



Bericht

der Landesregierung

Tätigkeit der Technologiestiftung Schleswig-Holstein 1997

Federführend ist der Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr.

Bericht der Landesregierung über die Tätigkeit der Technologiestiftung Schleswig-Holstein 1997

A. Vorbemerkung

Die Landesregierung berichtet gemäß § 9 des Gesetzes über die Errichtung der Technologiestiftung Schleswig-Holstein (TSH-Gesetz) ¹ dem Landtag über die Tätigkeit der Stiftung. Dem Bericht der Landesregierung ist als Anlage der von der Technologiestiftung vorgelegte Jahresbericht 1997 beigelegt.

Die in § 6 Abs. 2 des TSH-Gesetzes vorgesehene Unterrichtung des Landtages über die Grundsätze der Stiftungspolitik, das Arbeitsprogramm, den Haushaltsplan, die Jahresrechnung sowie die Vermögensübersicht obliegt dem Direktor der Technologiestiftung.

B. Aufgaben der Technologiestiftung

Die TSH ergänzt die Fördermöglichkeiten des Landes im Technologiebereich und stellt ihre Fördermittel dort zur Verfügung, wo Landesmittel nicht oder noch nicht bereitstehen. Nach dem TSH-Gesetz hat die Stiftung den Zweck,

1. ergänzend zur staatlichen Förderung Maßnahmen, die der technologischen Entwicklung im Land und seiner Wirtschaft sowie dem ökologischen und sozialen Umbau der Wirtschaft dienen, zu fördern,
2. die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Wirtschaft durch Technologietransfer zu unterstützen und
3. die Technologiebewertung sowie die ökologisch und sozial verträgliche Gestaltung der Technik zu fördern.

1. Gesetz über die Errichtung der „Technologiestiftung Schleswig-Holstein“ in der Fassung vom 02. Juli 1991 (GVOBl Schl.-H. S. 377), zuletzt geändert am 24. Oktober 1996

Das Stiftungsvermögen der TSH bestand zunächst aus den Erlösen des Verkaufs der Landesanteile an der Howaldtswerke-Deutsche Werft AG. Dieses ursprünglich bereitgestellte Kapital ist durch nicht verbrauchte Mittel der Startphase sowie - zum 01. Januar 1995 - um 10 Mio DM aus dem Verkauf des Landesanteils an der Landesbank Schleswig-Holstein aufgestockt worden. Es beträgt derzeit rd. 75 Mio DM.

Anzulegen ist das Stiftungskapital gemäß § 3 Abs. 2 der Satzung der Technologiestiftung zu marktgerechten Konditionen in Schuldtiteln des Landes, soweit es nicht zur Erfüllung von Stiftungsaufgaben benötigt wird.

Die TSH erfüllt ihren Stiftungszweck durch die Erträge aus dem Stiftungsvermögen, Zuwendungen und sonstigen Einnahmen.

C. Arbeitsprogramm der Technologiestiftung

Das Arbeitsprogramm der Stiftung vom 27. September 1994 sieht folgende Förderbereiche vor:

- Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Forschungsinfrastruktur,
- Unterstützung des Technologietransfers durch Förderung
 - spezieller technischer Ausstattungen an den Hochschulen,
 - von Personal- und Sachkosten an Hochschulen und
 - des Wissenstransfers und von Veranstaltungen zum ökologischen Umbau der Industriegesellschaft.
- Qualifizierung durch Förderung
 - von Infrastrukturmaßnahmen, die zur Verbesserung des Technologietransfers beitragen (technologiebezogene Qualifizierungsinfrastruktur),
 - neuer Lehrstühle, von denen zu erwarten ist, daß sie dem Wissens- und Technologietransfer besondere Impulse geben werden,
 - von Konversionsmaßnahmen,
 - des Technologiemanagements,
 - der technologischen Weiterbildung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und
 - der Kooperation zwischen Technik und Kultur.

Nach dem Arbeitsprogramm müssen die Maßnahmen dazu geeignet sein, die Innovationskraft der Wirtschaft durch wirtschaftsnahe Forschung zu stärken, die technologieorientierte Qualifikation zu verbessern, Kooperationen zwischen Wissenschaft und Unternehmen anzuregen und den Technologie-Transfer zu beschleunigen.

D. Tätigkeiten der Technologiestiftung im Jahr 1997

1. Finanzierung

Die Einnahmen der Technologiestiftung betragen im Jahre 1997 7.771,5 TDM. Hierin enthalten ist ein Überschuß in Höhe von rd. 1.767,3 TDM aus 1996, der zur Finanzierung von weiteren Projekten in den Haushalt 1997 eingestellt worden war.

Die Ausgaben beliefen sich auf 6.803,1 TDM. Dadurch ergibt sich für 1997 ein Überschuß in Höhe von rd. 968,5 TDM. Begründet ist dieser Überschuß zum größten Teil durch zeitliche Verschiebungen einzelner Projekte und dem damit zusammenhängenden verzögerten Mittelabfluß. Diese überschüssigen Mittel werden für die Projektfinanzierung in den Haushalt 1998 eingestellt.

Die Technologiestiftung hat 1997 für 31 Projekte rd. 4.097 TDM bewilligt und für 2 Aufträge rd. 358 TDM verausgabt (einschließlich Verpflichtungsermächtigungen). Die Förderquote der unterstützten Projekte lag bei durchschnittlich 64 % und ist damit weiter - wie in den Vorjahren - gesunken (1996: 66 %, 1995: 69 %).

2. Inhaltliche Schwerpunkte der Projekte und Aufträge

Die Mittelverwendung ergibt sich aus nachfolgender Übersicht.

Mittelverwendung nach Bereichen

Bereich	Aufträge (TDM)	Projektzuschüsse (TDM)	Summe (TDM)
Biotechnologie		1.945	1.945
IuK-Technologien	299	617	916
Multimedia		455	455
Materialwissenschaften		253	253
Technologietransfer		252	252
Simulation		196	196
Ionik		165	165
Studien und Analysen	59	104	163
Kultur und Technik		63	63
Sensorik		47	47
Summe	358	4.097	4.455
Anteile in %	8,0	92,0	100

Das Technologiefeld Biotechnologie hatte 1997 den weitaus größten Anteil an den Projektfördermitteln. Dies verdeutlicht die impulsgebende Wirkung der „BioInitiative Nord“, die aus der gemeinsamen Beteiligung Schleswig-Holsteins und Hamburgs am BioRegio-Wettbewerb des Bundesforschungsministeriums hervorgegangen ist.

Ein weiterer Schwerpunkt der Tätigkeit der Technologiestiftung lag in dem Bereich IuK-Technologie und Multimedia. Im Mittelpunkt stand hier die Beteiligung der Stiftung am EU-Projekt RISI (Regional Information Society Initiatives). Die daraus erwachsene „Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein“ zielte auf eine breite Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen und die Entwicklung eines regionalen Strategie- und Aktionsplanes ab.

Die Felder IuK-Technologien und Multimedia wurden bereits im Vorjahr überdurchschnittlich gefördert. Der Bereich Sensorik hingegen, auf den 1996 der größte Förderanteil entfiel, hat 1997 an Bedeutung verloren.

Der prozentuale Anteil der Projektmittel an den Gesamtausgaben ist im Vergleich zum Vorjahr um 4,1 %-Punkte auf 92 % gestiegen.

Der Großteil der Projekte ist auch weiterhin mehrjährig angelegt.

3. Studien und Analysen

Die Technologiestiftung hat 1997 drei Studien und Analysen finanziert.

Die Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH ermittelte die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in den schleswig-holsteinischen Unternehmen, um auf dieser Basis Trendaussagen zur Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft gewinnen zu können.

Mit dem Konzeptpapier „Zukunftstechnologien als Voraussetzung für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen“ des VDI/VDE-IT ist die Bedeutung der technologischen Entwicklung für Wirtschaft und Gesellschaft analysiert worden.

Die Studie „Medienkompetenz“ der Fachhochschule Lübeck hatte zum Ziel, eine Definition dieses Begriffes zu liefern und die Bedeutung dieses Faktors für die Qualifikation der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und somit für die schleswig-holsteinischen Unternehmen herauszustellen.

4. Öffentlichkeitsarbeit

Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit der Technologiestiftung war 1997 das Thema Informationsgesellschaft. Die Stiftung gab zu diesem Bereich zwei Ausgaben ihrer Zeitschrift „Technologie-Dialog“ und vier Info-Briefe der Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein heraus.

Auch die Mehrzahl der 1997 -zum Teil in Kooperation mit anderen Einrichtungen- durchgeführten Veranstaltungen war diesem Thema gewidmet. Die TSH richtete z.B. die RISI-Jahreskonferenz im November in Lübeck aus, zu der dreihundert Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Europa zu einem Meinungs- und Erfahrungsaustausch über die Informationsgesellschaft zusammenkamen.

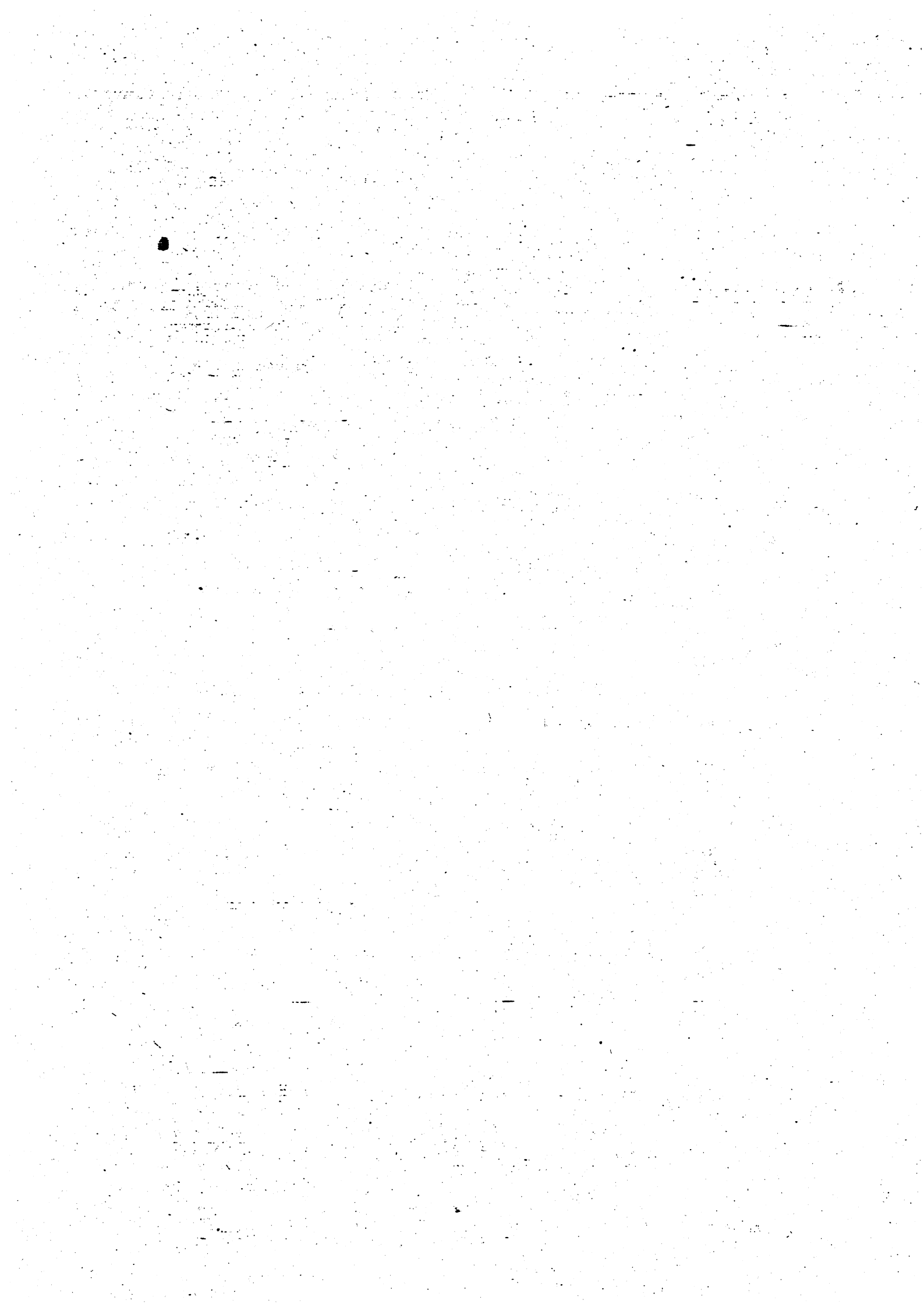
5. Beteiligungen

Neben den bereits bestehenden Beteiligungen an der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH und der Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH hat die Technologiestiftung 1997 Gesellschaftsanteile an der Fachhochschule Lübeck Projekt GmbH übernommen. Die Gesellschaft soll den Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft fördern, um die Qualität der Lehre, die Mitarbeiterqualifikation sowie die Fähigkeit zur Existenzgründung zu verbessern. Sie führt in Kooperation mit der Fachhochschule Lübeck Projekte durch und bietet damit verbundene Beratungs- und andere Dienstleistungen an.

E. Bewertung der Tätigkeit der Technologiestiftung

1. Die Tätigkeit der Technologiestiftung hatte 1997 Schwerpunkte in den Bereichen Biotechnologie sowie IuK- Technologien und Multimedia. Knapp drei Viertel der Mittel wurden für diese Technologiefelder verausgabt. Die TSH-Förderung reflektiert damit die ungeheure Dynamik dieser zukunftssträchtigen Querschnittstechnologien in Schleswig - Holstein. Gerade der Bereich Biotechnologie zeigt dabei, wie durch ein zielorientiertes Zusammenwirken der maßgeblichen Partner Entwicklungen, Kooperationen und die wirtschaftliche Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse - auch über Ländergrenzen hinweg - angeregt werden können.
2. Positiv zu bewerten ist der weitere leichte Rückgang der durchschnittlichen Förderquote der unterstützten Projekte um etwa 2 1/2 Prozentpunkte auf nunmehr knapp 64 %. Ursächlich dafür ist die weitere Reduzierung der Förderung von Ausstattungsinvestitionen an den Hochschulen zugunsten der Projektförderung. Diese Unterstützung von Kooperationsprojekten, die gemeinsam von Wissenschaft und Wirtschaft bearbeitet und finanziert werden, entspricht nicht nur den im Stiftungsgesetz formulierten Zielen, sondern stärkt gleichzeitig die Wettbewerbskraft der schleswig-holsteinischen Unternehmen im Bereich innovativer Technologien und schafft zukunftsorientierte Arbeitsplätze. Die Höhe der Förderquote im Bereich IuK zeigt, daß hier noch ein erhebliches Wegstück zurückzulegen ist, um in die Nähe wirtschaftlicher Verwertung zu kommen.

3. Ziel des Projektes „Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein“ ist eine breite gesellschaftliche Aktivierung und die Entwicklung eines Strategie- und Aktionsplans für Schleswig-Holsteins Weg in die Informationsgesellschaft. Bereits vor Abschluß des Projektes ist erkennbar, daß eine starke Sensibilisierung gerade auch bei Bevölkerungsgruppen, die bisher kaum mit IuK- Technologien in Berührung gekommen waren, stattgefunden hat. Die sechs eingesetzten Strategiegruppen haben eine Vielzahl von Projektideen zusammengetragen, die interessante Ansätze innovativer Multimedia-Anwendungen aufzeigen.
4. Mit ihrer gesellschaftlichen Beteiligung an der „Fachhochschule Lübeck Projekt GmbH“ hat die Stiftung nach ihrem Engagement in Kiel eine zweite Hochschule bei ihrem Bemühen um eine Intensivierung des Technologie- Transfers und der Vermarktung der Hochschulkompetenzen unterstützt. Die Landesregierung begrüßt sowohl die Bestrebungen der Hochschulen als auch das Engagement der TSH. Hier wird künftig allerdings darauf geachtet werden müssen, daß eine sinnvolle Koordination und Kooperation dieser neuen Instrumente stattfindet, damit sich die Gesellschaften nicht gegenseitig im Wettbewerb um knappe Ressourcen schwächen, sondern dauerhaft erfolgreich etablieren können.
5. Die Notwendigkeit einer stärkeren Koordination und Kooperation der Akteure des Technologie-Transfer-Systems hat auch die von der Landesregierung in Auftrag gegebene Evaluation als zentrales Element - neben der Verbesserung der Bedarfsorientierung und der Erhöhung der Transparenz des Angebots - hervorgehoben. Bei der Berücksichtigung dieser Aspekte muß gerade auch die Technologiestiftung als wichtiger Eckpfeiler im schleswig-holsteinischen Technologie-Transfer- und Innovationssystem einbezogen werden. Die Landesregierung wird die Handlungsempfehlungen der Evaluation demnächst vorlegen und gemeinsam mit allen Beteiligten eine Umsetzungsstrategie zur Optimierung des Transfer- Systems erarbeiten.



**Technologiestiftung
Schleswig-Holstein**

Jahresbericht 1997

**Lorentzendam 21
24103 Kiel
Telefon (04 31) 5 19 37-0
Telefax (04 31) 5 19 37-37
EMail: tsh-ki@ netzservice.de**

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	.....	S.	1
2.	Projektarbeit	.....	S.	2
	Felder der Projektarbeit	.....	S.	4
	20 Projekte	.....	S.	5
	Beispiele geförderter Projekte	.....	S.	6
3.	Leben und Arbeiten in der Informationsgesellschaft	.....	S.	17
	Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein	.....	S.	17
	Projekte	.....	S.	18
4.	Information & Dialog	.....	S.	26
5.	Beteiligungen	.....	S.	27
6.	Finanzierung	.....	S.	28
7.	Anhang	.....	S.	29

1. Einführung

Die Förderung der Biotechnologie und die Gestaltung der Informationsgesellschaft standen im Mittelpunkt der Tätigkeit der Technologiestiftung Schleswig-Holstein im Jahre 1997. Damit sind zwei Handlungsfelder berührt, die über die Wettbewerbsfähigkeit des Landes und die zukünftigen Beschäftigungsmöglichkeiten maßgeblich mitentscheiden.

Die Gestaltung der Informationsgesellschaft gehört angesichts der großen Dynamik und der alle Bereiche des Lebens berührenden Auswirkungen der IuK-Technologien zu den Schwerpunkttätigkeiten der Technologiestiftung seit 1993. Insgesamt wurden seither in diesem Handlungsfeld über 4,5 Millionen Mark eingesetzt. Neben einer Vielzahl von Einzelprojekten, die sich mit der Herausbildung neuer Strukturen und Kompetenzen befassen, prägte die gemeinsam mit der Europäischen Kommission durchgeführte *Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein* wesentliche Teile der Stiftungstätigkeit 1997. Im Mittelpunkt stand dabei eine breite Aktivierung der Region, die Herausforderung Informationsgesellschaft anzunehmen und entsprechend den Bedürfnissen der Menschen und der Unternehmen in der Region zu gestalten. Die Initiative findet 1998 ihren Abschluß mit der Vorlage eines Strategie- und Aktionsplanes, der Empfehlungen an die regionalen gesellschaftlichen Akteure zur zukünftigen Gestaltung der Informationsgesellschaft im Land enthält. Anschluß an die vielfältigen Erfahrungen anderer europäischer Region besteht über die ERIS@, die Assoziation der an diesem europäischen Projekt beteiligten Regionen vom Norden Schwedens bis zum südwestlichen Spanien. Die im Rahmen von ERIS@ möglichen Kooperationen und Lernprozesse bieten zukunftsorientierte Chancen im Bereich von Projekten und Förderungen, sofern in der Region ein innovativer Umgang mit den zur Verfügung stehenden operativen Instrumenten gefunden wird. Die Biotechnologie ist einer der technologiepolitischen Schwerpunkte des Landes, der insbesondere durch die gemeinsame Beteiligung von Schleswig-Holstein und Hamburg am Bioregio-Wettbewerb des Bundesforschungsministers einen spürbaren Schub bekommen hat. Die deutliche Wachstumsdynamik drückt sich in einer stark anwachsenden Nachfrage nach Fördermitteln und einem hohen Beratungsbedarf aus. Die Technologiestiftung hat in den letzten zwei Jahren 15 Projekte an schleswig-holsteinischen Hochschulen mit einem Volumen von mehr als 2 Millionen Mark gefördert. Dabei wurde der Kooperation mit biotechnologisch orientierten Unternehmen aus Schleswig-Holstein hohe Priorität beigemessen.

Gemeinsames Charakteristikum der Tätigkeit der Stiftung in den Handlungsfeldern ist die Konzipierung und Entwicklung von Strukturen in neu entstehenden oder in rasantem Umbruch

befindlichen Technologiefeldern. Insbesondere die Umsetzung innovativer Hochschulstrukturen wird zunehmend zur Bedingung für erfolgreiche, industriennahe Kooperationen und die flexible Nutzung technischer Möglichkeiten für Produktion, Dienstleistungen und Qualifizierungsprozesse. Die Technologiestiftung versteht sich als Katalysator derartiger Strukturveränderungen.

2. Schwerpunkte der Projektarbeit im Jahr 1997

In der Projektarbeit der Technologiestiftung findet sich eine Kombination verschiedener Projekttypen, die verschiedene Ansätze zur Erschließung, Strukturierung und Gestaltung von Technologiefeldern zusammenführen. Dabei verbinden sich Aktivitäten, die ein neues Technologiefeld zu vermessen suchen (Analysen und Studien) mit initiierenden Gestaltungsaktivitäten - zwei entsprechend der technischen Dynamik zunehmend parallel stattfindende Prozesse. Die Komplexität der Abläufe macht die eintretenden Effekte stellenweise erst mittelfristig sichtbar.

Anträge und Bewilligungen

Im Jahr 1997 wurden 33 Vorhaben unterstützt. 2 Aufträge wurden vergeben, 31 Förderanträge wurden bewilligt. Das Fördervolumen (Zuschüsse incl. Verpflichtungsermächtigungen) betrug insgesamt 4.097 Mio. DM. Durch die Projektförderung konnten meist mehrjährige Projekte mit einem Gesamtvolumen von 6.435 Mio. DM angeschoben werden. Die Förderquote konnte auf durchschnittlich 63,67% gesenkt werden.

Felder der Projektarbeit

Mittelverteilung nach Technologiefeldern

	Aufträge	Betrag der Aufträge (TDM)	bewilligte Projekte	Betrag der Projektzuschüsse (TDM)	Projektgesamtkosten (TDM)
Biotechnologie			11	1.945	2.824
IuK-Technologien	1	299	5	617	1.104
Multimedia			3	455	623
Materialwissenschaften			2	253	436
Technologietransfer			2	252	406
Simulation			2	196	394
Ionik			1	165	165
Studien und Analysen	1	59	2	104	104
Kultur und Technik			1	63	63
Sensorik			2	47	316
Förderquote					63,67

Projekte

Projekttitel	Zuwendungsempfänger / Auftragnehmer	Technologiefeld
Digitale Videotechnik	Fachhochschule Kiel	Multimedia-Anwendungen
Telekooperation	Fachhochschule Flensburg	Multimedia-Hardware
Multimedia in der Prozeßautomation	Fachhochschule Lübeck	Multimedia -Anwendungen
SH Forum	ttz	IuK Technologien
Multimedia in der Bauplanung	VHS Meldorf	Informationsgesellschaft
Ideenwettbewerb Virtuelle Fachhochschule	Fachhochschule Lübeck	Informationsgesellschaft
Virtuelle Fachhochschule	Fachhochschule Lübeck	Informationsgesellschaft
Knowledge Discovery	Fachhochschule Lübeck	Informationsgesellschaft
Virtuelle Unternehmen	ttz	IuK - Qualifizierung
imtos	ttz	Transfer / Qualifizierung
Verwertung von Schutzrechten	ttz	Transfer
Kontaktstelle Ionik	Christian-Albrechts-Universität (TF)	Ionik
Prozeßmeßtechnik	TF	Biotechnologie
Andrea-Quant	FZ Borstel	Biotechnologie
IR-Meßtechnik	CAU	Biotechnologie
Bio-Initiativ-Büro	TU Tech	Biotechnologie
Biokompabilität	Institut für Milchforschung	Biotechnologie
Biotechnologische Herstellung von Lipiden	CAU	Biotechnologie
Biologische Bodensanierung	CAU	Biotechnologie
Qualitätsgene	CAU	Biotechnologie
Pronema	CAU	Biotechnologie
Nachweis gentechnisch veränderter Lebensmittel	Fachhochschule Flensburg	Biotechnologie
Biotechnologie in Schleswig-Holstein	ttz	Biotechnologie
Zukunftstechnologien	VDI VDE IT	Analysen und Studien
Mediale Kompetenz	Fachhochschule Lübeck	Analysen und Studien
F+E in Schleswig-Holstein	ttz	Analysen und Studien
Laserschneiden von Grobblechen	Fachhochschule Kiel	Materialwissenschaft
Memorylegierungen	Fachhochschule Kiel	Materialwissenschaften
Simulation des Wärmeverhaltens	MUL	Simulation
Abflußmessung	Fachhochschule Flensburg	Simulation
Optische CO ₂ Detektion	MUL	Sensorik
Mikroelektronendetektor	Fachhochschule Lübeck	Sensorik
Phänomenta-Dokumentation	Phänomenta	Kultur und Technik

Beispiele geförderter Projekte

IONIK

Projekt „*Kontaktstelle Ionik*“

Technische Fakultät der CAU

Gesamtzuschuß: 165. 000,-- DM (100%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1997)

Ziel der Förderung ist der Aufbau einer Beratungsinfrastruktur für die schleswig-holsteinische Wirtschaft. Durch die Einrichtung einer Kontaktstelle an der technischen Fakultät wurde die Wechselwirkung zwischen Industrie, den Hochschulen und Forschungseinrichtungen verstärkt, eine Internetpräsentation der Anwendungsmöglichkeiten der Ionik wurde eingerichtet. Der aufgebaute Informationsknoten wird durch eigene Mittel vom Lehrstuhl für Sensorik und Festkörperionik ergänzt.

SENSORIK

Projekt „*Optische CO₂-Detektion in der Atemluft*“

Medizinische Universität zu Lübeck

Fachhochschule Lübeck

Koop.Projekt Fa. Dräger, Lübeck

Gesamtzuschuß: 37. 000,-- DM (75,51%)

(Bew.Zeitr. → 30.06.1998)

Im Rahmen des geförderten Kooperationsprojektes mit der Firma Dräger wird an der MUL ein neues Verfahren zur Überwachung von Stoffwechselfunktionen mittel markiertem CO₂ entwickelt. Nachdem in Vorversuchen bereits die Machbarkeit der Methodik gezeigt werden konnte, dient das Forschungsvorhaben der Entwicklung einer handhabbaren, praxistauglichen Methodik. Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich zum Beispiel bei der einfachen Diagnose von bakteriell verursachten Magengeschwüren und Störungen des Kohlenstoffstoffwechsels.

Projekt „*Mikroelektronendetektor*“

Fachhochschule Lübeck

Koop.Projekt DESY; BMBF

Gesamtzuschuß: 10. 000,-- DM (3,65%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1998)

Zur Untersuchung der Impulsdichte bei der Comptonspektroskopie wird an der Fachhochschule Lübeck im Rahmen eines BMBF-Forschungsvorhabens in Kooperation mit dem deutschen Elektronensynchrotron DESY ein miniaturisierter Diodendetektor entwickelt, der auch bei extrem niedrigen Temperaturen eine Detektion von Elektronen mit hoher Ortsauflösung ermöglicht.

chen soll. Die Fachhochschule Lübeck ist in dieses Projekt maßgeblich mit einbezogen, da hier spezielle Kenntnisse zur Miniaturisierung von Diodenarrays vorliegen.

MATERIALWISSENSCHAFTEN

Projekt „Laserschneiden von Grobblechen“

Fachhochschule Kiel

Koop.Projekt mit der Fa. TD Lasertechnik

Gesamtzuschuß: 220. 000,-- DM (58,20%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1998)

Die Lasertechnik ist als Methode der Materialbearbeitung im Bereich der Dünobleche und Kunststoffe eine etablierte Technologie, die sich durch eine hohe Genauigkeit und Qualität der Bearbeitungsergebnisse auszeichnet. Die Bearbeitung stärkerer Bleche scheiterte bislang an der hierfür notwendigen Laserleistung und der nicht entwickelten Verfahrenstechnik. Mit der Firma TD Lasertechnik ist in Rendsburg ein innovatives Unternehmen angesiedelt, das als technischer Spezialdienstleister auf dem Bereich der Laserbearbeitung von Blechen eine neue Technologie mit einer neuen Unternehmensstruktur (Dienstleister im technischen Bereich) anbietet. Die qualifizierte Bearbeitung von Dickblech und Spezialstählen mittels Laser stellt für Dienstleister einen wirtschaftlich vielversprechenden Bereich im Stahlbau und der Stahlbearbeitung dar, da hier ein erhebliches Know-how benötigt wird, um die möglichen hervorragende Bearbeitungsergebnisse zu erzielen.

Im Rahmen des geförderten Vorhabens sollen die notwendigen Verfahren für die Bearbeitung von Dickblechen mittels Laserschneiden und Schweißen weiterentwickelt und qualifiziert werden. Der FH Kiel kommt in diesem Projekt insbesondere die materialtechnische Qualifizierung der Bearbeitungsergebnisse sowie die daraus abgeleitete Verfahrensoptimierung zu. Das Projekt ruht zur Zeit, da das Unternehmen in wirtschaftliche Schwierigkeiten gekommen ist.

Projekt „Memorylegierungen“

Fachhochschule Kiel

Koop.Projekt mit der Fa. Bauer und Häselbarth

Gesamtzuschuß: 33. 000,-- DM (68,75%)

(Bew.Zeitr. → 31.08.1998)

Bei Memorylegierungen handelt es sich um Metalle, die bei unterschiedlichen Temperaturniveaus unterschiedliche geometrische Formen annehmen können. Formgedächtnislegierungen finden ihre Anwendung bislang nur in Nischen wie der Raumfahrt und in geringem Umfang in der Medizintechnik. Formgedächtnislegierungen können so geformt werden, daß sie bei zwei

unterschiedlichen Temperaturen zwei unterschiedliche Strukturen einnehmen. So können Sonnensegel oder Parabolantennen von Weltraumsonden entfaltet werden, ohne daß eine Mechanik benötigt wird. Durch Weiterentwicklung dieser Legierungen und die Entwicklung neuer intelligenter Anwendungen ist es gelungen, neue Temperaturbereiche und damit neue Einsatzmöglichkeiten für diese Materialien zu formulieren. So können z.B. im Bereich der Zahntechnik Drähte aus Formgedächtnislegierungen eine Korrekturspannung erzeugen, bis z.B. die Zahnstellung in die gewünschte Position verschoben ist. Ein Wechsel der Stelldrähte kann dann unterbleiben. Noch sind allerdings die Materialeigenschaften und vor allem die Bearbeitungseigenschaften nicht genügend erforscht, um eine breite Anwendung von Formgedächtnislegierungen in der Medizintechnik zu ermöglichen.

Im Rahmen des geförderten Vorhabens werden an der Fachhochschule Kiel die thermomechanischen und fertigungstechnischen Eigenschaften von Formgedächtnislegierungen im Hinblick auf ihre Eignung in der Medizintechnik untersucht, so daß eine Beurteilung der Entwicklung von marktrelevanten Anwendungen speziell in der Zahntechnik möglich wird.

SIMULATION

Projekt „Expertensystem zur Simulation und Regelung des Wärmeverhaltens von Früh- und Neugeborenen“

Medizinische Universität zu Lübeck

Fachhochschule Lübeck

Koop.Projekt Fa. Dräger, Lübeck

Gesamtzuschuß: 90. 500,-- DM (38,38%)

(Bew.Zeitr. → 31.03.1998)

Bei dem Kooperationsprojekt handelt es sich um einen neuen Therapieansatz, um die Überlebensbedingungen von Frühgeborenen durch gezielte Hypothermie zu erhöhen. Hierzu ist es notwendig, die Temperaturregulation von Frühgeborenen genau zu kennen und vorhersagen zu können, um gezielt ein leichtes Unterkühlungsniveau einstellen zu können, das die Atemtätigkeit und Kreislauffunktionen der Säuglinge stützt. Im Rahmen des Projektes sollen daher Simulationsrechnungen und experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung eines Expertensystems führen, das langfristig für die Regelung von Inkubatoren und Hypothermiegeräten verwendet werden kann.

Projekt „Simulation der Abflußmessung natürlicher Gewässer“

Fachhochschule Flensburg

Koop.Projekt Fa. Dantronik Systeme, Ingenieurbüro Protschka

Gesamtzuschuß: 119. 000,- DM (75,31%)

(Bew.Zeit. → 31.12.99)

Die Erfassung und Integration von variablen Prozeßdaten stellt nicht nur in der industriellen Produktion einen anhaltenden Trend in der Automatisierungstechnik dar, sondern ist insbesondere in der Umweltmeßtechnik und Umweltüberwachung von großer Bedeutung. Als zusätzliche Herausforderung besteht hier vielfach die Notwendigkeit, Daten bei geografisch verteilten Meßstellen zu erfassen und an eine zentrale Auswerteeinheit zu übertragen. Bei einer begrenzten Anzahl von Meßstellen ist dieses Problem durch eigens installierte Übertragungsleitungen zu lösen, bei einer Vielzahl von Meßstellen wie sie bei der Gewässerüberwachung anfallen, ist dies keine geeignete Lösung. Diese Probleme sowie die bislang ungenügende Simulation und Modellierung der Abflußmenge von natürlichen Gewässern haben bislang den Aufbau von flächendeckenden Systemen der Gewässerüberwachung verhindert. In dem geförderten Vorhaben werden die bei den Projektpartnern vorhandenen Spezialkenntnisse in den Bereichen Datenübertragung und mathematische Modellierung zusammengeführt, um exemplarisch ein System zur automatischen Abflußmengenerfassung in Schleswig-Holstein zu installieren

BIOTECHNOLOGIE

Die Förderung der Biotechnologie stellte 1997 den Schwerpunkt der Förderprojekte der TSH dar. Insgesamt konnten 11 Vorhaben unterstützt werden. Die Initiative für diese Projekte ging gleichermaßen von der Wirtschaft wie auch der Wissenschaft aus.

Projekt „BioInitiativ Büro“

TUHH Technologie GmbH, Hamburg

Gesamtzuschuß: 25. 000,- DM (10,41%)

(Bew.Zeit. → 31.05.99)

Ziel der Förderung ist, die Fortführung der im Rahmen der BioInitiative Nord begonnenen Aktivitäten zur Förderung der biotechnologischen Wirtschaft zu ermöglichen. Es sollen im Rahmen des Projektes und in Kooperation mit der ttz biotechnologische Projekte betreut und zukünftige Projektfelder vor- und aufbereitet werden.

Projekt „Biokompatibilität durch autologe Chromozytenmatrix“
Bundesanstalt für Milchforschung, Kiel
Gesamtzuschuß: 197. 500,-- DM (52,31%)
(Bew.Zeitr. → 28.2.1999)

Ziel der Förderung ist die Durchführung eines Projektes zur Übertragung von Schweine-Inselgewebe mittels Mikroknorpelkapseln zur Wiederherstellung der eigenen Insulinproduktion bei Diabetespatienten. Im Rahmen eines 1 ½ Jahre dauernden Projektes sollen die Grundlagen erarbeitet werden, die die Aufnahme dieses Verfahrens in die medizinische Praxis erlauben und die Basis für die Übertragbarkeit auf andere Stoffwechselerkrankungen erlauben.

Projekt „Förderung spezieller technischer Ausstattung Andrea-Quant“
Forschungszentrum Borstel
Zuschuß Personal- u. Sachkosten: 293. 500,-- DM (47,86)
(Bew.Zeitr. → 31.12.99)

Ziel des Projektes ist es, die innovative ANDREA-Technik der in-vitro-Diagnostik pathologischer Antikörper/Antigenreaktionen zugänglich zu machen. Exemplarisch wird dies an der quantifizierenden Allergiediagnostik durchgeführt. Dazu sollen während des 2 Jahre dauernden Projektes die notwendigen Routinen und Methoden erarbeitet werden, die eine schnelle, zuverlässige Arbeit mit dem Meßverfahren ermöglichen. Hierzu wird in enger Kooperation zwischen Antragsteller und Kooperationspartner, der Fa. DRE, Dr. Riss Ellipsometerbau GmbH/Bio-Tensor GmbH, Ratzeburg, die das A.N.D.R.E.A.-System in 11-jähriger Forschung entwickelt hat, die Methodik und das Meßverfahren den besonderen Erfordernissen der medizinischen Diagnostik angepaßt.

Projekt „Bereitstellung von Mitteln zum Aufbau einer Prozeßmeßtechnik mit dem Ziel der Verifikation von ingenieurmäßigen Modellierungen und zielgerichtete Führung von Bioprozessen“,
CAU - Technische Fakultät
Zuschuß: 142. 703, 50 DM (100 %)
(Bew.Zeitr. → 30.6.1998)

Ziel der Förderung am Lehrstuhl für Automatisierungs- und Regelungstechnik der Technischen Fakultät der CAU ist es, die Vernetzung zwischen biotechnologischer Forschung und produktionsorientierter Meß- und Regelungstechnik zu stärken und die spezifische Kompetenz des

Lehrstuhls in diesem Bereich so zu erhöhen, daß eine vermehrte Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft ermöglicht wird.

Projekt „Infrarot-Meßtechnik“

CAU - Institut für landwirtschaftliche Verfahrenstechnik

Zuschuß: 144. 660,- DM (100 %)

(Bew.Zeitr. → 31.12.97)

Ziel der Förderung der Anschaffung einer Hochleistungsinfrarotkamera ist die Unterstützung des Lehrstuhls bei der Durchführung verschiedener anwendungsorientierter Forschungsprojekte in der Tierproduktion und dem Pflanzenbau. Durch Infrarotthermografie soll die Grundlage für die gentechnische Analyse der Fundamentalschwäche von Sauen untersucht werden; Darüber hinaus kann durch die Verwendung der Infrarotmeßtechnik für Fragen der Pflanzenproduktion ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung der Flämmtechnik geleistet werden.

Projekt „EU-Projekt Pronema - Optimierung der Prozeßtechnik für das Scaling-up von Flüssigkulturen insektenpathogener Nematoden“

CAU - Institut für Phytopathologie, Abt. Biotechnologie und biologischer Pflanzenschutz

Zuschuß: 175. 000,- DM (100 %)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1997)

Mit dem Ansatz des biologischen Pflanzenschutzes mittels artspezifischer Nematoden ist es dem Institut für Phytopathologie der CAU gelungen, sowohl wissenschaftlich einen hervorragenden Ruf zu erarbeiten als auch die Initialzelle für eine moderne Biotechnologiefirma in S-H zu bilden. Durch die aufgebaute Kompetenz konnten mehrere EU-Projekte mit verschiedenen Partnerorganisationen erfolgreich beantragt werden, in denen das Kieler Institut jeweils die Federführung besitzt. Diese Erfolge führten jedoch dazu, daß die technische Ausstattung des Institutes bis an die Grenzen der Leistungsfähigkeit ausgelastet werden mußten. Es standen weder Kapazitäten für die weiter angestrebte Kooperation mit der Wirtschaft noch für die vorausschauende Vorarbeit für weitere Forschungen zur Verfügung. Die Förderung der TSH konnte diesen Engpaß beseitigen.

Projekt „Identifizierung von Qualitätsgenen“
CAU - Institut für Tierzucht und Tierhaltung,
Zuschuß: 230. 000.- DM (100 %)
(Bew.Zeitr. → 31.12.98)

Ziel der Förderung ist die Etablierung eines neuen Marker-Typisierungssystems für Qualitätsgene von Schweinepopulationen im Rahmen eines Kooperationsvorhabens mit der regionalen Wirtschaft. Die Personal- und Sachmittel zur Durchführung des Projektes werden vom Institut und dem beteiligten schleswig-holsteinischen Schweinezuchtverband bereitgestellt. Das Institut für Tierzucht ist in der Lage, durch diese Projektförderung seine führende Rolle beim Einsatz moderner gentechnischer Diagnoseverfahren in der Tierzucht im norddeutschen Raum zu behaupten.

Projekt „Biotechnologische Herstellung von Lipiden“
CAU - Pharmazeutisches Institut
Koop.Projekt mit der Fa. Pharmatech
Zuschuß Investitionen: 109. 700,- DM (100 %)
Zuschuß Personal und Sachkosten: 85. 500,- DM (50 %)
(Bew.Zeitr. → 31.08.2000)

Ziel der Förderung ist die Entwicklung eines neuen Verfahrens zur biotechnologischen Herstellung von Gamma-Linolsäure sowie die verfahrenstechnische Optimierung zur Vorbereitung eines Scaling-up sowie Optimierung des Verfahrens. Bislang werden die Möglichkeiten der Naturstoffproduktion durch Mikroorganismen noch nicht ausgeschöpft. Während vor allem Enzyme schon in großem Stil biotechnologisch hergestellt werden, steht die Nutzung von speziellen Naturstoffen erst am Anfang ihrer Entwicklung, da hier neben der speziellen Kenntnis der biotechnologischen Möglichkeiten auch eine Kenntnis des späteren Nutzungs- und Anwendungsspektrums der angestrebten Spezialprodukte notwendig ist. An diesem Punkt setzt das Projekt der CAU an, da hier die Brücke zwischen spezieller biotechnologischer Verfahrensentwicklung und Vorbereitung der späteren Nutzung geschlagen werden soll.

Projekt „Biologische Bodensanierung“
CAU - Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde
Koop.Projekt Fa. Groth & Co., Itzehoe
Zuschuß Personal- u. Sachkosten: 24. 000,-- DM (57,14 %)
(Bew.Zeitr. → 31.10.99)

Ziel der Förderung ist, mikrobiologische Verfahren der Bodensanierung mit modernen physikalischen Verfahren der Bodenbehandlung zu kombinieren, um das Anwendungsspektrum der schonenden biologischen Bodensanierung zu erweitern. Bislang werden solch kombinierte Verfahren technisch nicht angewendet und wissenschaftlich nicht systematisch verfolgt. In einem zweijährigen Forschungsvorhaben sollen die Grundlagen für ein wirtschaftliches Verfahren gelegt werden, das beim Kooperationspartner weiterentwickelt und optimiert werden soll.

Projekt „Nachweis gentechnisch veränderter Lebensmittel“
Fachhochschule Flensburg
Koop.Projekt mit dem Institut für Lebensmittelkonservierung KIN, Neumünster
Zuschuß Personalkosten: 95. 000,-- DM (49,37 %)
Zuschuß Investitionen: 197. 200,-- DM (100 %)
(Bew.Zeitr. → 31.12.99)

Ziel der Förderung ist, im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem KIN auf der Basis der PCR-ELISA-Technik Standardverfahren für den Nachweis gentechnisch veränderter Lebensmittel zu erarbeiten. Einfache, zuverlässige Methoden für die Qualitätskontrolle landwirtschaftlicher Produkte sollen entwickelt werden, die mit verhältnismäßig geringem Aufwand die zuverlässige Identifizierung von mit Hilfe der Gentechnik hergestellten Lebensmitteln erlauben. Gegenüber den bereits etablierten Laborverfahren soll das Hauptgewicht der Arbeiten in Flensburg auf der Entwicklung einer einfach anzuwendenden Methodik liegen, so daß eine breite Anwendungsperspektive möglich wird.

TECHNOLOGIETRANSFER

Projekt „IMTOS“
ttz SH
Gesamtzuschuß: 67. 022,50 DM (21,15%)
(Bew.Zeitr. → 31.12.1998)

Die Umsetzung von Innovationen in die betriebliche Praxis ist gerade für KMU's eine Problematik, die aus eigenen Kraft nicht einfach bewältigt werden kann, da weder die personellen noch materiellem Ressourcen dauerhaft zur Verfügung gestellt werden können. Eine für die

Belange von KMU's sensibilisierte Beraterstruktur kann hier einen wesentlichen Beitrag für die Initialisierung von Innovationsprozessen in KMU's leisten. Die EU unterstützt daher ein transnationales Projekt zur Erarbeitung und Dokumentation von Methoden und Verfahren für das Innovationsmanagement in KMU's. Die TSH unterstützt die ttz SH bei der Sicherstellung des notwendigen Eigenanteils, da hier durch Synergieeffekte mit anderen Aktivitäten ein zusätzlicher Nutzen für die schleswig-holsteinische Wirtschaft entwickelt werden kann, der auf der Tätigkeit der regionalen Innovationsberater und der Rolle der ttz als Träger des norddeutschen Innovation Relay Centers basiert.

Projekt „Verwertung von Schutzrechten“

ttz SH

Gesamtzuschuß: 76. 000,-- DM (40,96%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1998)

Die Findung neuer Produkte und Marktchancen gestaltet sich für KMU's häufig schwierig, da eigene FuE-Kapazitäten meist in geringem Umfang vorhanden sind. Auf der anderen Seite ist weltweit ein deutliches Angebot an verwertbaren Patenten und Schutzrechten vorhanden, die Suche und Vermittlung von geeigneten Partnern ist als Prozeß jedoch nur unzureichend umgesetzt. Die ttz bemüht sich als Partner der Technologieallianz seit Jahren vergeblich um die Vermittlung von vorhandenen Schutzrechten. Der fehlende Erfolg kann weitgehend auf die Erfahrungs- und Kenntnishürden bei den potentiellen Nutzern zurückgeführt werden.

Im Rahmen eines Modellvorhabens werden mit Unterstützung der TSH Schutzrechte auf ihr Verwertungspotential hin untersucht und schleswig-holsteinische Unternehmen bei der Nutzung und Verwertung von Schutzrechten beraten.

KULTUR UND TECHNIK

Projekt „Wie war das noch?“

Phänomenta e.V., Flensburg

Gesamtzuschuß: 63. 400,-- DM (100%)

Das Phänomenta Museum in Flensburg stellt eines der wenigen Science Center im norddeutschen Raum dar. Durch vielfältige Aktivitäten und wechselnde Thematische Schwerpunkte konnte die Öffentlichkeit für naturwissenschaftliche Fragestellungen interessiert werden. Die Phänomenta leistet daher einen wichtigen Beitrag neben der professionellen, sachlichen Ebene einen einfachen breitenwirksamen Zugang zur Technik zu ermöglichen. Die Förderung der

TSH dient dazu, diesen Zugang durch die kostengünstige Herausgabe einer Dokumentation nachhaltig zu unterstützen.

ANALYSEN UND STUDIEN

Projekt „*Forschung und Entwicklung in Schleswig-Holstein*“

ttz SH

Gesamtzuschuß: 45. 000,-- DM (100%)

(Bew.Zeitr. -> 31.03.1998)

Die regionalen Innovationsberater der ttz SH stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen den Angeboten des Technologietransfers und den Bedürfnissen der regionalen Wirtschaft dar. Durch sie ist in der ttz SH ein erhebliches Basiswissen über den Technologiebedarf der schleswig-holsteinischen Unternehmen und die Innovationsfähigkeit auf der anderen Seite vorhanden. Dieses Wissen wurde bislang jedoch nicht systematisiert ausgewertet. Im Rahmen der Optimierung des Technologietransfers unterstützt die TSH die ttz SH bei der Erstellung einer Untersuchung der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in der schleswig-holsteinischen Wirtschaft, um auf dieser Basis Trendaussagen zur Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft gewinnen zu können..

Projekt „*Zukunftstechnologien*“

VDI / VDE-IT

Betrag: 20. 000,-- DM (100%)

Die Studie „Zukunftstechnologien als Voraussetzung für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen“ stellt ein Konzeptpapier über die Bedeutung der technologischen Entwicklung für Wirtschaft und Gesellschaft einer Region dar.

Das Papier konzentriert sich auf die Bedeutung der Technologieentwicklung als mitbestimmender und unter bestimmten Bedingungen treibender Faktor in der gesellschaftlich wirtschaftlichen Entwicklung einer Region. Häufig reduziert sich das Beziehungsdreieck zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Technologie in der öffentlichen Diskussion zu einem Kaskadenmodell, in dem entweder die wirtschaftlichen Prozesse oder die gesellschaftliche Entwicklung die bestimmenden Faktoren darstellen. Dabei wird übersehen, wie z.B. die Entwicklung der Computerindustrie in Kalifornien zeigt, daß technologische Entwicklungen für einen der größten wirtschaftlichen Entwicklungsprozesse dieses Jahrhunderts auslösend waren und hierdurch auch gesellschaftliche Entwicklungen zumindest beschleunigt werden.

Die Studie des VDI / VDE-IT stellt daher die Rolle der Technologien für die weitere Entwicklung in den Vordergrund und nimmt dabei Bezug auf die aktuelle internationale Diskussion.

3. Leben und Arbeiten in der Informationsgesellschaft

Im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben hat die Technologiestiftung Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahren an der regionalen Gestaltung der Informationsgesellschaft mitgewirkt; insgesamt etwa 4,5 Mio. Mark aus Stiftungsmitteln wurde in Projekten und Aktivitäten investiert.

Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein

Ziel dieses Anfang 1997 im Rahmen von RISI (Regional Information Society Initiatives) begonnenen Projektes ist die Entwicklung eines landesweit getragenen Strategie- und Aktionsplans für Schleswig-Holsteins Weg in die Informationsgesellschaft. Die damit verbundene gesellschaftliche Aktivierung soll die Transformation der Akteure und Strukturen in Schleswig-Holstein beschleunigen und eine „Kultur der Veränderung“ - eine Entwicklung der Gesellschaft zu offenen, flexiblen und kooperativen Strukturen - fördern.

Ein Schwerpunkt der regionalen Initiative lag in der Berufung von Strategiegruppen durch die Mitglieder des Lenkungsausschusses unter Vorsitz der Ministerpräsidentin des Landes. Die sechs Strategiegruppen befassten sich mit folgenden Handlungsfeldern:

1. Arbeitswelt und KMU
2. Bildung, Qualifizierung und Wissenschaft
3. Ländliche Räume
4. Öffentliche Verwaltung / Datenschutz
5. Politik, Demokratie und gesellschaftliche Kohäsion
6. Kultur

In jeweils sieben Sitzungen haben die Strategiegruppen sich mit der Situation in Schleswig-Holstein befaßt sowie Ansätze und Projektideen entwickelt und erörtert, die den Veränderungsprozeß in der Region in Richtung auf die Informationsgesellschaft beschleunigen. Diese gehen in die Strategiebildungsprozesse mit ein.

Das bei der Technologiestiftung angesiedelte Projektmanagement hat auf Anregung und in Kooperation mit vielen Institutionen und Verbänden zielgruppenspezifische Aktivitäten durchgeführt, die der Sensibilisierung für die stattfindenden Veränderungen dienten. Dabei wurde auch bei Bevölkerungsgruppen, die bisher mit den IuK-Technologien kaum in Berührung gekommen waren, große Aufgeschlossenheit festgestellt.

Die RISI-Jahreskonferenz im November 1997 in Lübeck hat dreihundert Teilnehmende aus Schleswig-Holstein und Europa zusammengeführt und die Möglichkeit gegeben, die Gestal-

tungsanforderungen und -ansätze im internationalen Kontext zu diskutieren. Das Land Schleswig-Holstein hat sich mit seinen vielfältigen Aktivitäten zur Gestaltung der Informationsgesellschaft nachhaltig präsentiert und auch auf europäischer Ebene große Anerkennung bekommen.

Teil der *Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein* war eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit, bei der Informationen über Ziele, Struktur und Arbeitsweise der Initiative sowie die mit der Informationsgesellschaft verbundenen Herausforderungen im Rahmen unzähliger Veranstaltungen, Radio- und Zeitungsberichte, auf den web-Seiten der Initiative und in Form eines Info-Briefes (vier Ausgaben in 1997) verbreitet und zur Diskussion gestellt wurden.

Bereits vor Abschluß der Initiative lassen sich positive Effekte feststellen:

- die Initiative ist zu einem Bezugspunkt der regionalen Aktivitäten zur Gestaltung der Informationsgesellschaft geworden;
- die Aktivitäten der Initiative haben zusätzliche Bevölkerungsgruppen zu einer Beschäftigung mit den Herausforderungen der Informationsgesellschaft angeregt;
- europäische Erfahrungen und Kontakte, die für spätere Kooperationsprojekte und das Einwerben von Fördermitteln hilfreich sind, wurden erschlossen;
- in mehreren Fällen führte die Anschubunterstützung durch die Initiative zu weiterführenden Aktivitäten;
- die Initiative hat den Bedarf an strukturellen Anpassungen der regionalen Förderkulisse verdeutlicht.

Die *Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein* findet ihren Abschluß im Frühsommer 1998 mit der Vorlage des Strategie- und Aktionsplanes beim Lenkungsausschuß der Initiative.

Projekte

Projekt „Schleswig-Holstein -Forum“

tz SH

Auftragsvolumen: 298.700,- DM (100%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1997)

Für Schleswig-Holstein als Flächenland haben die neuen Kommunikationstechnologien eine besondere Bedeutung. Jedoch ist die Nutzung und Anwendung dieser Technologien speziell in schleswig-holsteinischen klein- und mittelständischen Unternehmen nur relativ gering verbreitet.

Die Technologiestiftung hat daher in enger Zusammenarbeit mit der Landesregierung und der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein das „Schleswig-Holstein Forum“ eingerichtet. Dies ist ein System mit ausgesuchten Beispielanwendungen, das zum einen das Internet-Problem der regionalen Transparenz und Neutralität löst und gleichzeitig für schleswig-holsteinische Unternehmen eine Marketingplattform darstellt. Im Schleswig-Holstein Forum werden alle in und über Schleswig-Holstein verfügbaren Internetangebote über eine Adresse erreichbar gemacht.

Die Struktur dieser einheitlichen Plattform orientiert sich an dem Bedarf der Internetnutzer. Neben einer attraktiven Gliederung unterstützt eine leistungsfähige regionale Suchmaschine den Anwender. Innerhalb des Schleswig-Holstein Forums haben schleswig-holsteinische Unternehmen, Vereine, Verbände, Freiberufler oder sonstige Einrichtungen die Möglichkeit, einen Link zu ihren Internetseiten zu plazieren.

1998 wird der Betrieb des Schleswig-Holstein Forums auf der Grundlage einer öffentlichen europaweiten Ausschreibung in eine privatwirtschaftliche Trägerschaft überführt.

Projekt „Digitale Videotechnik für die Meeresforschung

Fachhochschule Kiel

Koop.Projekt mit der GTG, GEOMAR, Fa. COMO

Gesamtzuschuß: 92.000,- DM (48,60%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1998)

Die FH Kiel konnte in den vergangenen Jahren ein erhebliches Know-how im Bereich der Komprimierung und Bearbeitung von analogen und digitalen Videodaten aufbauen. Kooperationsprojekte mit schleswig-holsteinischen Firmen (COMO, W&K) waren sehr erfolgreich und konnten zum Wachstum dieser Unternehmen beitragen. Die Meeresforschung und hier die Meeresforschungstechnik ist eine in der Bundesrepublik verglichen mit dem erreichten wissenschaftlichen Niveau entwicklungsfähige Technologie. Nur wenige Unternehmen in Schleswig-Holstein produzieren Hochtechnologieanwendungen für die Meeresforschung, die meisten eingesetzten Geräte stammen aus dem Ausland. In dieser Situation ist es um so begrüßenswerter, daß die FH Kiel und die GTG sowie das Geomar Forschungszentrum ein Projekt angehen, in dem die speziellen Kompetenzen der beteiligten Partner zusammengeführt werden.

Ziel des Projektes ist es, ein Verfahren zu entwickeln und zu erproben, das die Übertragung von Daten und Bildern für künftige Tiefseesonden ermöglicht. Durch eine Datendigitalisierung sollen sowohl die Qualität der Bilddaten erheblich verbessert werden als auch die Fehlerrate bei der Übertragung gesenkt werden. Durch die geplante einfache Übertragungstechnik wird das Handling der Anlage erheblich vereinfacht, so daß sich bereits heute Anwendungen über die Meerestechnik hinaus ergeben.

Projekt „Multimedia in der Prozeßautomatisierung“

Fachhochschule Lübeck

Koop.Projekt mit der Fa. Zöllner, BMBF

Gesamtzuschuß: 70. 000,- DM (18,83%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1997)

Für die weltweite Vermarktung von Investitionsgütern spielt neben der Qualität und der Langlebigkeit auch die Servicefreundlichkeit und schnelle Instandsetzung eine entscheidende Rolle. Multimediaanwendungen können hier einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Servicefunktionen auch unabhängig von einem Techniker vor Ort durchzuführen. Aufbauend auf die Erfahrungen bei der computergestützten Steuerung von Mehrachsen-Rollenprüfständen werden an der FH Lübeck daher im Rahmen eines BMBF-Projektes Pilotanwendungen für den Multimediaeinsatz bei der Wartung und Steuerung von Mehrachsenrollenprüfständen erarbeitet.

Projekt „Telearbeit“

Christian-Albrechts-Universität - Institut für Psychologie

Das vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein finanzierte und von der Technologie-Transfer-Zentrale operativ betreute Projekt zielt auf die

Unterstützung von Unternehmen und Verwaltungen bei der Einführung von Telearbeit. Die Technologiestiftung Schleswig-Holstein ist im Beirat des Projektes vertreten und finanziert die wissenschaftliche Begleitforschung; deren Schwerpunkte bei der Untersuchung der sozialen Auswirkungen, der Veränderung der Arbeitsorganisation und dem Nutzen für das Unternehmen sowie in den Qualifikationsveränderungen liegen. 1997 wurde mit den ersten Befragungen und Gesprächsrunden begonnen; ein Zwischenbericht ist für 1998 vorgesehen.

Projekt „Telekooperation“

Fachhochschule Flensburg

Gesamtzuschuß: 196. 000,-- DM (100%)

(Bew.Zeitr. → 31.12.1997)

Die IuK-Technologien ermöglichen bereits heute andere Arten der Kooperation, die nicht mehr auf die physische Präsenz der Kooperationsteilnehmer angewiesen sind. Durch das von der TSH geförderte Projekt TD-Netz wird die Bildung von Verbänden kleiner Wirtschaftsunternehmen unterstützt. Das Projekt der Virtuellen Fachhochschule fördert den virtuellen Verbund von Lehranbietern auf überregionaler Basis, mit dem Studiengang Medieninformatik an der FH Wedel wird eine auf die neuen Anforderungen der Medienwirtschaft ausgerichtete Ausbildung an der Fachhochschule unterstützt. Für alle Bildungsanbieter in Schleswig-Holstein ist es jedoch unabdingbar, eigene Kompetenz im Umgang mit neuen Lehr- und Lernformen sowie im allgemeinen Umgang mit den neuen Medien zu erlangen. Dabei sollte jedoch ein eigenes Profil und ein selbständiger technologischer Schwerpunkt zu erkennen sein. Durch die Förderung spezieller technischer Ausstattung an der Fachhochschule Flensburg wird die Schwerpunktbildung der Fachhochschule in den Bereichen ISDN-Datenübertragung, Netzwerkmanagement und Datenkompression unterstützt sowie die technische Basis für die Integration von Telekooperationen mit anderen Bildungsträgern gelegt.

Projekt „Virtuelle Unternehmen“

ttz SH

Gesamtzuschuß: 60. 000,-- DM (64,68%)

(Bew.Zeitr. → 30.06.98)

Technische Dienstleister finden bei der ttz SH bereits heute eine Plattform zur Darstellung ihrer Angebote im Internet. Durch das Förderprojekt „Technische Dienstleister im Netz“ wurde deutlich, daß bereits heute eine Nachfrage zur Bildung von neuen netzgestützten Kooperationsformen für kleine Unternehmen besteht. Durch das Projekt virtuelle Unternehmen soll schleswig-holsteinischen Unternehmen die Möglichkeit eröffnet werden, virtuelle Unterneh-

menszusammenarbeit zu erproben und die Probleme dabei zu erfassen, um daraus KMU-angepaßte Lösungsstrategien zu erarbeiten. Die Ergebnisse sollen weiter KMUs für diese Art der virtuellen Zusammenarbeit sensibilisieren und durch erfolgreiche Beispiele ermutigen, ebenfalls diesen Weg zu gehen.

Projekt „Multimedia in der Bauplanung“

VHS Meldorf

Gesamtzuschuß: 21. 000,-- DM (91,30%)

(Bew.Zeitr. -> 30.06.97)

Mit der Unterstützung durch die TSH konnten an der VHS Meldorf Multimediaarbeitsplätze eingerichtet werden, die der Umsetzung von Lehrinhalten zur Verbreiterung der Kompetenz im Umgang mit moderner IuK-Technologie dienen. Prototypisch wurde die Einrichtung eines Kursangebotes zur virtuellen Gestaltung von Bauplanungen im Gemeindebereich ermöglicht.

Speziell die betroffenen Bürger von Wohngebieten sind heute in der aktiven Teilnahme an Planungsprozessen stark behindert, da die traditionelle Planzeichnungen eine Visualisierung der kommenden Veränderungen für Laien nur schlecht zulassen. In dem geförderten Projekt soll daher ein Kursangebot entwickelt werden, das speziell Frauen und älteren Mitbürgern als intensiven Nutzern und Nutzerinnen des Wohnbereichs mittels einfacher Simulationswerkzeuge die Möglichkeit eines besseren Verständnisses von Planungen ermöglicht.

Projekt „Teilnahme am Ideenwettbewerb Virtuelle Fachhochschule“

Fachhochschule Lübeck

Gesamtzuschuß: 35. 000,-- DM (75,31%)

(Bew.Zeitr. -> 31.08.1997)

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Diskussion über die Weiterentwicklung der Hochschulstrukturen sind neue innovative Ansätze, die die technischen Möglichkeiten der IuK-Technologien und die Notwendigkeit zur Kooperation von inhaltlich gleich orientierten Einrichtungen verknüpfen, von besonderem Interesse. Die IuK-Technologien wirken auf die Möglichkeiten der Wissensvermittlung in einem hohen Maße. Die methodische Entwicklung der Nutzung von Multimediatechnologien in der Lehre und Ausbildung befinden sich jedoch erst in der Entwicklung. Diese Entwicklung zu fördern haben sich verschieden Initiativen des Bundes und der EU zum Ziel gesetzt. So auch innerhalb des EU-Projektes PSH und in einem Aufruf zu einem Ideenwettbewerb des Bundes. Die Fachhochschule Lübeck konnte sich mit Unter-

stützung durch die TSH an dem Ideenwettbewerb des BMBF unter dem Stichwort "Virtuelle Hochschule" bewerben.

Im Rahmen eines 4-monatigen Projektes wurde eine erfolgreiche Konzeption eines Projektantrages erarbeitet. Dieser Antrag wurde inzwischen vom BMBF positiv beurteilt und in die Förderung aufgenommen. Die endgültige Konzepterstellung wird von der TSH im Rahmen des Projektes „Aufbau einer virtuellen Fachhochschule“ ebenfalls unterstützt.

Projekt „Aufbau einer virtuellen Fachhochschule“

Fachhochschule Lübeck

Gesamtzuschuß: 49. 100,-- DM (100%)

(Bew.Zeitr. -> 31.03.1998)

Durch die federführende Teilnahme an diesem Leitprojektwettbewerb hat die FH Lübeck und Schleswig-Holstein die Möglichkeit, in Deutschland eine führende Rolle beim Aufbau dieser neuen Lehrstrukturen zu übernehmen.

Projekt „Knowledge Discovery“

Fachhochschule Lübeck

Gesamtzuschuß: 10. 000,-- DM (2,17%)

(Bew.Zeitr. -> 31.12.1999)

Die FH Lübeck unternimmt beträchtliche Anstrengungen, um die neuen Medien als Werkzeug in Forschung und Lehre nutzbar zu machen. Neben Themen wie der Schaffung von transferierbarer Medienkompetenz und multimedialen Formen des Lehrens an der Fachhochschule ist das Internet als internationale Kommunikationsplattform ein Fokus der Aktivitäten. Gegenwärtig kristallisiert sich das ungeheure und ungeordnete Informationsangebot als eine zentrale Herausforderung bei der effektiven Nutzung und der gezielten Suche nach Informationen im Internet heraus. Regionalisierte Suchmechanismen und die sprachenselektive Suche bieten hier einen Ansatz, um das Zielgebiet einzugrenzen und die nutzbare Ausbeute zu erhöhen.

Die Förderung der Fachhochschule Lübeck dient der Sicherstellung des Eigenanteils im Rahmen eines DFG-Projektes zur Entwicklung eines internationalen Client-Server-Systems zum Knowledge Discovery im Internet: Ziel des Projektes ist die Überwindung von Sprachbarrieren durch ein automatisches Übersetzungssystem und die Präzisierung von Suchaufgaben durch eine abgestufte Dezentrale Suchroutine. Durch das Projekt werden die langfristigen Beziehungen zu den Partnerregionen in China intensiviert und die Kompetenz der Fachhochschule in der Konzeption und Etablierung von Agenten-basierten Suchsystemen erhöht.

Projekt „Medienkompetenz“
Fachhochschule Lübeck
Gesamtzuschuß: 59. 200,- DM (100%)
(Bew.Zeitraum → 31.03..1998)

In der öffentlichen Diskussion erscheint die Fähigkeit zum Umgang mit neuen elektronischen Medien als zunehmend bedeutender Faktor für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungsfähigkeit. In den Schulen wird daher z.B. durch die Initiative „Schulen ans Netz“ vermehrt der Computer in den Unterricht einbezogen. Die Hochschulen haben trotz z.T. guter Ausstattung mit Hardware die Medienkompetenz als Thema der Lehre nur unzureichend aufgegriffen. Erst langsam wird die Bedeutung dieser zusätzlichen Schlüsselqualifikation erkannt. Es besteht jedoch nach wie vor Unklarheit darüber, was mit dem Begriff mediale Kompetenz oder Medienkompetenz überhaupt gemeint ist. Anscheinend verbinden verschiedene Gruppen verschiedene Vorstellungen über den notwendigen Inhalt dieser Schlüsselqualifikation. Die Analyse der Fachhochschule Lübeck soll sowohl die Basis für eine Begriffsklärung für die Diskussion im Land liefern als auch besonders die Bedeutung dieses Faktors für die Qualifikation der Arbeitnehmer herausstellen. Hierdurch soll die Bedeutung dieses Handlungsfeldes gerade für die schleswig-holsteinischen Unternehmen herausgearbeitet werden.

Projekt „Schulen ans Netz in Schleswig-Holstein“
Koop.Projekt mit der Staatskanzlei, dem IPTS und Sponsoren

Die von der Ministerpräsidentin gestartete Initiative, die von der Technologiestiftung Schleswig-Holstein und dem IPTS umgesetzt wird, hat zum Ziel, das berufliche und schulische Bildungssystem bei der zentralen Aufgabe zu unterstützen, junge Menschen auf die Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft vorzubereiten. Insbesondere soll die frühzeitige Fähigkeit von Schülern und Schülerinnen entwickelt werden, mit Computern umzugehen und in Netzwerken zu arbeiten. Lehrkräfte sind entsprechend zu qualifizieren.

Bis Ende 1997 sind DM 506.000.- an Geldspenden bei der Technologiestiftung eingegangen; in ähnlicher Größe sind Sachspenden an Schulen weitergegeben worden. Die Zahl der Schulen in Schleswig-Holstein, die sich im Netz präsentieren und die IuK-Technologien im Unterricht nutzen, hat deutlich zugenommen.

Ein besonderer Handlungsschwerpunkt der Initiative besteht für 1998 auch weiterhin in der Entwicklung und Umsetzung pädagogischer Konzepte zur Nutzung der IuK-Technologien im Unterricht sowie in der fortgesetzten Aus- bzw. Weiterbildung der Lehrkräfte.

**Projekt „Technische Dienstleister“
Technologie-Transfer-Zentrale ttz GmbH**

Das Projekt setzt die erfolgreiche Startphase des Projektes TDL bei der *Technologie-Transfer-Zentrale ttz* fort, dessen Ziel die Entwicklung einer im Rahmen von TISCH nutzbaren Struktur zur Zusammenführung von Angebot und Nachfrage technischer Dienstleistungen ist. Insbesondere die Ausweitung des Angebots und die Überführung in ein zunehmend beitragsfinanziertes System hat im Laufe der Projektzeit an Bedeutung gewonnen.

**Projekt „Analyse des Gestaltungs- und Handlungsrahmens bei der Rationalisierung und Modernisierung der universitären Lehre unter den Randbedingungen der Informationsgesellschaft“
Christian-Albrechts-Universität - Erziehungswissenschaftliche Fakultät**

Die Entwicklung von umfassender Medienkompetenz ist eine der zentralen Aufgaben bei der Gestaltung der Informationsgesellschaft. Flankierend zu anderen Projekten der Technologiestiftung hat dieses Projekt die Aufgabe, die im Bundesgebiet gesammelten Erfahrungen insbesondere in Hinblick auf die strukturellen Gestaltungserfordernisse der Hochschullandschaft bereitzustellen.

4. Information & Dialog

Inhaltlicher Schwerpunkt der Aktivitäten in diesem Bereich war das Thema Informationsgesellschaft. Ihm widmeten sich zwei Ausgaben des Technologie-Dialogs sowie die im Rahmen der Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein veröffentlichten Info-Briefe, die über Zielsetzung und Fortgang des Projektes berichten. Das Informationsangebot der Technologiestiftung im Internet ist 1997 beträchtlich ausgebaut worden und unter <http://www.tsh.de> abrufbar.

Die Technologiestiftung Schleswig-Holstein führte auch 1997 wieder eine Reihe von Veranstaltung - zum Teil in Kooperation mit anderen Einrichtungen - durch. Die folgende Aufstellung gibt eine Auswahl wieder:

- 03.02.1997 Veranstaltung Druckvorstufe in Kiel
- 26.02.1997 Workshop Journalisten und Informationsgesellschaft, Kiel
- 06.03.1997 konstituierende Sitzung des Lenkungsausschusses der Initiative Informationsgesellschaft
- 14.08.1997 Arbeiten in der Informationsgesellschaft, Kiel
- 23.08.1997 Zukunftsdiallog Medien, Rendsburg
- 21.10.1997 Sicherheit im Unternehmen, Kiel
- 30.10.1997 Workshop Patente, Kiel
- 10.11.1997 Alles auf eine Karte setzen?, Kiel
- 24./25.11.97 RISI-Jahreskonferenz, Lübeck

5. Beteiligungen

Gemäß Nr. 2.4 des Arbeitsprogramms kann sich die Technologiestiftung insbesondere zum Ausbau der anwendungsnahen Forschung und Entwicklung sowie des Technologietransfers an Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Vereinen, Stiftungen oder ähnlichen Einrichtungen beteiligen oder eigene errichten.

Die Übernahme von Beteiligungen ist eine sinnvolle Ergänzung der anderen Arbeitsbereiche.

Im Berichtszeitraum hat sich die Technologiestiftung an Fachhochschule Lübeck Projekt-GmbH beteiligt. Die Stammeinlage der Technologiestiftung beträgt 50.000 DM, das entspricht einem Anteil von rd. 34,5 %. Die anderen Anteile halten die Fachhochschule Lübeck, die Lübecker Hafen-Gesellschaft mbH, die Drägerwerk AG, Possehl & Co. mbH, die Gabler Maschinenbau GmbH und die Kuhnke GmbH.

Die Gesellschaft soll den Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft fördern, um die Qualität der Lehre, die Mitarbeiterqualifikation sowie die Fähigkeit zur Existenzgründung zu verbessern. Sie führt in Kooperation mit der Fachhochschule Lübeck Projekte sowie damit verbundene Beratungs- und andere Dienstleistungen durch.

Mit den Beteiligungen an der Technologie-Transfer-Zentrale Schleswig-Holstein GmbH und an der Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH ist die Technologiestiftung somit zur Zeit an 3 Gesellschaften beteiligt.

Das Engagement der Technologiestiftung soll sich, wie in allen anderen Maßnahmen auch, hier auf eine Anschubhilfe beschränken. Es ist deshalb vorgesehen, die Beteiligung an der Fachhochschule Lübeck Projekt-GmbH nach der Konsolidierung der Gesellschaft auf eine oder mehrere andere Einrichtungen zu übertragen.

6. Finanzierung

Die Technologiestiftung finanziert ihre Aufwendungen aus den Erträgen des Stiftungskapitals in Höhe von rd. 75 Mio DM.

Die Satzung der Technologiestiftung legt fest, daß das Kapital zu marktgerechten Konditionen in Schuldtiteln des Landes anzulegen ist, soweit es nicht zur Erfüllung von Stiftungsaufgaben benötigt wird.

Die haushaltsmäßige Entwicklung der Technologiestiftung seit 1996 stellt sich wie folgt dar:

	Plan 1998	Ist 1997	Ist 1996
Einnahmen:			
1. Erträge aus Stiftungskapital	5.375.000	5.369.557	5.740.878,19
2. Sonstige Einnahmen	300.000	634.706	236.303,71
3. Einnahmen aus Überschüssen der Vorjahre	968.400	1.767.272	924.469,63
Summe	6.643.400	7.771.535	6.901.651,53
Ausgaben:			
1. Personalausgaben	619.500	615.588	725.657,13
2. Sächliche Verwaltungsausgaben	194.900	155.224	139.104,08
3. Investitionen	15.000	26.953	8.666,66
4. Zuführung an das Stiftungskapital	0	0	395.262,50
5. Zuwendungen und eigene Maßnahmen	3.314.000	2.977.540	2.213.231,62
6. Investitionsfördermaßnahmen	2.500.000	3.027.773	1.652.367,70
Summe	6.643.400	6.803.078	5.134.289,69
Nicht ausgegeben:	0	968.457	1.767.361,84

Die nicht ausgegebenen Mittel setzen sich zusammen aus nicht abgerufenen bzw. nicht ausgeschöpften Projektmitteln und Einsparungen im Verwaltungshaushalt der TSH.

Der Anteil nicht abgerufenen Projektmittel ergibt sich durch zeitliche Verschiebungen innerhalb einzelner Projekte und dem damit zusammenhängenden verzögerten Mittelabfluß.

Die nicht ausgegebenen Mittel werden in 1998 zur Finanzierung von Projektzuschüssen verwendet.

7. Anhang

Die Satzung der Technologiestiftung Schleswig-Holstein weist drei Organe aus: den Stiftungsrat, den Direktor und den Wissenschaftlichen Beirat. Sie waren wie folgt besetzt (Stand: 31.12.1997):

Stiftungsrat

Dr. Helga Schmid

Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein

Vorsitzende

Dr. Dieter Swatek

Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein

stellv. Vorsitzender

Henriette Berg

Staatssekretärin im Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein

Klaus-Dieter Müller

Mitglied des Schleswig-Holsteinischen Landtages

Gero Storjohann

Mitglied des Schleswig-Holsteinischen Landtages

Wolf-Rüdiger Janzen

Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer zu Kiel

Frank Teichmüller

Bezirksleiter der IG-Metall, Bezirk Küste

Prof. Dr. Ruprecht Haensel

Rektor der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr.-Ing. Hans Wilhelm Orth

Rektor der Fachhochschule Lübeck

Direktor

Klaus P. Friebe

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Helmut Föll
Dekan der Technischen Fakultät der CAU

Vorsitzender

Dr.-Ing. Eckehard Schmidt
Wedel

stellv. Vorsitzender

Dipl.-Ing. Maximilian Ardelt
VIAG AG, München

Dr. Gerald Sermund
Electron Beam Technology GmbH, Kiel

Uwe Petersen
Ethicon Endo-Surgery (Europe) GmbH, Norderstedt

Dr. Günther von Sengbusch
GKSS-Forschungszentrum, Geesthacht

Wolfgang Sothmann
Hugo Hamann GmbH & Co., Kiel

Prof. Dr. Peter Boy
Fachhochschule Flensburg

Prof. Dr. Wilfried Müller
Universität Bremen

Dr. Hendrik Nappi
ASL Aircraft Services Lemwerder GmbH, Lemwerder

Prof. Dr. Reinhard Demuth
Dekan der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der CAU

Karin Roth
Vorsitzende des DGB - Landesbezirk Nordmark, Hamburg

Dr. Dieter Mumm
Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr
des Landes Schleswig-Holstein

Achim A. Stoehr
Amerikanische Handelskammer in Deutschland, Frankfurt/Main

Ingrid Seegers
ACS Organisations GmbH, Wunstorf

Veröffentlichungen der Technologiestiftung

(Stand: 5/1998)

• Studien der Technologiestiftung Schleswig-Holstein

- Bd. 1** Science and Technology parks in the Baltic region
Dezember 1992
- Bd. 2** "Elektronische Erfassung von Straßenbenutzungsgebühren als Bestandteil eines integrierten Verkehrsleitsystems?"
Juni 1993 *vergriffen*
- Bd. 3** Biotechnologie in Schleswig-Holstein
Juni 1993
- Bd. 4** Sensorik in Schleswig-Holstein
(Schutzgebühr: DM 100.-)
September 1993
- Bd. 5** Aufbau- und Verbindungstechnik - Zukunft in Schleswig-Holstein
November 1993 *vergriffen*
- Bd. 6** Optimierung der Schnittstelle Land - See als Teil einer maritimen Verbundwirtschaft
Vorstudie der Technologiestiftung Schleswig-Holstein
(Schutzgebühr: DM 200.-)
Dezember 1993
- Bd. 7** Optimierung der Schnittstelle Land - See als Teil einer maritimen Verbundwirtschaft
Dokumentation der Expertenkonferenz in Kiel am 29. September 1993
Dezember 1993
- Bd. 8** Möglichkeiten der Resthausmüllbehandlung unter ökologischen und technischen Gesichtspunkten
(Schutzgebühr: DM 15.-)
März 1994 (2. Auflage)
- Bd. 9** Technologiefolgenabschätzung
Dokumentation des Kongresses in Kiel am 25. Februar 1994
Mai 1994
- Bd. 10** Strukturen und Potentiale der Software-Industrie in Schleswig-Holstein
(Schutzgebühr: 200.-)
August 1994
- Bd. 11** Stand und Perspektiven der Ionik
(Schutzgebühr: 100.-)
August 1995
- Bd. 12** Telekommunikationstechnologien - Bestandsaufnahme und Handlungsbedarf für Schleswig-Holstein
November 1995 *vergriffen*
- Bd. 13** Maritime Entsorgungswirtschaft in Schleswig-Holstein
Februar 1996
- Bd. 14** Visuell basierte Robotik
Juni 1996
- Bd. 15** Branchendialog Medienwirtschaft Schleswig-Holstein
Oktober 1997

- **Jahresbericht der Technologiestiftung Schleswig-Holstein 1997**
- **Das Profil - Die Technologiestiftung Schleswig-Holstein stellt sich vor**
- **Info-Brief der Initiative Informationsgesellschaft Schleswig-Holstein**
 - Nr. 1 **Informationsgesellschaft gestalten (April 1997)**
 - Nr. 2 **Projekt Jung & Alt (Sommer 1997)**
 - Nr. 3 **Berichte über Projekte und Aktivitäten (Herbst 1997)**
 - Nr. 4 **Jahreskonferenz der RISI-Regionen (Dezember 1997)**
- **Technologie-Dialog - Magazin der Technologiestiftung**

- | | |
|------------------|---|
| 3/1995
Nr. 20 | Alltagskultur des Wandels / TSH: Das Jahr in Projekten / Schlüsseltechnologie <i>Ionik</i> / Industriedesign & Designpreise Schleswig-Holstein / Weltinnovation: Polyanilin / Infonetzwerk Technische Dienstleister / Gebäudeautomationstechnik / Schmidt-Römhild-Technologiepreis
Dezember 1995 |
| 1/1996
Nr. 21 | Technologietransfer vor neuen Herausforderungen
April 1996 |
| 2/1996
Nr. 22 | <i>Panmedia IV</i>
Juni 1996 |
| 3/1996
Nr. 23 | Schulen ans Netz
November 1996 |
| 4/1996
Nr. 24 | Fünf Jahre Technologiestiftung / Forschungs-GmbH der FH Kiel / BioInitiativeNord / Neue Beschäftigung / Solarzellen statt Naturstein / Algen als Biosensoren
Dezember 1996 |
| 1/1997
Nr. 25 | SH-Forum / Virtuelle Fachhochschule / FH Wedel: Medieninformatik / Dialog Medienwirtschaft / Patentverwertung / Preisträger „Jugend forscht“
Mai 1997 |
| 2/1997
Nr. 26 | <i>Panmedia V</i> : Telearbeit - Perspektiven einer neuen Arbeitsform
November 1997 |
| 1/1998
Nr. 27 | <i>Panmedia VI</i> : Medienkompetenz
April 1998 |

Ältere Ausgaben auf Anfrage.

Die Veröffentlichungen können - sofern nicht anders angegeben - kostenfrei bei folgender Adresse angefordert werden:

Technologiestiftung Schleswig-Holstein, Lorentzendamms 21, 24103 Kiel
Tel. 0431 / 51937-10
Fax. 0431 / 51937-37
E-mail: tsh-ki@netzservice.de

