen und konvertieren Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien Text-, Grafik- und Audiodaten, kombinieren sie technikorientiert für multimediale Produkte und planen Produktionsabläufe. Dabei tragen sie die für den jeweiligen Auftrag benötigten Daten zusammen und planen die durchzuführenden Arbeitsabläufe. Sie bereiten die Daten für die Mehrfachnutzung in verschiedenen Medien auf und geben sie auf Datenträgern aus. Zudem beraten sie Kunden bei der technischen Umsetzung von Medienprodukten und bei der medienneutralen Datenhaltung.

Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien der Fachrichtung Medienoperating arbeiten in Unternehmen der Informationsverarbeitung, in Werbe- und Medienagenturen, Verlagen, Druckbetrieben, Grafikbüros, Computeragenturen, Werbeabteilungen größerer Unternehmen oder in Film- und Fernsehanstalten. Dort sind sie in Büros oder in Werkstätten des grafischen Gewerbes tätig.

Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.

7 d) Mediengestalter/in - Digital-/Printmedien - Medientechnik:

In der Fachrichtung Medientechnik übernehmen und konvertieren Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien Text-, Grafik- und Audio- sowie Videodaten und kombinieren sie ausgabeorientiert für Print- oder multimediale Produkte. Sie bereiten sie für die Ausgabe in verschiedenen Medien auf und geben sie auf verschiedenen Datenträgern aus. Sie erstellen Endprodukte in Serien- und Einzelfertigung. Zudem kontrollieren, optimieren und dokumentieren sie den Produktionsprozess.

Mediengestalter/innen für Digital- und Printmedien der Fachrichtung Medientechnik arbeiten im Bereich der Informationsverarbeitung in Verlagen, Druckbetrieben, bei Herstellern von On- und Offline-Medien oder in Repro- oder Werbeabteilungen größerer Unternehmen. Dort sind sie in Büros oder in Werkstätten tätig.

Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien ist ein anerkannter Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG). Er ist keinem Berufsfeld zugeordnet.