



**Jahresbericht 2000
des
Hamburger Informatik Technologie-Center e.V.**

Gliederung

1	Übersicht.....	3
2	Projekte von HITeC	5
2.1	Projektbereich Distributed Systems Lab (DSL).....	5
2.2	Projektbereich Softwaretechnik-Center (STC).....	9
2.3	Projektbereich Intelligente Systeme	11
2.4	Projektbereich Organisations- und Wirtschaftsinformatik.....	15
2.5	Projektbereich Internet-Factory	16
2.6	Projekte aus den Kompetenzfeldern	17
3	Kooperationspartner	21
4	Fördermitglieder.....	23

Eine Initiative des Fachbereich Informatik
der Universität Hamburg



1 Übersicht

Wesentliche Ergebnisse der Aktivitäten von HITeC im Jahr 2000 waren

- ein deutlich gestiegenes Projektvolumen,
- die Zusammenarbeit mit und Unterstützung von Unternehmensgründern („Spin-offs“),
- der Beginn einer Pilotphase zur Ausbildungsallianz zwischen dem Fachbereich Informatik und Firmen aus dem Hamburger Umfeld,
- sowie der weitere interne Aufbau von HITeC.

HITeC konnte seine Einnahmen aus Projekten im Jahr 2000 um über 70% auf ca. 720.000 DM (ca. 420.000 DM in 1999) steigern. Wichtige Projekte in 2000 waren:

- Erfolgreiche Fortsetzung der Zusammenarbeit mit der Micrologica AG zum Thema Software-Technik.
- Mehrere Projekte im Bereich Mobile Dienste und Komponentenbasierte Architekturen.
- Beginn einer langfristigen Kooperation mit der SnetLine GmbH zur Konzeption von „Lebenslagen“ im Kontext von Stadtinformationssystemen (u.a. hamburg.de).
- Mehrere kleinere Projekte im Bereich Ergonomie und Usability von Software und Webseiten.
- Langfristige Kooperation mit der MAZ GmbH in Fragen von innovativen und intelligenten Softwarelösungen.

In Zusammenarbeit mit der Universität Hamburg wurden zwei Unternehmen in den Räumen des Fachbereich Informatik in Stellungen angesiedelt:

- APCON Workplace Solutions GmbH
Im Berichtszeitraum hat die APCON Workplace Solutions GmbH (WPS) ihr operatives Geschäft begonnen. Die Firma hat sich auf Beratung, Entwurf und Realisierung von Anwendungsprojekten mit fortgeschrittener Objekttechnologie spezialisiert. Dazu kommen Ausbildung und Aufbau von Entwicklerteams in diesem Bereich. Als wesentliches Produkt wird das JAVA-Framework JWAM weiterentwickelt, das aus der Zusammenarbeit von universitärer Forschung und kommerzieller Produktentwicklung mit Unterstützung der Wirtschaftsbehörde entstanden ist (www.jwam.de).
- Gentleware AG
Die Firma Gentleware bietet Dienstleistungen wie Schulungen, Beratung und Coaching für die Softwareentwicklung - insbesondere für die Themen UML, Java und XML - an und entwickelt Werkzeuge Softwareproduktion. Gentleware wurde im Juni 2000 von Marko Boger gegründet, der seine Promotion an der Universität Hamburg in der Arbeitsgruppe Verteilte Systeme abgeschlossen hat. Durch einen Kooperationsvertrag mit der Universität wurde die unmittelbare Ansiedlung der Firma auf dem Campus der Informatik möglich. Gentleware ist förderndes Mitglied von HITeC und engagiert sich auch auf dem Gebiet der Ausbildungsallianz.

Weiterhin kooperiert HITeC mit 17 kleineren Firmen in der Internet-Factory in Altona, oftmals Existenzgründer. Die Arbeiten im Bereich Intelligente Systeme bildeten eine Grundlage für das wissensbasierte Produkt EngCon der engenion GmbH. HITeC wird die Unterstützung und Beratung von Studierenden und Mitarbeiter/innen des Fachbereich Informatik der Universität Hamburg in Bezug auf Unternehmensgründungen weiter ausbauen.

Arbeiten und Projekte von HITeC wurden auf verschiedenen Konferenzen präsentiert und im Rahmen des Norddeutschen Gemeinschaftsstandes auch auf der CeBIT 2000 in Hannover ausgestellt. In Kooperation mit der Handelskammer wurden Workshops zu aktuellen Arbeiten von HITeC durchgeführt. Ziel dieser Aktivitäten war, den Bekanntheitsgrad von HITeC und vom Fachbereich Informatik bei Firmen in der Hamburger Region deutlich zu erhöhen und diesen die vielfältigen Möglichkeiten von Kooperationen aufzuzeigen.

Eine neue Kooperationsmöglichkeit bilden Projekte im Rahmen der sogenannten Ausbildungsallianz. In einer Pilotphase wurde begonnen zu evaluieren, inwieweit Lehrveranstaltung in Kooperation mit Firmen durchgeführt werden können. Konkret geht es dabei um halbjährliche Projekte für Studierende, in denen diese anhand von Anwendungssituationen in Teamarbeit konkrete Probleme lösen sollen.

Das Jahr 2000 war für HITeC insgesamt sehr erfolgreich. Die Zusammenarbeit mit vielen Kooperationspartnern wurde intensiviert und weiter ausgebaut. Seit Mitte 2000 besteht auch die Möglichkeit von Firmen und anderen Institutionen, HITeC durch eine fördernde Mitgliedschaft zu unterstützen. Hier konnten bisher 12 Fördermitglieder gewonnen werden. Die Anzahl der aktiven Mitglieder von HITeC stieg im Jahr 2000 auf 26 an.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die in 2000 bearbeiteten Projekte jeweils in einer kurzen Übersicht vorgestellt. Vorangestellt ist eine Zusammenfassung der Aktivitäten im jeweiligen Projektbereich.

2 Projekte von HITeC

2.1 Projektbereich Distributed Systems Lab (DSL)

Der Projektbereich „Distributed Systems Lab“ – kurz DSL (früher DiSS) – zielt in seinen Aktivitäten auf die Zusammenarbeit und Unterstützung von Unternehmen durch Technologieberatung, Coaching, Schulung und Konzeptanalyse und Konzeptbewertung. Dabei wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der neben aktuellen bzw. zukünftigen Technologien stets auch innerbetriebliche Prozesse und Organisationsformen der Softwareerstellung betrachtet und entsprechende Wechselwirkungen berücksichtigt. Möglich wird dieser umfassende Ansatz durch das breite Kompetenzspektrum von HITeC, das u.a. die Bereiche der mobilen Anwendungsunterstützung, der anwendungsbezogenen Benutzerführung und Steuerung von Prozessen sowie der agenten- und komponentenbasierten Softwareentwicklung beinhaltet. Die Gesamtheit dieser Einzeldisziplinen ergibt in ihrer Summe die Basis heutiger e-Business Anwendungen mit modernen Internet- und Intranettechnologien, so dass insbesondere praxisorientierte Lösungen in diesem Umfeld bereitgestellt bzw. erarbeitet werden können.

Leitung des Projektbereiches: **Prof. Winfried Lamersdorf**

2.1.1 Konzeption einer Wireless Application Control-Architektur

Gegenstand des Projektes war die Konzeption und Bereitstellung einer flexiblen Middleware-Architektur zur entfernten Steuerung und Nutzung Java-basierter Anwendungen durch mobile Endgeräte. Im Vordergrund stand dabei die Realisierung der Geräteunabhängigkeit durch Einführung einer automatischen Klassifikation und einer generativen Ausgabeerstellung.

Kooperation mit

- MAZ GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Stefan-Müller Wilken, Marco Kaiser, Nils Poppendiek

2.1.2 Beratung, Konzeption und Entwicklungsunterstützung für ein Baukastensystem zur Erstellung flexibler Intranet-Lösungen

Im mehrjährig angelegten Kooperationsprojekt zwischen dem Systemhaus Channel One und HITeC wird die Konzeption und Entwicklung komponentenbasierter Applikationsserver zur Bereitstellung einer generischen Intranet-Lösung vorbereitet. Die Maßnahmen umfassen hier die Schulung und Projektbegleitung entsprechender Softwareentwickler, die architekturelle Konzeption sowie die Umstrukturierung innerbetrieblicher Arbeitsabläufe. In 2000 standen hierbei insbesondere die Konzeption und Realisierung von standardkonformen Schnittstellen mittels CORBA/XML im Vordergrund.

Kooperation mit

- Channel One GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Frank Griffel, Joachim Ehm, Marco Kaiser, Stefan Müller-Wilken

2.1.3 Konzeption und Evaluation eines fehlertoleranten, echtzeitfähigen Bordsystems

Ziel des mehrjährig angelegten Projekts ist die Etablierung einer robusten Systeminfrastruktur für neuartige Schiffe der Marine unter Einbeziehung offener Standards. Der Schwerpunkt in 2000 lag auf der Auswahl und Evaluation einzusetzender Softwareplattformen und der Definition entsprechend verteilter Kommunikationswege.

Kooperation mit

- debis Systemhaus, Hamburg
- Bundesmarine, Wilhelmshaven

Mitarbeiter/innen:

Christian Zirpins, Frank Griffel, Marco Kaiser

2.1.4 Einführung komponentenbasierter Produktlinien

Das Projekt zielt auf das komponentenbasierte Reengineering von Produktionssteuerungssystemen in der pharmazeutischen Industrie.

Kooperation mit

- werum GmbH, Lüneburg

Mitarbeiter/innen:

Frank Griffel, Thomas Kröhling

2.1.5 Evaluation und Konzeption von Content Management Systemen

Ziel dieses Kooperationsprojekts ist die Konzeption einer neuartigen Systeminfrastruktur für komplexe Content Management Systeme.

Kooperation mit

- 4commerce AG, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Andreas Bartelt, Frank Griffel

2.1.6 Entwurf und Spezifikation einer modularen Architektur für Test- und Automationssysteme

Der Schwerpunkt der Arbeiten im Rahmen dieses Projektes sieht die Konzeption und Erstellung einer vollständigen Spezifikation einer komponentenbasierten Architektur zur Etablierung eines offenen Komponentenmarktes von Funktionsmodulen zur Realisierung von Test- und Auswertessystemen in der Automobilindustrie vor. Neben der Spezifikation steht die Zusammenarbeit der Kooperationspartner zur Durchsetzung eines internationalen ISO-Standards im Vordergrund.

Kooperation mit

- BMW AG, München
- DaimlerChrysler, Untertürkheim
- Audi AG, Ingolstadt
- Volkswagen AG, Wolfsburg

Mitarbeiter/innen:

Christian Zirpins, Frank Griffel, Marco Kaiser

2.1.7 BMBF-Projekt „Globalinfo“, Teilprojekt „Gibraltar“

Im Rahmen einer Kooperation mit der Universität Hamburg – vertreten durch die AG VSYS des FB Informatik – wurden die folgenden Arbeiten durchgeführt:

- *Detailspezifikation von Schnittstellenfunktionalität der Traderkomponente in der Brokerage Facility:* Die in der Projektbeschreibung definierte Architektur einer Brokerage Facility wurde für dessen Kernkomponente - den Trader - durch Spezifikation entsprechender Programmierschnittstellen ausgestaltet. Dabei waren insbesondere Abhängigkeiten zwischen den verwendeten Dienstschnittstellen der beteiligten Projektpartner zu berücksichtigen.
- *Implementation von Komponenten eines Trader-Softwaremoduls; hier insbesondere: Speichermodul für Dienstbeschreibungen sowie Typmanagement-Komponente:* Die resultierenden Detailspezifikationen wurden durch ein entsprechendes Softwaremodul implementiert. Dazu wurde zunächst ein Speichermodul für innerhalb der Brokerage Facility zuverwaltende Dienstbeschreibungen sowie eine Typmanagement-Komponente konzipiert und realisiert.

Kooperation mit

- Uni Hamburg, FB Informatik, VSYS

Mitarbeiter/innen:

Andreas Bartelt, Marco Kaiser, Stefan Müller-Wilken, Harald Weinreich, Christian Zirpins

2.2 Projektbereich Softwaretechnik-Center (STC)

Das Softwaretechnik-Center (STC) schafft seit seiner Gründung im Herbst 1992 am Arbeitsbereich Softwaretechnik des Fachbereich Informatik den organisatorischen und inhaltlichen Rahmen für den Erfahrungsaustausch mit Beratungsunternehmen, Softwarehäusern und Computeranwendern in Hamburg und Umgebung und versteht sich als Dialogpartner für Entwickler, Benutzer und Management. Bisher konnte die Zusammenarbeit mit Beratungsunternehmen, Softwarehäusern und Computeranwendern in Hamburg und Umgebung schrittweise aufgebaut werden.

Formen der Kooperation sind:

- Weiterbildung, neue Konzepte
- Technologietransfer, Werkzeugauswahl
- wissenschaftliche Projektbegleitung

Seit 1999 ist STC ein Projektbereich von HITeC e.V. und setzt dort seine Arbeit erfolgreich fort. Gegenüber den Vorjahren hat sich das STC auf das Kerngeschäft der objektorientierten Softwareentwicklung konzentriert:

- Objektorientierte Analyse und Entwurf
- Software-Architekturen.

Leitung des Projektbereiches: **Prof. Heinz Züllighoven**

2.2.1 Projekt Micrologica

Pilotprojekte zur Entwicklung von ausgewählten Komponenten eines Telefonie- und Kommunikationssystems. Im Projekt werden Studierende im Vertiefungsgebiet Softwaretechnik in kleinen Teilprojekten ausgebildet. Sie erhalten eine überschaubare Entwicklungsaufgabe und werden sowohl von Projektleitern der Firma Micrologica als auch von einem Ansprechpartner im STC betreut. Aus den aufeinander aufbauenden „Miniprojekten“ entstehen Studien- und Diplomarbeiten.

Kooperation mit

- Micrologica AG, Bargteheide

Mitarbeiter/innen:

Dr. Guido Gryczan, Christian Beis, Simon Ditrich, Stephen Friedrich, Malte Kröger, Fabian Nilius

2.2.2 Projekt Prüfungsverwaltung (ProPrüVer)

Das Projekt Prüfungsverwaltung (ProPrüVer) zielt auf Einführung eines computerbasierten Systems zur Unterstützung der Prüfungsverwaltung an der Universität Hamburg, um künftigen Anforderungen an die Prüfungsverwaltung gewachsen zu sein wie z.B. neue gestufte Abschlüsse (Baccalaureat, Master), European Creditpoint Transfer System, Evaluation der Lehre. Das Projekt wird durchgeführt in Kooperation mit dem Projekt „Universitätsentwicklung“ (ProUni). Die Projektplanung begann 1997, ProPrüVer umfaßt dabei insbesondere

- Evaluation von verfügbaren Softwaresystemen, Aufbereitung für universitäre Akteure (April u. Mai 1998),
- Ist-Analyse als Grundlage für die Systemauswahl und -einführung, Fortsetzung der Systemevaluation und Vorbereitung der Prüfung von IT-Sicherheit und Datenschutz (Okt. 1998 - April 1999),
- Begleitung der Systemeinführung und Pilotbetrieb in zwei ausgewählten Fachbereichen, Konzeptionsentwicklung und Vorbereitung der dauerhaften bzw. umfassenden Institutionalisierung (Nov. 1999 - April 2000)

Kooperation mit

- Universität Hamburg, Projekt Universitätsentwicklung

Mitarbeiter/innen:

Dr. Ralf Klischewski, Bernd Wolff

2.2.3 Projekt Uni.de

Beratung bei der Entwicklung eines Konzeptes zum Ausbau des Studentenportals.

- Die uni.de AG betreibt unter der URL <http://www.uni.de> ein Studentenportal, welches auf die Bedürfnisse von Universitäten und Studierenden ausgerichtet sein soll. Ziel der Kooperation war, die Säulen "Leben", "Studieren" und "Arbeiten" auszubauen und darüber hinaus Perspektiven für deren Verknüpfung zu entwickeln.
- In einem zweiten Schwerpunkt wurden Möglichkeiten erörtert, ein Outsourcing-Angebot für Universitäten zu entwickeln mit dem Ziel, diesen ein Komplettpaket anzubieten. Standarddienstleistungen, wie sie heute von eigenen Rechenzentren angeboten werden (Internet Mail, News, Web-Hosting), sollen als Produkte zusammen mit Mehrwerten angeboten werden.

Kooperation mit

- uni.de AG Wiesbaden/München

Mitarbeiter/innen:

Wolf-Gideon Bleek, Irina Marinescu

2.3 Projektbereich Intelligente Systeme

Im Projektbereich Intelligente Systeme wurden in Kooperation mit dem LKI (Labor für Künstliche Intelligenz der Universität Hamburg) Themen aus zwei Schwerpunkten bearbeitet:

- Intelligente Systeme für technische Anwendungen und
- Wissensmanagement.

Zum ersten Schwerpunkt gehören die Themenbereiche Konfigurierung und Diagnose, für die langjährige Erfahrungen aus Verbundprojekten mit der Industrie vorliegen. Der hier verfolgte Ansatz beruht im wesentlichen auf einer objekt-orientierten Modellierung und Verhaltenssimulation technischer Systeme, wodurch Wiederverwendbarkeit und Generizität der Verfahren erhöht werden.

Im Schwerpunkt Wissensmanagement werden Verfahren zum intelligenten Informationszugriff mit dem Ziel entwickelt, große Mengen schwach strukturierter Informationen (wie sie z.B. das Internet bietet) für benutzerspezifische Zwecke nutzbar zu machen. Als besonderer Ansatz wird der beispielbasierte Zugriff entwickelt und angewendet. Der Themenbereich Wissensmanagement spricht darüberhinaus Fragen der Informationsstrukturierung an, für die vielfältige Methoden aus dem Forschungsgebiet "Künstliche Intelligenz" vorliegen und anwendungs-orientiert genutzt werden können, z.B. die Verwendung von Begriffssystemen (Ontologien) oder die Entdeckung von Zusammenhängen durch Data-Mining.

Leitung des Projektbereiches: **Prof. Bernd Neumann**

2.3.1 MAGNET - Multimedialer, anwendungsspezifischer, generischer Netzinformationsdienst

In diesem Projekt ging es um die Konzeption und Entwicklung von Software-Komponenten für netzbasierte Informationsdienste. Es wurden Inferenzdienste auf der Basis von Beschreibungslogiken entwickelt, die als generische Software-Komponenten in Netzinformationsdiensten eingesetzt werden können. Als Anwendungsproblem wurde die beispielbasierte Programmauswahl von Fernsehsendungen untersucht.

Kooperation mit

- Wirtschaftsbehörde Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Thomas Mantay, Dr. Ralf Möller, Prof. Dr. Bernd Neumann

2.3.2 INDIA - Intelligente Diagnose in industriellen Anwendungen

Im Rahmen des Verbundprojektes INDIA wurden innovative Diagnoseverfahren in enger Zusammenarbeit mit industriellen Anwendern entwickelt und zum Einsatz gebracht. In Zusammenarbeit mit der Universität Hamburg wurden verschiedene Teilaufgaben von HITeC erfolgreich durchgeführt. Schwerpunkte dieser Aufgaben waren Erweiterungen eines Systems zur modellbasierten Generierung von Fehlerbäumen. Es wurden Verfahren entwickelt und implementiert, mit denen auch integrierte Bausteine ("Black Boxes") in eine systematische Analyse von Fehlerverhalten einbezogen werden können. Eine weitere Aufgabe bestand in Öffentlichkeitsarbeit zur Vermarktung der Projektergebnisse. Dazu wurden schriftliche Dokumentationen angefertigt sowie Informationsveranstaltungen für Anwender aus dem Hamburger Raum durchgeführt, u.a. in Kooperation mit der Handelskammer Hamburg.

Kooperation mit

- ServiceXpert GmbH, Hamburg
- STILL GmbH, Hamburg
- Technische Universität München
- Robert Bosch GmbH, Stuttgart
- THEN Maschinen und Apparatebau GmbH, Schwäbisch Hall
- Fraunhofer Gesellschaft IITB, Karlsruhe
- R.O.S.E. Informatik GmbH, Heidenheim

Mitarbeiter/innen:

Lothar Hotz, Heiko Milde, Prof. Dr. Bernd Neumann

2.3.3 Beispielmodellierung mit MAD

Auf der Basis des im INDIA-Projektes entwickelten Software-Tools MAD (Modellierung, Analyse und Diagnose von technischen Systemen) wurde anhand eines realen Beispiels von DaimlerChrysler ein Szenario modelliert.

Kooperation mit

- DaimlerChrysler AG, Stuttgart

Mitarbeiter/innen:

Lothar Hotz, Heiko Milde

2.3.4 Konzeption und Entwicklung von wissensbasierten Konfigurierungssystemen

Im Projekt wurden engenion, Lenze und das TZI bei der Konzeption und Entwicklung des Softwaretools EngCon (Engineering & Configuration) und der Modellierung des Anwendungssystems DSD (Drive Solution Designer) unterstützt. Ausgangspunkte sind die langjährigen Erfahrungen im Bereich der Konfigurierung technischer Systeme und das universitäre Softwaretool KonWerk.

Kooperation mit

- engenion GmbH, Bremen
- Lenze GmbH, Hameln
- Technologie-Zentrum Informatik, Universität Bremen

Mitarbeiter/innen:

Dr. Andreas Günter, Lothar Hotz

2.3.5 MAKLAB

MAKLAB2 war ein auf innovative Netzanwendungen ausgerichteten Forschungs- und Entwicklungsprojekt, in dem Probleme des inhaltlichen Zugriffs auf multimodale Netzinformation am Beispiel eines Maklerservice untersucht und anwendungsorientiert gelöst wurden. Als Ergebnis von MAKLAB2 wurden Software-Bausteine konzipiert, mit denen Anwender eine neue Generation von Netzanwendungen vorteilhaft und kostengünstig realisieren können. Zu den innovativen Möglichkeiten dieser Bausteine gehören eine dynamische Präsentationsanpassung von Netzinformationen an die Bedürfnisse einzelner Benutzer und an zeitlich veränderliche Inhalte, sowie die inhaltliche Strukturierung von Netzinformation nach bedeutungstragenden Kategorien.

Kooperation mit

- Wirtschaftsbehörde Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Thomas Mantay, Dr. Ralf Möller, Prof. Bernd Neumann

2.3.6 Kooperation im Bereich von innovativen Softwarelösungen

In einer langfristigen Zusammenarbeit wird HITeC das MAZ in Fragen von Softwarelösungen unterstützen. Zu ausgewählten Einzelthemen wird HITeC den Forschungsstand aufarbeiten und aktuelle Technologien evaluieren.

Kooperation mit

- MAZ GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Dr. Andreas Günter

2.3.7 3S - Schul-Support-System für Hamburger Schulen

Ende 2000 begannen die Vorbereitungen für das Projekt "Schul-Support-System". Hier wird in einer Kooperation mit der Schulbehörde den Hamburger Schulen bei Problemen mit ihren PC's und Netzwerken eine Unterstützung durch Studierende des FB Informatik angeboten. In einer Pilotphase wird mit 25 Schulen begonnen. In der Hauptphase soll auch die Fachhochschule Hamburg (Berliner Tor) sowie die TU Hamburg-Harburg eingebunden werden.

Zentrale Anlaufstelle für diesen Support wird ein Call Center sein, wo die Anfragen angenommen und falls möglich bereits beantwortet werden. Ansonsten erfolgt die Fehlerbehebung durch die studentischen Projektmitarbeiter/innen vor Ort. Parallel hierzu wird ein intelligentes Assistenzsystem aufgebaut, das im weiteren Projektverlauf auch über das Internet verfügbar sein wird

Kooperation mit

- Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung der Freien und Hansestadt Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Wiebke Frauen, Dr. Andreas Günter, Lothar Hotz

2.4 Projektbereich Organisations- und Wirtschaftsinformatik

Der Projektbereich Organisations- und Wirtschaftsinformatik (OWI) will den Prozeß der Organisationsgestaltung in Unternehmen unterstützen, insbesondere durch Nutzung moderner Verfahren, Produkte und Methoden der Informations- und Softwaretechnik. Diese IT-unterstützte Organisationsgestaltung geht davon aus, daß die Entwicklung sowohl durch soziale als auch durch technische Potentiale gefördert werden kann. Sie räumt der sozialen Organisation gegenüber der Technik als Instrument Priorität ein. Darüber hinaus versucht sie sich am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung zu orientieren.

Die Kompetenzfelder sind:

- IT-unterstützte Organisationsgestaltung,
- IT-unterstützte Gestaltung von Betrieblichen Umweltinformationssystemen,
- Internetökonomie und Technikbewertung

Leitung des Projektbereiches: **Prof. Arno Rolf**

2.4.1 Nachhaltige Geschäftsmodelle und Wissensnetzwerke

Das Projekt wird in Kooperation mit dem Fachbereich Informatik bearbeitet und wird gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Das Projekt läuft über ein Jahr und ist an der Universität mit einer wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle ausgestattet. Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- Methodische Entwicklung softwaregestützter nachhaltiger Geschäftsmodelle
- Exemplarische Entwicklung eines nachhaltigen Geschäftsmodells
- Analyse vorliegender Umberto-Anwendungen zwecks Nutzbarkeit für Modellentwicklung
- Entwicklung strategischer Marktmodelle
- Einsatz einer Community-Software für ein Knowledge Network.

Mitarbeiter/innen:

Prof. Arno Rolf

2.5 Projektbereich Internet-Factory

Die Internet-Factory ist ein modernisiertes Gebäude in Altona (in direkter Nähe zum Haus der Multimedia-Produzenten), in dem 17 junge Unternehmen aus dem Internet, Multimedia und Electronic-Commerce-Umfeld, vielfach Existenzgründer, angesiedelt sind. In der Internet-Factory hat HITeC die Aufgaben:

- Koordination des Technologie-Transfers und der Kontakte zu den Hamburger Hochschulen
- technologie-orientierte Beratung der Firmen
- Koordination der gemeinsamen Aktivitäten

Weiterhin unterstützen assist newmedia (Centermanagement) und HITeC die Firmen bei der Akquisition und Durchführung von gemeinsamen Projekten. Im Rahmen der Aktivitäten von HITeC zur Beratung von Existenzgründern wird auch das Engagement in der Internet-Factory durch Gruner+Jahr Multimedia Ventures und das MAZ unterstützt.

Kooperation mit

- assist newmedia GmbH, Hamburg
- Clicktime GmbH, Hamburg
- Data Acces Deutschland GmbH, Hamburg
- epecon GmbH, Hamburg
- GDVK GmbH, Hamburg
- Kaltenberg Projektmanagement und Beratung GmbH, Hamburg
- Karzauninkat Webdesign, Hamburg
- living source GmbH, Niederlassung Hamburg
- railconnex GmbH, Hamburg
- Raumwerk-3D, Hamburg
- scopus GmbH, Hamburg
- Utimaco Safeware AG, Niederlassung Hamburg
- Wimmel + von Bargaen GmbH, Hamburg
- Winety.com GmbH, Hamburg
- Gruner+Jahr Multimedia Ventures GmbH, Hamburg
- MAZ GmbH, Hamburg
- Sprinkenhof AG, Hamburg

Projektleitung:

Dr. Andreas Günter

2.6 Projekte aus den Kompetenzfeldern

2.6.1 Entwicklung und Umsetzung des Lebenslagenkonzeptes für Bürgerinformationssysteme

In dem Projekt wird eine Plattform für Bürgerinformationssysteme in Kooperation mit der Stadt Hamburg und dem Land Schleswig-Holstein entwickelt. Zentrales Merkmal für die Umsetzung eines bürgernahen Zugriffs auf die Informationen sind dabei Lebenslagen, die einen fachlichen Zugang an unterschiedliche Inhaltsarten unterstützen. Neben der Entwicklung des Lebenslagenkonzeptes findet eine Unterstützung beim Einsatz innovativer Internet-Technologien statt.

Kooperation mit

- SNetLine GmbH, Kiel

Mitarbeiter/innen:

Wolf-Gideon Bleek, Dr. Andreas Günter

2.6.2 Evaluierung einer Web-basierenden Groupware

Um Organisationen einen schnellen, leicht handhabbaren Zugriff auf Funktionen, die in einer typischen Büro-Umgebung häufig vorkommen, zur Verfügung zu stellen, entwickelt Channel One das Produkt "Intraline". Dieses Produkt wurde von HITeC anhand von Regeln der Ergonomie begutachtet (Expert Review), ob und an welchen Stellen die Benutzbarkeit der Software gesteigert werden könnte.

Weiterhin wurde HITeC bei der Entwicklung der Folgeversion hinzugezogen, um die Benutzbarkeit des Produkts zu gewährleisten.

Kooperation mit

- Channel-One GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Frank Buhr, Daniel Drewes, Frank Hohenschuh, Prof. Dr. Horst Oberquelle

2.6.3 Evaluation eines Internet-Supermarkts

Als Online-Supermarkt bietet die Firma Direktkauf ihre Kunden das komplette Warenspektrum eines herkömmlichen Supermarktes. Die Waren können entweder online oder aus einem klassischem (Papier-)Katalog bestellt werden.

Um die Vorteile eine Online-Bestellung nutzen zu können, wurde von HITEC der Online-Shop unter dem Gesichtspunkt „Benutzbarkeit“ evaluiert. Angewendet wurden sogenannte Expert-Reviews, in denen ein System untersucht wird, inwieweit es sich an die „goldenen Regeln“ der Ergonomie hält oder diese verletzt.

Als Ergebnis wurde eine umfangreiche Liste mit Kritikpunkten und Verbesserungsvorschlägen erstellt.

Kooperation mit

- epecon GmbH, Hamburg
- Direktkauf AG, Germering

Mitarbeiter/innen:

Frank Hohenschuh, Daniel Drewes, Prof. Dr. Horst Oberquelle

2.6.4 Anwendungen mit der Hardwarebeschreibungssprache VHDL

Es wurden zwei Projekte mit der Firma TRINAMIC durchgeführt. TRINAMIC hat schon in der Vergangenheit, zusammen mit dem Fachbereich - AB Tech -, ein ESPRIT-Projekt erfolgreich abgeschlossen. Hierdurch wurde das Know-How für den Entwurf von Mikroelektronik vermittelt und seitdem hat sich die Firma in dem Bereich der Chip- und Systemprodukte für die „Ansteuerung von Schrittmotoren“ und „Motion Control“ etabliert.

Bei beiden Projekten wurde die Hardwarebeschreibungssprache VHDL eingesetzt, die sich als Standard für den Schaltungsentwurf durchgesetzt hat. Mit der zunehmenden Komplexität mikroelektronischer Schaltungen findet der Entwurf nicht mehr durch die Eingaben von Schaltplänen, sondern durch die "funktionale Beschreibung" und die anschließende Synthese statt.

In dem ersten durchgeführten Projekt wurde ein Multi-Channel-Audio-Codec-Interface implementiert. Dabei wurde ein, als Schematic vorliegender Entwurf, in eine hierarchische VHDL Beschreibung umgesetzt. Bei dem zweiten Projekt wurde ein LIN-Bus Interface als synthesesfähiges VHDL-Modell entwickelt.

Kooperation mit

- TRINAMIC Microchips GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Andreas Mäder, Lars Larsson

2.6.5 Konzeption eines Prototypen für ein sprachgesteuertes Unified-Messaging-System

Die Firma Digitronic ist seit mehreren Jahren im Markt der Unified-Messaging-Systeme (UMS) mit ihrem Produkt *THOR* vertreten; Anwender können ihre E-Mails, Sprachnachrichten und Faxe in einer einzigen InBox einheitlich verwalten. Um den Benutzern den Zugriff auf ihre InBox auch von einem Telefon aus zu ermöglichen, steht ihnen bisher nur ein (Telefon-)Tasten gesteuertes Interface zur Verfügung. Gerade bei komplizierteren Aktionen stösst diese Art der Interaktion schnell an ihre Grenzen. In dieser Kooperation wurde ein Konzept für eine sprachgesteuerte Benutzungsschnittstelle konzipiert.

Da noch kein Prototyp des Systems zur Verfügung stand, wurde im ersten Schritt ein sogenannter „Wizard of Oz“-Test durchgeführt. Dazu wurde eine Umgebung erstellt, mit der sich das Verhalten eines noch nicht vorhandenen Systems simulieren lässt, indem die Ausgaben, in diesem Fall eine Sprachausgabe, von einem Menschen gesteuert werden. Mehrere Testpersonen wurden innerhalb eines gestellten Szenarios aufgefordert, das simulierte System so zu benutzen, wie sie es mit einem echten Prototypen tun würden. Die Interaktion wurde protokolliert und bildete die Grundlage für das Konzept des Sprach-Interfaces.

Kooperation mit

- Digitronic Computersysteme GmbH, Wedel

Mitarbeiter/innen:

Daniel Drewes, Frank Hohenschuh, Lothar Hotz

2.6.6 Ergonomische Evaluierung einer Call-Center-Software

Die Software für ein Call-Center wurde untersucht, ob sie den Anforderungen der Benutzer entsprechen. Dazu wurde die Software nach Kriterien der Ergonomie untersucht, Interviews mit Anwendern durchgeführt und einzelne Anwender an ihrem Arbeitsplatz im Umgang mit der bestehenden Software beobachtet.

Kooperation mit

- Agentur Altenberger GmbH, Hamburg
- Heinrich Bauer Verlag GmbH, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Daniel Drewes, Frank Hohenschuh

2.6.7 Weiterentwicklung des web-basierten Community Systems CommSy zum Einsatz auf dem Portal von uni.de

Das universitäre Projekt „CommSy“ wurde von den Arbeitsbereichen ASI und SWT seit Beginn 1999 entwickelt. In der Kooperation mit der Firma uni.de AG wird diese web-basierte Software zur Unterstützung von Lerngemeinschaften für deren Portal weiterentwickelt.

Kooperation mit

- uni.de AG, Wiesbaden/München

Mitarbeiter/innen:

Wolf-Gideon Bleek, Iver Jackewitz, Bernd Wolff, Beate Orłowski, Thoralf Rickert, Martti Jeenicke, Dorina Gumm, Wiebke Kielas, Torsten Otto, Katarina Malon

2.6.8 Evaluierung und Test einer Telesales-Anwendung

Die VKG hat vor drei Jahren die Entwicklung einer Telesales-Anwendung in Auftrag gegeben, die trotz erheblicher Überschreitung des Zeitrahmens und des Budgets nicht zum Abschluß gebracht wurde. Ziel des Projektes war es, für den anstehenden Rechtsstreit die vielen Programmfehler zu bewerten und die Qualität der Programmierung zu begutachten

Kooperation mit

- VKG Verlagvertriebs KG, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Torsten Schwinghammer

2.6.9 Beratung bei der Konzeption eines Schnittstellentools für die Übernahme von Online-Adressen

Für die VKG wurde ein Konzept entwickelt, wie sie Adressen, die ihr in unterschiedlichen, sich immer wieder ändernden Formaten von den einzelnen Online-Redaktionen des Bauerverlages geliefert werden, in ihr DataWarehouse übernehmen kann.

Kooperation mit

- VKG Verlagvertriebs KG, Hamburg

Mitarbeiter/innen:

Torsten Schwinghammer

3 Kooperationspartner

In 2000 arbeitete HITeC mit folgenden Firmen und Institutionen zusammen:

- 4commerce AG, Hamburg
- APCON Workplace Solutions GmbH, Hamburg
- assist newmedia GmbH, Hamburg
- Audi AG, Ingolstadt
- BMW AG, München
- Channel-One GmbH, Hamburg
- DaimlerChrysler AG, Stuttgart und Untertürkheim
- Data Acces Deutschland GmbH, Hamburg
- Debis Systemhaus, Hamburg
- digitronic computersysteme gmbh, Wedel
- Direktkauf AG, Germering
- engenion GmbH, Bremen
- epecon GmbH, Hamburg
- Fraunhofer Gesellschaft IITB, Karlsruhe
- GDVK GmbH, Hamburg
- Gentleware AG, Hamburg
- Gruner+Jahr Multimedia Ventures GmbH, Hamburg
- Kaltenberg Projektmanagement und Beratung GmbH, Hamburg
- Karzauninkat Webdesign, Hamburg
- Lenze GmbH, Hameln
- living source GmbH, Niederlassung Hamburg
- MAZ GmbH, Hamburg
- Micrologica AG, Bargteheide
- railconnex GmbH, Hamburg
- Raumwerk-3D, Hamburg
- Robert Bosch GmbH, Stuttgart
- R.O.S.E. Informatik GmbH, Heidenheim
- Schulbehörde Hamburg
- scopus GmbH, Hamburg
- sd+m AG, Hamburg
- ServiceXpert GmbH, Hamburg
- SnetLine GmbH, Hamburg
- Sprinkenhof AG, Hamburg

- STILL GmbH, Hamburg
- Technologie-Zentrum Informatik, Universität Bremen
- Technische Universität München
- THEN Maschinen und Apparatebau GmbH, Schwäbisch Hall
- TRINAMIC GmbH, Hamburg
- uni.de AG, Wiesbaden/München
- Utimaco Safeware AG, Niederlassung Hamburg
- VKG Verlagvertriebs KG, Hamburg
- Volkswagen AG, Wolfsburg
- Wimmel + von Barga GmbH, Hamburg
- Winety.com GmbH, Hamburg
- Wirtschaftsbehörde Hamburg

4 Fördermitglieder

Folgende Firmen und Institutionen unterstützen die Ziele und Arbeiten von HITeC im Rahmen einer Fördermitgliedschaft:

- Universität Hamburg
- Accenture GmbH (vormals Andersen Consulting)
- assist newmedia GmbH
- engenion GmbH
- Europcar Autovermietung GmbH
- Gentleware AG
- Handelskammer Hamburg
- ITelligence AG
- MAZ Hamburg GmbH
- PPI Financial Systems GmbH
- sd+m AG
- SnetLine GmbH