

Vereinigung von Freunden
der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.
Ernst-Ludwigs-Hochschulgesellschaft

BERICHT
über die 73. Hauptversammlung
am 25. November 1998

T A G E S O R D N U N G

1. Beratung des Vorstandsrates
Professor Dr.-Ing. Christoph Hars
2. Eröffnung der Mitgliederversammlung
Bericht über das Vereinsjahr 1997/98
Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel
Vorsitzender der Vereinigung
3. Erstattung der Jahresrechnung
Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges
Schatzmeister und Schriftführer der Vereinigung
4. Beschlüsse
 - a) über Bewilligungen/Nachbewilligungen
 - b) zur Bildung freier Rücklagen
5. Bericht der Rechnungsprüfer
Abstimmung über den Antrag auf Entlastung des
geschäftsführenden Vorstandes
6. Wahlen zu Vorstand und Vorstandsrat
Wahl der Rechnungsprüfer
7. Verleihung von 3 Preisen für hervorragende wissenschaftliche Leistungen
8. Bericht des Präsidenten der Technischen Universität Darmstadt
Professor Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner
9. Verschiedenes

PAUSE

Fortsetzung ca. 17.15 Uhr

11. Festvortrag

„30 GByte Individualinformation pro Tag - Die Zukunft der Telematik“

Dr. Hagen Hultsch, Mitglied des Vorstandes Technik Dienste,
Deutsche Telekom AG, Bonn

Ort: Lichtenberg-Haus der Technischen Universität Darmstadt, Dieburger Straße 241

Zeit: 14.15 Uhr

Anwesend: Jahreshauptversammlung, 86 Mitglieder und Gäste

Festvortrag, 87 Mitglieder und Gäste

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Sehr geehrter Herr Brandt,

auch wenn es satzungsgemäß dem Vorstandsrat obliegt, Ehrenmitgliedschaften zu verleihen, möchte ich es nicht versäumen, die Freude des Vorstandes über diese Ernennung auszudrücken, dem Vorstandsrat für diese Entscheidung zu danken und Ihnen vor allem recht, recht herzlich zu gratulieren. Dies verbunden mit dem Dank für all Ihren Einsatz und Ihre Beiträge zum Wohle der Vereinigung.

Sie haben 25 lange Jahre in unserem Vorstand als stellvertretender Vorsitzender aktiv mitgearbeitet. Den jeweiligen Vorsitzenden, aber insbesondere auch unserer Geschäftsstelle, standen Sie jederzeit und unbeschränkt mit Rat und Tat zur Seite. Ihre außerordentlich große Erfahrung in Angelegenheiten unserer Darmstädter Universität kam uns immer wieder sehr zunutze. Sie haben sich um unsere Vereinigung in ungewöhnlicher Weise verdient gemacht. Nochmals recht, recht herzlichen Dank!

Sehr geehrte Damen und Herren,

wenn man an Fördervereine, wissenschaftliche Gesellschaften oder ähnliche Institutionen denkt, so fallen einem in der Regel Attribute wie konservativ, unflexibel, elitär ein, alten Traditionen verfallen mit einem gewissen Hang zur Steifigkeit; ich möchte einmal behaupten, daß wir uns hierunter nicht eingruppiieren lassen. Im Gegenteil, eigentlich sind wir ausgesprochen experimentierfreudig.

Vor zwei Jahren, ohne musikalische Begleitung im Lichtenberg-Haus, an einem Freitag, wie üblich; vor einem Jahr - an einem Freitag, wie üblich im Staatsarchiv mit musikalischer Begleitung, heute - Sie sehen es - wieder ohne musikalische Begleitung, dafür wieder im Lichtenberg-Haus, aber - und auch dies ist neu: Nicht an einem Freitag, den Mittwoch haben wir diesmal gewählt. Mit Erfolg, wie ich sehe, denn Ihrer Anwesenheit hat dies nicht geschadet. Sie sind wie immer zahlreich hier vertreten. Ich würde fast sagen, zahlreicher als im letzten Jahr.

Nicht geschadet hat dieser Wechsel auch unserem lieben Herrn Professor Hars, der von Tag und Räumlichkeiten unbeirrt die knappen Mittel den richtigen Projekten zugeordnet hat. Und einfach ist dies keineswegs, denn Jahr für Jahr übersteigen die vielfältigen, wohlbegründeten Wünsche unsere Möglichkeiten um etwa das Doppelte. Um so mehr freuen wir uns über die kooperative Unterstützung durch den Vorstandsrat. Dafür Ihnen, Herr Hars, und Ihren engagierten Kollegen einen recht, recht herzlichen Dank.

Ich rufe nunmehr den

TOP 2 „Eröffnung der Mitgliederversammlung 1998 der Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.“ auf und kann feststellen, daß die Einladung zu unserer Hauptversammlung form- und fristgerecht erfolgt ist. Mit großer Freude begrüße ich unsere heutigen Ehrengäste.

Wie immer gilt mein besonderer Gruß Herrn Professor Wörner, dem Präsidenten der Technischen Universität Darmstadt, mit dem wir auch im jetzt vergangenen Jahr unkompliziert und fruchtbar zusammengearbeitet haben.

Mein nächster Gruß gilt zwei Herren aus unseren eigenen Reihen, nämlich unserem langjährigen Vorsitzenden und Ehrenpräsidenten unserer Vereinigung, Herrn Dr. Werner, und unserem Ehrenmitglied, Herrn Ehrensensator Dr. Franz Wenzel, die wir beide wohlbehalten unter uns begrüßen dürfen. Herzlich willkommen.

Begrüßen möchte ich nun aus dem Fachbereich 18/Elektrotechnik und Informationstechnik, stellvertretend für seine Kollegen und Mitarbeiter, Herrn Professor Meißner, der uns heute, wie ich gehört habe, eine vielfältige und interessante Führung in seinem Arbeitsbereich geboten hat. Was berichtet und gezeigt wurde, hat uns allen außerordentlich gefallen.

Leider war ich beruflich verhindert, habe mir jedoch sagen lassen, daß die Teilnehmer an der Besichtigung von dem, was sie gesehen und gehört haben, sehr beeindruckt waren. Es war erneut interessant und ermutigend, das hohe Engagement und die Freude aller beteiligten Mitarbeiter zu erleben. Ich möchte Sie, Herr Professor Meißner, bitten, unseren Dank an Ihre Mitarbeiter weiterzugeben.

Nicht versäumen möchte ich es, bereits an dieser Stelle unsere diesjährigen Preisträger zu begrüßen, den betreuenden Professoren gilt hierbei ebenso unser Dank und unser Gruß wie den Angehörigen.

Wie in jedem Jahr gab es für die am Auswahlverfahren beteiligten eine schwierige Aufgabe zu bewältigen, galt es doch, unter den vielen Kandidaten eine gerechte Auswahl zu finden.

Abschließend begrüße ich die Vertreter der Presse, die hoffentlich auch dieses Jahr viel Positives über uns berichten können, um auf diesem Wege den Bekanntheitsgrad unserer Vereinigung zu erhöhen in der Hoffnung, ein Mehr an Unterstützung hierdurch in Zukunft zu erlangen.

Der Oberbürgermeister der Stadt Darmstadt, Herr Peter Benz, und Frau Ruth Wagner, Mitglied des Hessischen Landtages, mußten leider wegen anderweitiger Verpflichtungen absagen, entbieten aber der Versammlung ihre herzlichen Grüße.

Sehr verehrte Damen und Herren,

bevor ich zum Bericht über das Geschäftsjahr 1997/98 komme, wollen wir gemeinsam unseren seit der letzten Hauptversammlung verstorbenen Mitglieder gedenken.

Es waren dies:

Herbert Hahn, Brombachtal

Ehrensensator Kurt Christians, Hamburg

Dipl.-Ing. Karl-Heinrich Schneider, Dortmund

Professor Dr.rer.nat. Herbert Buss, Darmstadt

Dipl.-Ing. Alfred Kolb, Wertheim

Ingenieur Erich Pfeiffer, Darmstadt

Professor Dr.-Ing. Heinrich Wiegand, Darmstadt

Ehrensensator Willy Säuberlich, Darmstadt

Dipl.-Ing. Reinhold Richter, Darmstadt

Dipl.-Ing. Rudolf Simon, Beselich

Dr.-Ing. Heinz Haardt, Darmstadt

Ehrensponsor, Dipl.-Ing. Richard Schneider, Königstein

Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren. Unsere Teilnahme gilt ihren Angehörigen. Sie, meine Damen und Herren, haben sich zu Ehren der Verstorbenen von Ihren Plätzen erhoben. Ich danke Ihnen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

für unsere Hauptversammlung 1997 hatten wir beschlossen, 'hochschulnäher' zu tagen und in Ermangelung einer geeigneten Räumlichkeit an der Universität selbst in deren unmittelbarer Nähe das Staatsarchiv, den alten Mollerbau, in zentraler Stadtlage als Tagungsort gewählt. So ideal die Lage ist und so wunderschön das Gebäude von außen wirkt, mußten wir doch leider feststellen - dies haben wir dann schon selbst gemerkt, aber die Kritik wurde auch vielfältig an uns herangetragen -, daß der Mollerbau innen alles andere als für eine Veranstaltung wie die unsrige geeignet ist. Schade, denn die Absicht, durch Hochschulnähe vor allem mehr Studenten für unsere Tagung zu gewinnen, kann eigentlich nur begrüßt werden.

Aber auch hier hatten wir uns verschätzt. Ich zitiere aus dem Jahresbericht 1996:

- Jahreshauptversammlung: 72 Mitglieder und 8 Gäste
- Festvortrag: ca. 100 Mitglieder und Gäste

Jahresbericht 1997:

- Jahreshauptversammlung: 75 Mitglieder und 8 Gäste
- Festvortrag ca. 80 Mitglieder und Gäste

Ich glaube, nicht unglücklich über diesen Fehlschlag war unser Geschäftsführer, Herr Schreyer, der von Anfang an absolut dagegen war, in den Mollerbau umzusiedeln. Ungeduldig - ich sage nicht rechthaberisch - wie er nun einmal ist, kehren wir somit reumütig und sofort in das Lichtenberg-Haus zurück in der Hoffnung, daß durch unseren hochinteressanten Gastvortrag vielleicht doch eine hohe Resonanz, vor allem auch im studentischen Bereich, zu erreichen sein

wird. Lassen wir uns einmal überraschen. So weit weg von der Hochschule ist das Lichtenberg-Haus nun weiß Gott ja auch nicht.

Entschuldigen möchte ich mich in aller Form vor allem bei unseren auswärtigen Gästen, für die der Mittwoch sicherlich ein ungünstiger Wochentag ist. Es war keine Absicht; durch den Wechsel zum Mollerbau und die späte Entscheidung, doch wieder hierher zu wechseln, waren die Freitage leider allesamt schon für andere Veranstaltungen vergeben.

Dies wird sich ab dem nächsten Jahr wieder ändern, dann werden wir unsere Veranstaltungen wieder jeweils freitags abhalten, hier im Lichtenberg-Haus, falls Sie damit einverstanden sind.

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufmerksam, wie Sie ja wohl alle sind, ist es Ihnen sicherlich aufgefallen, daß wir die diesjährige Tagung nicht wie sonst üblich unter ein Motto gestellt haben. Dahinter verbirgt sich allerdings keine begründbare Absicht; wir haben sozusagen eine schöpferische Pause genommen, da uns schlicht und einfach nichts Gescheiteres eingefallen ist.

Sie sollten sich nun allerdings davor hüten, weitergehend zu vermuten, uns sei auch kein geeigneter Hochschullehrer für den heutigen Festvortrag eingefallen, weil wir uns mit Herrn Dr. Hagen Hultsch, Mitglied des Vorstandes Technik Dienste, Deutsche Telekom AG, Bonn, für einen externen Redner entschieden haben. Dies haben wir bewußt gemacht, da wir schon einige Zeit vorhatten, über die Kontakte zur Wirtschaft durch den Kreis der Absolventen der TU Darmstadt einmal einen Vertreter der Wirtschaft zu einem aktuellen Thema einzuladen.

Sehr verehrte Damen und Herren,

gestatten Sie mir bitte einige Anmerkungen zur Entwicklung unserer Gesellschaft. Da möchte ich zu allererst auf Sie eingehen, unsere Mitglieder. Hier gibt es überaus Erfreuliches zu melden.

Am 01. April 1997, d. h. am Anfang des Geschäftsjahres 1997/98, waren es 1.613 Mitglieder. Bis zum Ende desselben stieg dann die Mitgliederzahl um 145 auf insgesamt 1.758 an. Das ist das stärkste Wachstum seit 1956. Damals hatten wir einen Anstieg um 207 Mitglieder. Der Zuwachs hält weiterhin an. Am 15. November, also vor wenigen Tagen, hatten wir 1.916 Mit-

glieder. Wir haben damit den höchsten Mitgliederstand in unserer Vereinsgeschichte erreicht. Die wesentlichen Gründe für den starken Zustrom liegen in unserer Werbung.

Hierzu haben wir einige konkrete Dinge unternommen. Sie finden unsere Vereinigung mit einer Homepage im Internet, wir haben einen modernen Folder als Werbebroschüre geschaffen, wir bieten, dank der tatkräftigen Unterstützung durch die Technische Universität, für die ich mich an dieser Stelle ganz herzlich stellvertretend bei Ihnen, Herr Professor Wörner, als Präsidenten der TU bedanken möchte, auch sonst allerlei Annehmlichkeiten für unsere Mitglieder, wie beispielsweise, so gewünscht, die regelmäßige Zusendung der überaus interessanten Informationszeitschrift TUD-Intern. Hiervon machen immerhin bereits 535 Mitglieder (Stand: 6. August 1998) Gebrauch.

Auch die unseren Mitgliedern von der TU angebotene großzügige Regelung zur Nutzung des Internet-Zuganges stößt auf reges Interesse. Der Erfolg all dieser Maßnahmen einschließlich der verstärkten Werbung durch unsere Hochschullehrer, vor allem das starke Engagement der Prüfungssekretariate, wofür ich mich ebenfalls ganz herzlich bedanken möchte, spiegelt sich in deutlich angestiegenen Mitgliederzahlen wieder.

Im Laufe des Geschäftsjahres 1997/98 sind also 223 Mitglieder hinzugekommen, ein Erfolg, auf den wir stolz sein können, wie ich meine, 48 sind ausgetreten, 13 verstorben und 3 Mitglieder sind unbekannt verzogen. Wir mußten zu unserem Bedauern die Mitgliedschaft von 14 Damen und Herren gemäß § 5 unserer Satzung als erloschen ansehen, weil trotz mehrfacher Mahnung die Mitgliedsbeiträge über Jahre nicht gezahlt wurden. Dies wird leider auch im jetzt laufenden Geschäftsjahr der Fall sein.

Wiederum möchte ich, trotz der geschilderten positiven Entwicklung natürlich auch wiederum Sie, d. h. alle unsere Mitglieder dazu auffordern, ständig im Kreise Ihrer Freunde, Bekannten und Kollegen neue Mitglieder für uns zu werben.

Ich möchte aber an dieser Stelle all jenen danken, die im zurückliegenden Jahr unsere Arbeit finanziell unterstützt haben. Unser Dank gilt besonders den Wirtschaftsunternehmen, die auch in diesem Vereinsjahr den wesentlichsten Teil unseres Spendenaufkommens erbracht haben. Unser Dank gilt aber auch all den vielen anderen Spendern, die mit dazu beigetragen haben,

daß in den drei letzten Vereinsjahren, wie auch im laufenden, die jährlichen Gesamterträge trotz der noch immer schwierigen Wirtschaftslage vernünftig aussehen.

Hierüber wird uns unser Schatzmeister, Herr Müller-Donges, gleich noch berichten. Ich freue mich übrigens, lieber Herr Müller-Donges, daß Sie es in diesem Jahr vorgezogen haben, Ihre Übungen zur körperlichen Ertüchtigung rechtzeitig vor unserer Jahreshauptversammlung einzustellen, so daß Sie diesmal Ihr solides und überaus erfolgreiches Wirken für unsere Vereinigung selbst präsentieren können. Es ist ja wohl auch schöner bei uns hier als mit Bänderriß im Krankenhaus zu sein.

Ansonsten bleibt festzustellen, daß wie üblich zwei Vorstandssitzungen stattfanden, bei denen im wesentlichen Genehmigungsanträge sowie Vorschläge zu Neu- und Wiederwahlen behandelt wurden.

Hierzu werden Sie noch ausführlich informiert werden bzw. um Ihre Zustimmung gebeten. Zusammenfassend kann ich feststellen, daß wir mit der Entwicklung unserer Gesellschaft eigentlich überaus zufrieden sein können, auch wenn wir noch besser, vor allem noch mitgliedsstärker werden wollen.

Meine Damen und Herren,

in anderen weiten Bereichen unseres gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes ist allerdings alles andere als Zufriedenheit angesagt, leider. Fangen wir einmal bei den Schulen an. Während 1960 in der alten Bundesrepublik und der DDR nur 5 % eines Altersjahrganges eine Studienberechtigung erwarben, betrug die Quote 1995 bereits 36 % mit der Prognose, daß im Jahr 2000 die Schwelle von 40 % überschritten wird.

Dies sollte eigentlich eine solide Basis für unseren Akademikernachwuchs sein. Dennoch gibt das Gesamtbild der Studienanfängersituation Anlaß zur Sorge. Dies betrifft hauptsächlich die Studierfähigkeit vieler Studienanfänger. Das Abitur als Nachweis der allgemeinen Hochschulreife hat offenkundig spürbar gelitten. Vor allem bei den naturwissenschaftlichen Fakultäten werden erhebliche Defizite in Mathematik, den Naturwissenschaften und den Sprachen, auch der deutschen Sprache beklagt.

Immerhin ist es inzwischen wenigstens weitgehend bewußt geworden, daß die deutschen Abiturienten im internationalen Vergleich in diesen Fächern abgefallen sind und somit ein Handlungsbedarf besteht.

**SIE SIND MITGLIED DER ERNST-LUDWIGS-HOCHSCHULGESELLSCHAFT
SIND ES IHRE FREUNDE AUCH?
BITTE WERBEN SIE NEUE MITGLIEDER ODER SPENDEN.**

Einen zusätzlichen Handlungsbedarf sehe ich allerdings auch bezüglich des im internationalen Vergleich zu hohen Durchschnittsalters unserer Abiturienten als Kombination von später Einschulung - im Schnitt 6,7 Jahre - und langer Schulzeit. Hier muß ein aussagekräftiges Abitur nach einer Regelschulzeit von 12 Jahren angestrebt werden.

Auch wenn Herr Professor Wörner hier in seinem Bericht ausführlich über die Situation an den Hochschulen, vor allem natürlich hier an der TU Darmstadt Stellung nehmen wird, gestatten Sie mir bitte hierzu dennoch ein paar kritische Anmerkungen. Ausgelöst durch die hohen Abiturientenzahlen, gegen die an sich nichts einzuwenden wäre, wenn die Qualifikation deutlich besser wäre, hält der Run auf unsere Hochschulen unvermittelt an. Inzwischen haben wir die stattliche Zahl von jährlich 275.000 Studienanfängern erreicht, die in den nächsten Jahren auf deutlich über 300.000 ansteigen wird.

In Anbetracht dieser Zahlen ist es allerdings unverständlich, daß es sich schon jetzt abzeichnet, daß wir schon in wenigen Jahren in manchen Disziplinen nicht genügend Absolventen haben werden, um die Nachfrage zu befriedigen.

Dies wird sehr dramatisch werden, in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen und in der Chemie. Mit Geisteswissenschaftlern werden wir hingegen wohl reichlich gesegnet sein.

Es ist sicherlich richtig, daß wir in den letzten Jahren, gerade in manchen der genannten Disziplinen, über den Bedarf ausgebildet haben und dies auch heute noch tun. Das hängt nun einmal mit der langen Zeitspanne zwischen Studienbeginn und Abschluß zusammen. Ich persönlich, das sage ich Ihnen ehrlich, habe es auch als beschämend erlebt, eine Vielzahl von Bewerbern

in dem Unternehmen, für das ich arbeite, trotz hervorragender Qualifikation ablehnen zu müssen.

Daß sich aber durch die Schlagzeilen über arbeitslose Naturwissenschaftler ganze Jahrgänge diesen Studiengängen nun nahezu verschließen, ist ebenso kurzsichtig wie wohl wieder einmal typisch deutsch.

Wir neigen als Gesellschaft immer noch dazu, sehr extrem zu reagieren, statt nüchtern zukünftige Chancen zu analysieren. Sicherlich hängt dieses Verhalten auch mit der gewandelten Erwartungshaltung der jungen Leute zusammen. Nur eine Minderheit strebt an den Hochschulen Bildung und Ausbildung durch die Wissenschaft für die Wissenschaft an. Die breite Masse erwartet eine kurze, praxisbezogene, hochqualifizierte Ausbildung zur Berufstätigkeit. Hierauf müssen sich die Hochschulen einstellen. Und dies werden sie auch tun, denken Sie einmal an die vielen Diskussionen zu den Studienreformen bis hin zu Bachelor- und Masters-Programmen. Aber auch die Hochschulabsolventen müssen sich bezüglich ihrer Erwartungshaltung nach dem Studienabschluß ändern.

Es ist unbestritten, daß die Berufschancen mit dem Bildungsgrad deutlich ansteigen. Es ist aber auch unbestritten, daß nicht jeder Vollakademiker eine Anstellung in seinem angestammten Fach finden wird, und es ist auch unbestritten, daß nicht jeder promovierte Chemiker oder Ingenieur Vorstandsvorsitzender werden kann.

Es wird akzeptiert werden müssen, sich für Tätigkeiten zu bewerben oder auch Stellen anzunehmen, für die man sich als überqualifiziert erachtet.

Das wird die Realität sein, davon bin ich fest überzeugt, in anderen Ländern funktioniert dies auch so. Aufpassen müssen wir allerdings, daß wir bei all den neuen Studiengängen die Abgrenzung zwischen Universitäten und Fachhochschulen nicht verwässern. Dies darf auf keinen Fall passieren, einfacher wird es im Rahmen der Studienreform jedoch nicht werden.

Was mich allerdings am meisten besorgt ist die Tatsache, daß offensichtlich das Gros der Studienanfänger nicht einmal den Traum hat, Vorstandsvorsitzender zu werden oder ein eigenes Unternehmen zu gründen.

Sehr verehrte Damen und Herren,

die Zahl, die ich Ihnen jetzt nenne, empfinde ich schlicht und einfach als schockierend. Eine kürzlich stattgefundene Umfrage hat ergeben, daß 60 % aller deutschen Studienanfänger auf eine Einstellung im öffentlichen Dienst hoffen. Ich möchte ausdrücklich betonen, daß ich nichts gegen den öffentlichen Dienst habe, den brauchen wir ebenso wie viele andere Institutionen. Aber 60 %, die da hingehen wollen, klingt nun wirklich nicht nach einer pionierfreudigen Nation im Aufbruch zur Lösung ihrer elementaren Probleme.

Da brauchen wir uns nicht zu wundern, daß wir von den USA abgehängt wurden und werden.

Ich möchte Sie gerne noch auf eine Zahl aufmerksam machen. Vor 20 Jahren waren in der Bundesrepublik noch 20 % aller Beschäftigten selbständig, gegenüber heute nur noch 9 %.

Sehr verehrte Damen und Herren,

wenn Sie sich dies vor Augen führen, und wenn über die Hälfte unserer neu Immatrikulierten am liebsten für den Staat arbeiten würden, da muß wirklich erlaubt sein, die Frage zu stellen, ob die geringe Anzahl von Firmenneugründungen in der Bundesrepublik nur mit der mangelnden Verfügbarkeit von venture capital zusammenhängt oder nicht in einem gehörigen Maße auch unserer Einstellung zuzuschreiben ist.

Hier ist ein Umdenken dringend erforderlich. Andere europäische Länder haben uns da einiges voraus; denken Sie beispielsweise an die Niederlande, die viel, viel eher reagiert haben oder Irland, das es geschafft hat, eine High-Tech-Industrie aufzubauen, mit Wachstumsraten, wie sie in den letzten Jahren vor der dortigen Krise nur die Asiaten vorweisen konnten.

Ich habe vorhin in einem Nebensatz auf Entwicklungen in anderen Ländern hingewiesen und möchte hierzu einige Anmerkungen machen.

Nehmen Sie einmal ein Drittland als Extrem. Indien zum Beispiel, dort haben Sie hervorragende Hochschulen nach dem Bachelor-Masters-System - leider, muß man sagen, einer Oberschicht vorbehalten, was ich nicht gutheißen kann, doch dies ist ein anderes Thema.

Wenn Sie in Indien in eine voll kontinuierlich betriebene Chemieranlage gehen, finden Sie als Operator praktisch nur Hochschulabsolventen, in der Regel mit dem Bachelor Degree. Diese

verdienen auch für indische Verhältnisse nicht viel, aber sie haben Arbeit und sind für ihre Tätigkeit hochqualifiziert. Andere haben für diese Jobs dort keine Chance.

Oder gehen Sie nach USA. Dort finden Sie in der gleichen Anlage in der Regel zumindest Bachelor of Science als Schichtführer. Auch diese verdienen für amerikanische Verhältnisse nicht sehr viel. Und bei uns, ich nehme an, unsere Anlagen müßten abgestellt werden, wären wir auf Ingenieure als Schichtführer angewiesen. Auf Wechselschicht gehen, hierzu wäre hier (noch) kaum ein Ingenieur oder Chemiker bereit, es sei denn, für ein fürstliches Gehalt, und da sind wir ja weltweit bereits auch so an der Spitze.

Der weltweite Wettkampf um Arbeitsplätze führt dazu, daß im Prinzip nur der eine dauerhafte Chance hat, der flexibel ist und über eine gute Ausbildung verfügt, eher über- als unterqualifiziert. Am weitesten fortgeschritten scheint mir diese Entwicklung in den USA zu sein. Dort haben inzwischen ca. 1/3 aller sich im Arbeitsprozeß Befindenden einen Hochschulabschluß, wenn auch in der Regel nur auf einer 11-12jährigen Schulausbildung und einer 3-4jährigen Bachelor-Ausbildung basierend, d. h. qualitativ bei weitem nicht so hochwertig, wie ein deutscher Hochschulabschluß. Aber, diese Absolventen in den USA weisen eine extrem niedrige Arbeitslosenquote aus, und sie sind auch bereit, flexibel, berufsunspezifisch und objektiv unterfordert eingesetzt zu werden.

Es wird geschätzt, daß in den USA etwa 1/3 aller Hochschulabsolventen Tätigkeiten nachgehen, für die ein einfaches High-School-Diplom ausreichend und kein Studium erforderlich gewesen wäre.

Aber mit der zu qualifizierenden Ausbildung wird zumindest eine Beschäftigungssicherheit erkaufte und auch genutzt. Außen vor - hüben wie drüben - sind diejenigen ohne eine qualifizierte Ausbildung oder anders ausgedrückt, die Letzten beißen die Hunde. Die am geringsten Ausgebildeten haben nur in Zeiten der Vollbeschäftigung überhaupt noch eine Chance auf Beschäftigung und davon sind wir hier leider meilenweit entfernt. Und die Entwicklung wird weitergehen, die Arbeitsplätze werden zunehmend komplexer und schwieriger.

Das, so glaube ich, wird unser größtes Problem sein, viel gravierender als eine Akademikerarbeitslosigkeit; die kommen, so sie denn wollen, immer irgendwo unter, allerdings bei deutli-

chen Abstrichen bezüglich des Anspruches. Das Hauptproblem werden die Minderausbildeten sein, für die es dauerhaft - von den Anforderungen her - überhaupt keine vermittelbaren Arbeitsplätze in ausreichender Zahl mehr geben wird. Hierauf weiß wohl niemand eine Antwort. Man tut sich auch in den USA sehr schwer, trotz hoher Auslastungen, nur 4,3 % Arbeitslosigkeit und über Jahre hinweg inflationsbereinigt gefallener Durchschnittslöhne.

Sehr verehrte Damen und Herren,

wir haben noch viele schwere Jahre vor uns. Der hohe Arbeitslosenstand wird sich erst dann deutlich zum Besseren in der BRD bewegen, wenn der Standort Deutschland im internationalen Wettbewerb wieder höher gehandelt wird und die Direktinvestitionen aus dem Ausland in Deutschland wieder ansteigen. Hier hatten wir in 1997 ein Rekorddefizit von 42 Mrd. DM, d.h. um diesen Betrag haben deutsche Unternehmen mehr im Ausland investiert als umgekehrt ausländische Unternehmen in Deutschland.

Die Direktinvestitionen in der BRD beliefen sich gerade einmal auf 10 % dieser Summe, d.h. ca. 4-5 Mrd. DM. Dies ist viel zu wenig, um neue Arbeitsplätze zu schaffen. Zum Vergleich: Im gleichen Jahr flossen in die USA 690 Mrd. US-\$, im Verhältnis zu Deutschland ein Faktor von 300 mit direkten Folgen bezüglich des Beschäftigtenstandes. Dies bescherte den USA einen gewaltigen Haushaltsüberschuß, der zur Zukunftssicherung der Sozialsysteme verwendet werden soll und hoffentlich wird.

Natürlich gibt es auch bei uns positive Signale. Im vergangenen Jahr hat die deutsche Wirtschaft in der BRD wieder deutlich mehr Akademiker eingestellt, beispielsweise, die Zahlen kenne ich, +9,5 % in der chemischen Industrie.

Die Wirtschaft hat nach Jahren des Abschwunges auch wieder mehr in Forschung und Entwicklung investiert, +3,6 % in 1997 gegenüber dem Vorjahr, und auch die Gelder, die aus der Wirtschaft in Hochschulkooperationen fließen, sind deutlich gestiegen. Hoffen wir, daß diese Entwicklung anhält, denn ein Hochtechnologieland wie die BRD könnte es sich auf Dauer nicht leisten, seine inländischen Forschungs- und Entwicklungsausgaben unverantwortlich weit zurückzufahren.

Worauf wir ebenfalls setzen müssen, ist eine kluge Politik, die durch Schaffung geeigneter, am internationalen Wettbewerb ausgerichteter Rahmenbedingungen Deutschland als Standort wie-

der so attraktiv macht, daß über eine verstärkte Investitionstätigkeit ein Abbau der Arbeitslosigkeit als das Problem höchster Priorität erfolgen kann. Dies und nichts anderes muß unser Hauptkriegsschauplatz sein, hier müssen wir kämpfen und siegen, hier müssen wir mit den USA konkurrieren, die für die nächsten Jahre 4 Mio. neuer Jobs erwarten. Hoffentlich müssen wir nicht bald sagen, erwartet haben in Anbetracht der weltweiten Turbulenzen an den Märkten.

Die geeignete Infrastruktur hierzu haben wir eigentlich hier, wir haben auch die geeigneten Menschen. Wir müssen als Gesellschaft insgesamt dies nur wollen, als Einzelner dann auch danach handeln und zu Verzicht und Flexibilität bereit sein.

Sehr geehrte Damen und Herren,

gestatten Sie mir bitte zum Abschluß hier eine Bemerkung sozusagen in eigener Sache. Sie wissen, daß ich in einem in Darmstadt angesiedelten Chemieunternehmen arbeite. Ich bin sozusagen mitverantwortlich für ein mittelständisches Unternehmen der chemischen Industrie mit Hauptproduktionsstandorten nicht nur in Deutschland, aber schwerpunktmäßig in Deutschland, mit einem Umsatz von ca. 2 Mrd. DM.

Unsere Hauptwettbewerber in Europa sitzen in England, Frankreich und Italien. Wir sind sehr energieintensiv, aber leider nicht energieintensiv genug, so daß die ökologische Steuerreform nicht spurlos an meinem Unternehmen vorbeigehen wird. Wir erwarten in der ersten Stufe eine jährliche Zusatzbelastung von ca. 5 bis 7 Mio. DM. Je nachdem, bei wie vielen Produktionslinien wir eine Befreiung erreichen können.

Allerdings müssen wir fairerweise, dazu werden wir ja von der Politik aufgefordert, die vorgesehene Entlastung bei den Lohnnebenkosten dagegenrechnen. Auch dies haben wir einmal getan: Hier sparen wir 200.000 DM!

Zwei Fragen möchte ich in den Raum stellen, die Sie sich bitte alle selbst beantworten können.

- Erstens: Wie soll ich mich in Anbetracht dieser Zahlen bei zukünftigen Investitionsentscheidungen als in meinem Unternehmen dafür Verantwortlicher verhalten, beim Vergleich von in- und ausländischen Standorten?

- Zweitens: Glauben Sie wirklich, daß durch die Pläne unserer Bundesregierung neue Arbeitsplätze geschaffen werden oder gar ausländisches Kapital für Direktinvestitionen in der Bundesrepublik wieder vermehrt angelockt wird?

Höhere Energiekosten können nur schwerlich unsere Exportmöglichkeiten, von denen wir nun einmal abhängen, verbessern helfen oder verstärkt ausländische Investoren nach Deutschland locken.

Bleibt nur zu hoffen, daß wir im nächsten Jahr, wenn wir uns wieder treffen, wie auch immer ein Stück weitergekommen sein werden und hoffentlich alles ganz anders gekommen ist, als man es heute befürchten mag.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Ich komme nunmehr zu **Punkt 3 der Tagesordnung „Erstattung der Jahresrechnung“ und zu Punkt 4 „Beschlüsse“**

- a) über Bewilligungen
- b) Beschlüsse zur Bildung freier Rücklagen

Zu diesem Tagesordnungspunkt möchte ich zunächst unseren Schatzmeister, Herrn Müller-Donges, um seinen Bericht bitten.

Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges, Schatzmeister und Schriftführer

Herr Vorsitzender, Herr Präsident Wörner, meine sehr geehrten Damen, meine Herren,

nach diesem programmatischen, bedenkenswerten und ausgezeichneten Vortrag von unserem Vorsitzenden muß ich Sie jetzt leider wieder in unsere Niederungen der Finanzwirtschaft überführen, nämlich zu TOP 3, er ist schon aufgerufen worden „Erstattung der Jahresrechnung“.

Ich möchte mit etwas sehr angenehmem fortfahren, was Herr Dr. Nothnagel schon erwähnt hat, nämlich die erfreuliche Entwicklung unserer Mitgliederzahl. Ich möchte Ihnen daher zu Beginn meines Berichtes mit meinem ersten Schaubild (Seite 16) zeigen, wie sich nach dem 2. Weltkrieg der Mitgliederstand unserer Vereinigung entwickelte. Beginnend mit fast 800 Mitgliedern, erreichten wir 1966 einen Höchststand, der erst 22 Jahre später, nämlich 1998 wieder

erreicht wurde. Inzwischen ist dieser Maximalwert deutlich überschritten. Zum 15. November betrug unsere Mitgliederzahl **1.916**.

Dies ist das Ergebnis verstärkter Mitgliederwerbung seitens der Universität und der Vereinigung, aber auch das Resultat des gegenüber früher erheblich verbesserten Leistungsangebotes unserer Vereinigung für ihre Mitglieder.

Als nächstes möchte ich auf die Ertragssituation bei unseren „Frei verfügbaren Mitteln“ eingehen, die ja unser Tun und Lassen in stärkstem Maße beeinflusst. Von früheren Berichten wissen Sie, daß sich unsere diesbezüglichen Erträge aus Mitgliedsbeiträgen, aus Spenden und aus Kapitalerträgen zusammensetzen.

Mein nächstes Schaubild (Seite 18) zeigt Ihnen die Entwicklung unserer Mitgliedsbeiträge über die letzten Jahre. Sie sehen, es ist uns gelungen, den Gesamtwert des Vorjahres zu halten, obwohl sich die in Form von „Spenden“ eingehenden Beiträge um 9.000 DM erniedrigt haben. Dieser Rückgang wurde fast völlig durch die regulären Beiträge, d.h. in Folge der gestiegenen Mitgliederzahl kompensiert, was sehr erfreulich ist.

Bei den „Freien Spenden“ (Seite 19), die fast ausschließlich von Industriefirmen kommen, sind wir gegenüber dem letzten Jahr, in dem wir seit 1990/91 den höchsten Wert erreichten, um ca. 12.000 DM zurückgefallen, liegen aber noch über den Jahren 1994/95 und 1995/96.

Hier äußert sich, daß sich die Spendenfreudigkeit der Industriefirmen auf Grund der gesamtwirtschaftlichen Situation deutlich abgeschwächt hat.

Ich möchte deshalb an dieser Stelle unsere Mitglieder, die in der Industrie in leitenden Funktionen sind, darum bitten, diesem Trend entgegenzuwirken und ich möchte Sie bitten, verstärkt um Spenden in Ihren Unternehmen zu bitten.

Bei den Kapitalerträgen sieht das Ergebnis auch in diesem Jahr nicht gut aus. Dies liegt an den weiterhin sehr niedrigen Zinsen. Unsere Kapitalerträge bauen sich bekanntlich aus Gewinnen aus Wertpapierverkäufen und Zinserträgen aus Bankguthaben und Wertpapieren auf. Wie Sie der Darstellung (Seite 20) dieser Werte entnehmen können, sind unsere Zinserträge, insbesondere bei den Wertpapieren, aber auch bei den Bankguthaben, das sind die hellblauen und grünen Säulen, wiederum weiter zurückgegangen.

Daß wir dennoch auch bei den Kapitalerträgen fast den Wert des Vorjahres erreicht haben, liegt an dem deutlichen Zuwachs, den wir bei den Gewinnen aus Wertpapierverkäufen, das ist die linke der 4 Säulen, erreichen konnten.

Insgesamt führt dies dazu, daß sich auch bei den „Verfügbaren Einnahmen“ (Seite 22), das ist die Summe aus den zuvor genannten Erträgen, eine Erniedrigung um fast 18.000 DM ergeben hat. Noch ist diese Entwicklung nicht als dramatisch zu bewerten.

Nun komme ich zu den „Empfängerbestimmten Spenden“ (Seite 23) . Wir erhielten im vergangenen Geschäftsjahr 1996/97 insgesamt 708.416 DM und fielen damit in den Bereich zurück, der als normal anzusehen ist und der empfängerbestimmte Spenden zwischen 700.000 und 900.000 DM umfaßt. Wenn in manchen Jahren wesentlich höhere Werte erreicht werden, liegt dies an verstärkten Zuwendungen für spezielle Projekte. Als Beispiele nenne ich die Zuwendungen, z.B. für das Fachgebiet Papierfabrikation (Prof. Göttching), Zuwendungen für das Arbeitsgebiet „Kapillarsperre“ des Instituts WAR (Wasserversorgung, Abwassertechnik, Abfalltechnik) und die Zuwendungen für die Organische Chemie seitens der Herausstiftung für den Ausbau der Bibliothek der Physik.

Nach dem Eingang von Geldmitteln komme ich nun zur Ausgabenseite. Bei der „Gewährung von Mitteln“ (Seite 24) lagen wir, wie Sie diesem Schaubild entnehmen können, wesentlich höher als im Vorjahr, aber noch deutlich unter 1995/96.

Wir haben bei der Förderung aus Punga wie bei den Bewilligungen deutlich zugelegt. Bei der Förderung aus Punga, Sie wissen, Punga ist eine eigene Stiftung, sind wir wieder in den Bereich zwischen 60 und 90.000 DM zurückgekehrt, der sich in den letzten Jahren ergeben hatte. Daß wir deutlich höher liegen als im Vorjahr liegt insbesondere auch daran, daß wir in einer ganzen Reihe von Fällen den Abschluß von Promotionen gefördert haben. Mit in summa 404.085 DM haben wir im Bereich der Bewilligungen ca. 23.000 DM mehr gewährt als im Vorjahr.

Nach Darstellung der Einnahmen- und Ausgabensituation möchte ich Ihnen nun über unsere Vermögenslage berichten. Unser Bruttovermögen hat sich gegenüber dem Vorjahr, wie das nächste Bild zeigt (Seite 25), geringfügig erniedrigt, nämlich um ca. 36 TDM.

Abzüglich der von uns verwalteten empfängerbestimmten Mittel, abzüglich der zweckgebundenen Rücklagen sowie der noch nicht in Anspruch genommenen Mittel aus Bewilligungen ergibt sich für das vergangene Geschäftsjahr 1997/98 das „Verfügbare Vermögen“ zu 5,694 Millionen DM. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr eine geringfügige Steigerung um ca. 24 TDM. Hinsichtlich des verfügbaren Vermögens haben wir also erneut einen Höchststand erreicht.

Nach Abzug der Kosten für die Kapitalverwaltung bleibt von unseren Kapitalerträgen der für die Bestimmung der Rücklage zugrunde gelegte reduzierte Kapitalertrag von 458.390 DM übrig. 25 % davon können als freie Rücklage genommen werden. Das wären 114.598 DM.

Wir schlagen deshalb eine erneute Erhöhung unserer „Freien Rücklage“ um wiederum 110.000 DM vor. Folgt die heutige Versammlung diesem Vorschlag, dann erhöht sich unsere freie Rücklage auf etwas mehr als 1,115 Millionen DM. Wie sich unsere freie Rücklage seit 1991 entwickelt hat, können Sie dem hier gezeigten Bild (Seite 27) entnehmen. Angefangen mit 250 TM im Jahr 1991, haben wir durch jährliche Steigerungen von mindestens 110 TDM den heutigen Stand erreicht. Zur erneuten Erhöhung der freien Rücklage werde ich Sie nachher um Ihre Zustimmung bitten. Wie schon mehrfach erwähnt, soll die Erhöhung der freien Rücklage dazu dienen, unser Vermögen gegenüber inflationären Einflüssen zu schützen und damit seinen Wertbestand zu wahren. Nach dem Steuerbereinigungsgesetz von 1986 können bekanntlich 25 % des Überschusses einer Stiftung, nach Abzug der jeweiligen Verwaltungskosten, steuerneutral dem Vermögen zugeführt werden.

Meine Damen und Herren, der Ihnen vorgetragene Bericht wurde wiederum vom Finanz- und Rechnungswesen der Firma Röhm GmbH geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen. Auch an dieser Stelle einen herzlichen Dank der Firma Röhm für diesen Dienst.

Ich danke den Mitgliedern und Spendern für ihre Zuwendungen. Bitte halten Sie uns wie bisher zum Wohle unserer Hochschule die Treue. Ich möchte Sie wiederum alle dazu auffordern, im Kreise Ihrer Bekannten, Freunde, Mitarbeiter und Geschäftspartner, um Spenden und um den Erwerb von Mitgliedschaften in unserer Vereinigung zu werben. Der bisher beispiellose Erfolg der Mitgliederwerbung durch Herrn Professor Katzenbach mag uns dabei allen Anregung sein, auf diesem Feld verstärkt tätig zu werden.

Ich möchte es nicht versäumen, den Mitarbeitern der Vereinigung, nämlich Frau Fischer vom

Sekretariat derselben, sowie unserem Geschäftsführer, Herrn Dr. Schreyer, meinen herzlichen Dank für ihre ausgezeichnete Arbeit auszusprechen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Ich komme nunmehr zu Punkt 4 der Tagesordnung, nämlich der Beschlußfassung

- a) über Bewilligungen und Nachbewilligungen,
- b) zur Bildung freier Rücklagen

Da keine Bewilligungen zur Diskussion stehen, die über die Kompetenz des Vorstandsrates hinausgehen (> DM 30.000) und zudem keine Nachbewilligungen vorliegen, müssen wir lediglich über die gerade vorgeschlagene Erhöhung der freien Rücklage beschließen.

Ich möchte Sie daher bitten, über die Erhöhung der freien Rücklage abzustimmen. Unser Vorschlag ist, wie zuvor erläutert, eine weitere Aufstockung der freien Rücklage um 110.000,00 DM vorzunehmen. Wie schon gesagt, erhöht sich diese damit von 1.005.000,00 DM auf 1.115.000 DM.

Wie ich Ihnen schon vorher erläutert habe, ist dies eine Maßnahme, die zu einem weiteren Zuwachs unseres Vermögens führt, so daß wir im Prinzip gegenüber inflationären Effekten dessen Wert behalten. Das haben wir seit einigen Jahren so gehandhabt, und ich möchte Sie daher bitten, auch dieses Mal unserem Vorschlag zuzustimmen.

Meine Damen und Herren,

darf ich zunächst fragen, ob zu diesem Antrag das Wort gewünscht wird oder ob Bemerkungen vorliegen? Dies scheint nicht der Fall zu sein.

Wir kommen also zur Abstimmung.

Darf ich Sie jetzt fragen, wer stimmt dem Antrag zu?

Wer ist dagegen ? Wer enthält sich der Stimme?

Die Mehrheit ist offensichtlich für die Genehmigung des Antrages.

Ich kann feststellen, daß Sie unserem Vorschlag, die freien Rücklagen um 110.000,00 DM zu erhöhen, zustimmen. Ich möchte mich dafür bedanken.

Wir kommen jetzt zum **TOP 5 „Bericht der Rechnungsprüfer“** und ich möchte Herrn Bankdirektor Reiser bitten, uns hier den Bericht der Rechnungsprüfer zu geben.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Bankdirektor Cristof Reiser, Deutsche Bank AG

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

ich bin in der Jahreshauptversammlung am 14.11.1997 zusammen mit Herrn Paul Heimann zum Rechnungsprüfer bestellt worden. Die Rechnungsprüfung hat am 26.10.1998 in den Räumen der Vereinigung stattgefunden.

Wir haben die Buchhaltung in Ordnung vorgefunden. Gestützt auf den ausführlichen Bericht der Röhm GmbH, Darmstadt, vom 17.09.1998 wurde die Verwendung der eigenen und empfangenerbestimmten Mittel sowie die des Punga-Nachlasses geprüft.

Auch im Geschäftsjahr 1997/98 ergaben sich keinerlei Beanstandungen.

Im Namen der Vereinigung möchte auch ich, vor allem auch im Namen von Herrn Heimann, Herrn Dipl.-Ing. Müller-Donges, Herrn Dr. Schreyer und Frau Fischer für die im abgelaufenen Geschäftsjahr vorzüglich geleistete Arbeit recht herzlich danken.

Meine Damen und Herren,

wenn Sie gestatten, möchte ich den Antrag stellen, den geschäftsführenden Vorstand zu entlasten.

Sind Sie mit der Entlastung des geschäftsführenden Vorstandes einverstanden?

Wie ich sehe, ist die Entlastung des geschäftsführenden Vorstandes einstimmig.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Meine Damen und Herren,

wie ich feststellen darf, haben die Herren Rechnungsprüfer alles so weit in Ordnung befunden, daß der Antrag der Rechnungsprüfer auf Entlastung des geschäftsführenden Vorstandes gestellt werden kann. Zuvor möchte ich mich nochmals bei Ihnen, Herr Reiser, und bei Herrn Heimann ganz besonders bedanken, daß Sie die Prüfung übernommen haben.

Mein Dank gilt dem Schatzmeister, Herrn Müller-Donges, Herrn Schreyer und Frau Fischer von unserer Geschäftsführung.

Meine Damen und Herren,

ich frage nun, nachdem Sie den Antrag gehört haben, ob es zu den Berichten noch irgendwelche Fragen gibt, die wir dann gerne beantworten.

Wie ich sehe, scheint dies nicht der Fall zu sein, dann möchte ich Sie bitten, über den Antrag auf Entlastung, den Herr Reiser gestellt hat, abzustimmen.

Darf ich fragen, ob Stimmen dagegen sind?

Stimmenthaltungen? Ich natürlich.

Ich darf feststellen, daß somit der Antrag einstimmig angenommen ist und darf mich sehr sehr herzlich bei Ihnen bedanken für das ausgesprochene Vertrauen, auch im Namen meiner Kollegen.

Somit kommen wir zu **Punkt 6 der Tagesordnung „Wahlen zu Vorstand und Vorstandsrat, Wahl der Rechnungsprüfer“**

Ich möchte vorschlagen, das Letztere vorzuziehen. Zur Wahl stehen die Rechnungsprüfer für das neue Geschäftsjahr. Ich darf Ihnen mitteilen, daß unser bisheriger Prüfer, Herr Reiser, auch für das neue Geschäftsjahr zur Verfügung steht, aber an Stelle von Herrn Heimann, Herr Direktor Horst Andler, ebenfalls Dresdner Bank, Darmstadt, zur Wahl vorgeschlagen wird, sofern Sie damit einverstanden sind.

Darf ich fragen, ob jemand dagegen ist? Stimmenthaltungen? Auch hier einstimmig! Herzlichen Dank für die Bereitschaft und herzlichen Glückwunsch für unsere Rechnungsprüfer.

Beim Vorstand stehen an zur Wiederwahl:

Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges, Schatzmeister und Schriftführer

Geschäftsführer der Donges-Stahlbau GmbH,

Mainzer Straße 55, 64293 Darmstadt

Aus dem Vorstand scheidet mit der heutigen Jahreshauptversammlung die Herren Professor Dr. Fritz Brandt, Klaus von Hörde, Gert Silber-Bonz und Jost. D. Wenzel aus. Ich danke allen Ausscheidenden herzlichst für ihre jahrelange Mitarbeit in unserem Vorstand. Sie haben sich

durch Ihre wertvolle Mitarbeit um unsere Vereinigung außerordentlich verdient gemacht.
Mein

- 31 -

besonderer Dank gilt natürlich Herrn Professor Dr. Fritz Brandt, der 25 Jahre lang als stellvertretender Vorsitzender unseres Vorstandes tätig war.

Zur Neuwahl im Vorstand stehen nunmehr an:

Professor Dr.-Ing. Reiner Anderl
Fachbereich 16, Maschinenbau, Fachgebiet Datenverarbeitung in der
Konstruktion (DiK), TU,
Petersenstraße 30, 64287 Darmstadt

Dr.-Ing. Klaus Betka
Geschäftsführer der Pirelli Deutschland AG,
Postfach 11 20, 64733 Höchst

Dr.-Ing. Jörg Pühr-Westerheide
Geschäftsführer der ABB STOTZ KONTAKT GmbH,
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg

Professor Dr. Thomas Schreckenbach
Mitglied der Geschäftsführung der Merck KGaA
Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt

Zur Wiederwahl im Vorstandsrat stehen an:

Dr.-Ing. F. Dankward Althoff
Generalsekretär des VDE Verbandes Deutscher Elektrotechniker e.V.,
Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt

Professor Dr.phil. Drs.h.c. Ph.D.h.c. mult. Helmut Böhme
Fachbereich 2, Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften,
Fachgebiet Neuere Geschichte, TU, Karolinenplatz 3, 64289 Darmstadt

Direktor Dipl.-Ing. Jürgen Fritsch

Adam Opel AG, Internationales Technisches Entwicklungszentrum, Regional VLE, Europe,
Bahnhofplatz 1, 65423 Rüsselsheim

- 32 -

Professor Dr.-Ing. Hans-Peter Hortig
Wickerer Weg 8
65795 Hattersheim

Rechtsanwalt Arnulf von Keussler
Claudiusweg 18, 64285 Darmstadt

Dipl.-Ing. Friedrich Emil Sennhenn
Jakob-Jung-Straße 27, 64291 Darmstadt

Dr. Wolfgang Stumm
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Industrieausrüstung,
Produktbereich Industrielle Steuerungselektronik, Postfach 1162, 64701 Erbach

Dipl.-Ing. Hermann Thomas
Ehemaliger Geschäftsführer der Maschinenfabrik GOEBEL GmbH,
Mozartweg 40, 64287 Darmstadt

Dipl.-Ing. Peter Wieland
Mitglied der Geschäftsführung Metallwerk Elisenhütte GmbH,
Elisenhütte 10, 56377 Nassau

Zur Neuwahl im Vorstandsrat stehen an:

Horst Andler
Bankdirektor Dresdner Bank AG, Rheinstraße 14, 64283 Darmstadt

Professor Dr. Bharat Balasubramanian
Direktor Entwicklung PKW der Daimler Benz AG,
HPC C307, 70546 Stuttgart

Dipl.-Math. Gerd Friedrich

Dr.rer.pol. Jochen Klein

Vorsitzender der Geschäftsführung der Döhler-Euro Citrus Natural Beverage Ingredients GmbH, Riedstraße, 64295 Darmstadt
Präsident der Industrie- und Handelskammer Darmstadt

Professor Dr. Hans-Eckart Radunz

Merck KGaA, Leiter des Bereiches Zentrale Dienste Forschung, Analytik und Wissenschaftliche Information, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt

Nun habe ich Ihnen mitzuteilen, daß einige Mitglieder gebeten haben, von ihrer Wiederwahl abzusehen, und aus dem Vorstandsrat ausscheiden möchten. Es sind dies:

Ehrensенator Professor Dr. Herbert Grünewald

Ehrevorsitzender des Aufsichtsrates der Bayer AG,
Carl-Duisberg-Straße 339, 51373 Leverkusen

Dipl.-Ing. Hans-Diethelm Harenberg

Mitglied der Geschäftsleitung Bosch Telecom GmbH, Ludwig-Bölkow-Allee, 85521 Ottobrunn

Dipl.-Betriebswirt Paul Heimann

Bankdirektor Dresdner Bank AG, Rheinstraße 14, 64283 Darmstadt

Professor Dipl.-Ing. Guntram Huber

Ehemaliger Direktor Entwicklung Pkw-Aufbauten/Entwicklung, Stilstik, der Daimler-Benz AG, Sindelfingen, Keplerstraße 24, 71134 Aidlingen

Dr. Hans-Rolf Ropertz

Geschäftsführender Gesellschafter der Henschel & Ropertz Darmstadt GmbH,
Vizepräsident der Industrie- und Handelskammer Darmstadt,
Claudiusweg 20, 64285 Darmstadt

Professor Dr. Thomas Schreckenbach

Mitglied der Geschäftsführung der Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt

- 34 -

Wir möchten all den Ausscheidenden für ihre jahrelange Mitarbeit im Vorstandsrat danken.

Die Stimmzettel zur Wahl des Vorstandes und des Vorstandsrates liegen vor. Ich möchte darauf hinweisen, daß der Stimmzettel der jeweiligen Wahl nur dann gültig ist, wenn eine der drei Möglichkeiten angekreuzt ist.

Möglichkeit 1: mit Vorschlag vorbehaltlos einverstanden

Möglichkeit 2: mit Vorschlag mit Änderungen einverstanden

Möglichkeit 3: mit Vorschlag nicht einverstanden

Änderungen sind möglich durch Streichungen einzelner vorgeschlagener Personen und ebenso durch Hinzufügen neuer Namen. Da wir laut Satzung geheim zu wählen haben, darf ich Sie bitten, die Stimmzettel nicht zu unterschreiben. Ich weise ausdrücklich darauf hin, daß keine Wahlpflicht besteht.

Wenn Sie damit einverstanden sind, daß wir nun die Wahlzettel einsammeln und mit der Auszählung uns etwas Zeit lassen, können wir dann, wie üblich, mit der Tagesordnung fortfahren.

Frau Fischer, Herr Schreyer, wenn ich Sie bitten dürfte.

Meine Damen und Herren,

ehe uns der Präsident von der neuesten Entwicklung an der Universität berichtet, möchte ich nun den **Tagesordnungspunkt 8 „Verleihung von 3 Preisen für hervorragende wissenschaftliche Leistungen“** aufrufen.

Dieser Tagesordnungspunkt ist wie immer einer der Höhepunkte unserer Versammlung. Er hat uns immer eine besondere Freude bereitet, und ich glaube, Sie stimmen mit mir überein, denn wir haben die schöne Gelegenheit, besonders erfolgreiche Arbeiten junger Wissenschaftler gebührend auszuzeichnen. In diesem Jahr haben die Fachbereiche 4, 6 und 20 - das sind Mathematik, Mechanik und Informatik - Vorschläge zur Preisverleihung eingereicht. Die Herren Dekane der beteiligten Fachbereiche, denen ich für ihre Mithilfe noch einmal sehr herzlich danke, haben aus diesen Vorschlägen eine Reihung vorgenommen. Der Vorstand hat

danach die jetzt zu ehrenden Preisträger bestimmt und beschlossen, drei Preise zu je DM 5.000,00 zu verleihen.

- 35 -

Die Preisträger sind

Dr.rer.nat.habil. Bert Jüttler, Fachbereich Mathematik

Dr.rer.nat.habil. Michael Thielscher, Fachbereich Informatik

Dr.-Ing. Ingo Schmidt, Fachbereich Mechanik

Die Würdigung der wissenschaftlichen Arbeit wird jeweils von dem Professor, der die Arbeit betreut hat, vorgenommen. Ich danke allen diesen Herren für ihre Mitwirkung im voraus und bitte nun, Herrn Professor Dr.rer.nat. Josef Hoschek, der Herrn Dr.rer.nat.habil. Bert Jüttler betreut hat, die Habilitation vorzustellen. Die Habilitation hat den Titel: „Konvexitätskriterien für Splineflächen und deren Einsatz auf konvexe Approximation“.

Professor Dr.rer.nat. Josef Hoschek

Herr Vorsitzender, Herr Präsident, meine sehr verehrten Damen und Herren,
es ist mir eine Freude, die Habilitationsschrift von Herrn Jüttler vorzustellen. Ich habe hier den Originaltitel ausgewählt, nämlich „Linearized Convexity Conditions and Convex Surface Fitting“. In dieser Arbeit hat Herr Jüttler ein wichtiges Teilproblem aus dem Bereich des Reverse Engineering im wesentlichen gelöst. Das Reverse Engineering befaßt sich mit der Ermittlung einer analytischen Flächenbeschreibung von Oberflächen physikalischer Objekte, damit diese Objekte mit Hilfe von CAD-Techniken im Produktionsprozeß bearbeitet werden können.

Betrachten wir als Beispiel die Außenhautkonstruktion eines PKW's: ein Lehm- oder Kunststoffmodell wird digitalisiert, die so entstehende Punktwolke muß durch B-Splineflächen approximiert werden (der B-Splinekalkül ist die Sprache, die CAD-Systeme verstehen). Neben der taktilen Digitalisierung wird heute oft auch mit Laserscannern gearbeitet. Die dabei entstehenden Punktwolken haben keine Struktur. Gewisse Teilflächen eines gegebenen Objektes müssen konvex sein, d.h. keine Beulen haben, wie z.B. das Autodach. Herr Jüttler hat Kriterien und darauf aufbauend Algorithmen entwickelt, die es erlauben, eine vorgegebene Punktmenge durch eine konvexe Fläche zu approximieren.

Konvexitätsbedingungen für Dreiecks- bzw. Tensorprodukt-Bézier- und B-Splineflächen standen in den letzten Jahren im Mittelpunkt der mathematischen Forschung, da bei Anwendungen eben oft konvexe oder stückweise konvexe Flächen benötigt werden. Zahlreiche hinreichende

- 36 -

Bedingungen wurden von verschiedenen renommierten Autoren mit sehr unterschiedlichen Ansätzen entwickelt, die mehr oder weniger große Klassen von Kurven und Flächen erfaßt haben. Hier setzt die Arbeit von Herrn Jüttler ein: Er konstruiert in seiner Habilitationsschrift Konvexitätskriterien, die beliebig genau arbeiten können. Vereinfacht kann man sich die Ideen von Herrn Jüttler etwa so vorstellen: Er hat so etwas wie finite Elemente als lokale Kriterien entwickelt, durch deren Zusammenspiel globale Wirkung erreicht wird. Die Wirksamkeit der Jüttler'schen Konvexitätskriterien zeigt die folgende Figur für quadratische Polynome und einer Testmenge von zufällig konstruierten konvexen Flächen.

Für die Approximation von unstrukturierten Punktmengen benutzt Herr Jüttler ein Fehlerfunktional mit additiven Energietermen, die Konvexitätskriterien führen zu Ungleichungen, die eingehalten werden müssen, um die Konvexität der Approximationsfläche zu garantieren. Im konkreten Einzelfall kann die Zahl der Ungleichungen sehr groß werden. Dies führt zum Anstieg der Rechenzeit und ist gewissermaßen der Preis, den der Benutzer „zahlen muß“. Zur Lösung des Approximationsproblems werden Methoden der quadratischen Programmierung eingesetzt.

Eine andere Anwendung der Kriterien von Herrn Jüttler ist die gestalterhaltende Modellierung von Flächen: Als Beispiel diene die folgende Situation: Es liegt eine konvexe Oberflächenbeschreibung vor, funktionsbedingt muß die Fläche geändert werden, wobei die Konvexität erhalten bleiben muß. Stehen die Konvexitätskriterien von Herrn Jüttler bzw. das daraus folgende System von Ungleichungen im Hintergrund auf dem Rechner zur Verfügung, kann der Benutzer eine gegebene Fläche stetig so verändern, daß alle Zwischenflächen konvex sind.

Abschließend möchte ich die Arbeit von Herrn Jüttler so charakterisieren: Mit subtilen mathematischen Methoden wurden Konvexitätskriterien entwickelt, die alle bisher bekannten Kriterien umfassen. Diese Kriterien wurden in Algorithmen eingesetzt, die in den Anwendungen eine große Bedeutung besitzen können.

Gratulation Herr Jüttler zu diesem Ergebnis.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Vielen Dank, Herr Professor Hoschek. Darf ich Herrn Jüttler zu mir bitten.
Verlesung der Urkunde, Preisverleihung, Glückwünsche

- 37 -

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Wir kommen dann zum nächsten Preis. Herr Professor Dr.rer.nat. Wolfgang Bibel wird in seiner Laudatio die wissenschaftliche Leistung von Herrn Dr.rer.nat.habil. Michael Thiel-scher, auch eine Habilitation, würdigen. Seine Habilitation hat den Titel:
„Challenges for Action Theories: Solving the Ramification and Qualification Problem“.
Ich darf Sie bitten, Herr Professor Bibel.

Professor Dr.rer.nat. Wolfgang Bibel

Herr Vorsitzender, Herr Präsident, meine sehr verehrten Damen und Herren,
schon die äußeren Daten zum Werdegang von Herrn Dr.habil. Michael Thielscher hinterlas-sen einen tiefen Eindruck: Diplom mit Auszeichnung (1992) nach 5-jährigem Studium; Pro-motion mit Auszeichnung (1994) genau 2 Jahre danach; C1-Hochschulassistent an der TUD (bis heute); Habilitation (1997) wiederum 2 Jahre (und 9 Monate) später, kurz nach seinem 29. Geburtstag; C3-Professurvertretung an der TU Dresden im Alter von 29 Jahren (seit 01.09.1997 bis heute); dazwischen 1 Jahr am renommierten International Computer Science Institute (ICSI) der University of California at Berkeley; vor kurzem Ruf auf eine C3-Professur an der TU Dresden; und zudem eine Ausbeute von über 50 Publikationen, zum Teil in den renommiertesten Journalen und Konferenzbänden!

Die Habilitationsarbeit mit dem Titel „Challenges for Action Theories: Solving the Ramifica-tion and Qualification Problem“, die von der Vereinigung von Freunden der TU Darmstadt mit dem Preis für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten in diesem Jahr ausgezeichnet wird, bildet den vorläufigen Höhepunkt dieser außergewöhnlichen Karriere. Sie bietet nicht mehr und nicht weniger als eine umfassende formale Theorie von Kausalität und Aktionen, mit der Probleme überwunden werden konnten, die Jahrzehnte lang die besten Köpfe beschäf-tigt haben.

Ingenieurtätigkeit läßt sich als Problemlösen im weitesten Sinne charakterisieren. Schon heute wird diese Tätigkeit von Computersystemen in vielfältiger Weise unterstützt. Dabei wird es aber nicht bleiben; vielmehr steht die Entwicklung an der Schwelle einer neuen Qualität in der Art dieser Unterstützung. Systeme werden in Zukunft dem Ingenieur auch bei dem Problem-

- 38 -

lösungsvorgang selbst aktive Unterstützung gewähren. Um dies zu ermöglichen, müssen die Überlegungen des Ingenieurs formal im System repräsentiert werden können. Solche Überlegungen beziehen natürlich auch das logische Schließen über reale Vorgänge und ihre Auswirkungen ein. Man benötigt also einen Formalismus zum Schließen über Vorgänge und deren kausale Auswirkungen, der unser natürliches Schließen nicht nur korrekt, sondern auch effizient modelliert.

Herr Thielscher hat mit seinen Arbeiten hierfür den Boden bereitet. Insbesondere sind ihm weltweit als erstem eine praktisch brauchbare Lösung der beiden notorisch härtesten Probleme gleichzeitig gelungen, nämlich des *Ramifikationsproblems* und des *Qualifikationsproblems*. Ersteres betrifft die Behandlung aller Folgewirkungen eines Vorganges (bzw. einer Aktion) im Rahmen einer Formalisierung, letzteres die Umschreibung einer Problemstellung ohne Auflistung aller denkbaren Ausnahmen. In beiden Fällen lag die Problematik in einer korrekten und effizienten Behandlung des Schließens beim Vorliegen dieser beiden Phänomene. Mit Thielscher's Lösung liegt nun ein umfassender und allgemeiner Formalismus vor, der nunmehr auf viele konkrete Problemstellungen angewendet werden kann und der das menschliche Problemlösen auch unter Berücksichtigung von Folgewirkungen und von Qualifizierung korrekt modelliert.

Eine dieser Anwendungen ist z.B. das Planen von Handlungsabläufen in den unterschiedlichsten Gebieten. Um den Eindruck vorzubeugen, hier handele es sich um graue Theorie fern jeder aktuellen Anwendbarkeit, sei darauf hingewiesen, daß auf Logikformalisten basierende Planungssysteme heute bereits reale Planungsprobleme mit Tausenden von Parametern zu lösen in der Lage sind, wie sie z.B. im Transportwesen auftreten. Mit Herrn Thielscher's Beitrag sind Systeme dieser Art der täglichen Benutzung durch Ingenieure für mannigfaltigste Anwendungen - Planen ist nur eine von vielen - einen beachtlichen Schritt näher gekommen.

Ich bin stolz, daß Sie eine Zeit lang mit uns hier waren Herr Thielscher und ich möchte Ihnen sehr herzlich gratulieren.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Vielen Dank, Herr Professor Bibel. Herr Thielscher darf ich Sie zu mir bitten.

Verlesung der Urkunde, Preisverleihung, Glückwünsche

- 39 -

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Wir kommen nun zur Verleihung des dritten und letzten Preises. Ich bitte Herrn Professor Dr.-Ing. Dietmar Gross, die Würdigung für die Dissertation mit Auszeichnung von Herrn Dr.-Ing. Ingo Schmidt vorzunehmen. Seine Dissertation hat den Titel „Gleichgewichtsmorphologien elastischer Einschlüsse“.

Ich darf Sie bitten, Herr Professor Gross.

Professor Dr.-Ing. Dietmar Gross

Sehr geehrter Herr Nothnagel, sehr geehrter Herr Präsident,

meine sehr geehrten Damen und Herren,

Herr Dr. Schmidt hat in seiner ausgezeichneten Dissertation „Gleichgewichtsmorphologien elastischer Einschlüsse“ eine Theorie entwickelt, die eine systematische und allgemeine Beschreibung der mikroskopischen Struktur von Einschlüssen in 2-phasigen Materialien erlaubt. Ein typisches Beispiel hier sind sogenannte Superlegierungen, welchen in den Hochtechnologiezentren aufgrund ihrer hervorragenden Eigenschaften eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Basierend auf der Theorie wurde von Herrn Schmidt gleichzeitig ein Verfahren aufbereitet, welches die numerische Simulation der sich einstellenden Strukturen ermöglicht, durch die letztlich die Werkstoffeigenschaften bestimmt werden. In seiner Arbeit konnte Herr Schmidt unter anderem verschiedene Phänomene nachweisen und erklären, die bislang in der Fachwelt umstritten waren.

Die Ergebnisse der Dissertation haben in Fachkreisen große Resonanz gefunden, und sie wurden inzwischen in den international renommiertesten Fachzeitschriften schon publiziert bzw. sind zur Publikation angenommen. Zur Zeit verbringt Herr Dr. Schmidt einen einjährigen Forschungsaufenthalt an der University of Cambridge, wo er an Themen zur Mikromechanik arbeitet.

Ich darf Ihnen, Herr Schmidt, noch einmal ganz herzlich gratulieren und für die Zukunft alles Gute wünschen.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Vielen Dank, Herr Professor Gross. Ich darf Sie zu mir bitten, Herr Schmidt.

Verlesung der Urkunde, Preisverleihung, Glückwünsche

- 40 -

Dankesworte für die Preisträger

Sehr geehrter Herr Vorsitzender, sehr geehrte Damen und Herren,
ich möchte an dieser Stelle einmal kurz das Wort ergreifen, und zwar nicht nur ein Wort des Dankes. Ich möchte mich bei den Freunden der TU ganz allgemein dafür bedanken, daß es so einen Preis gibt und möchte im Namen aller diesjährigen Preisträger für die übergebene Auszeichnung danken. Dies soll ein Ansporn für junge Wissenschaftlicher sein. Ich möchte den Mitgliedern des Auswahlkomitees danken für die Arbeit, die sie auf sich genommen haben, um auszuwählen. Wir wollen allen den Leuten danken, die mit ihrer Hilfe dazu beigetragen haben, diese Arbeiten zu erstellen.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Wir kommen nun vor der Pause zum letzten Tagesordnungspunkt, **dem TOP 8, „Bericht des Präsidenten der Technischen Universität“** und sind natürlich wie immer sehr gespannt, Herr Präsident, was Sie uns berichten werden.

Bitte schön.

Ehe Herr Professor Wörner zu uns spricht möchte ich Ihnen gerne das Ergebnis der Wahlen zu Vorstand und Vorstandsrat mitteilen. Sie waren ein ausgezeichnetes Publikum. Wir haben nur gültige Stimmen. Bei 53 abgegebenen Stimmen gab es jeweils eine Enthaltung. Bei den Wahlen zum Vorstand 51 Stimmen mit Vorschlag vorbehaltlos einverstanden, 1 Stimme mit Vorschlag mit Änderung einverstanden. Bei den Wahlen zum Vorstandsrat 49 Stimmen mit Vorschlag vorbehaltlos einverstanden, 3 Stimmen mit Vorschlag mit Änderung einverstanden. Ich muß sagen, ein Ergebnis, von dem demokratische Parteien nur träumen können. Herzlichen Glückwunsch für die Gewählten und vielen Dank für die zukünftige und weitere Mitarbeit. Dankeschön.

Professor Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner

Liebe Freunde der TU Darmstadt,

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

es ist mir wieder eine große Freude, daß ich Ihnen im Rahmen dieser Mitgliederversammlung über aktuelle Entwicklungen unserer Hochschule berichten darf. Um die Vielfalt der Aktivitäten des vergangenen Jahres auf einen Blick zu verdeutlichen, habe ich versucht, eine alphabetische Auflistung zu realisieren.

- 41 -



Abschlüsse Bachelor/Master

Bibliotheken, LHB/dez.

Credit Point System

DKI, Neuorientierung

Evaluation, KA,KL,ETHZ

Foren 5. und 6.

Geowissenschaften

HHG, HRG

Innovationsgesellschaft

Jahresbericht

Kraftwerkskonzept

LBF-Konzept

Materialzentrum

Netzwerke, TIME,CLUSTER...

Oeffentlichkeitsarbeit

Programmhaushalt

Qualitätssicherung / Akkreditierung

Rechnerkonzept, PC-Pools

Sponsoring

Transparenz der Konten

Universitätsentwicklungsplanung

Verbesserung der Infrastruktur

Weiterbildung I3L3

XXL-Shop

Y-Modelle, z.B. Medizintechnik

Zeltmensa

Bild 1: Alphabet der Aktivitäten

Es war keinerlei Problem für jeden Buchstaben eine entsprechende Aktivität zu benennen, was belegt, daß die Anzahl von Aspekten wesentlich höher als die Anzahl von Buchstaben des Alphabets war. Ich werde heute nur auf wenige Punkte näher eingehen, die aus meiner Sicht Ihr Interesse finden könnten.

Lassen Sie mich zunächst auf die Studienanfängerzahlen eingehen. In Summe verzeichnen wir keine Änderung der Anfängerzahl gegenüber dem Vorjahr. In den Ingenieurstudiengängen fällt auf, daß der Maschinenbau – auch durch erhebliche Anstrengungen des Fachbereichs – nun erfreulicherweise wieder zunehmende Zahlen vorweisen kann. Weniger ausgeprägt, aber doch erkennbar, ist auch in der Elektrotechnik eine Trendwendung hin zu mehr Anfängern festzustellen.

Eine extreme Situation verzeichnet die Informatik, die weiterhin stark zunehmende Anfängerzahlen vorweisen kann. Hier wird die Hochschule in kurzer Zeit aufgefordert sein, durch entsprechende Mittel- und Personalzuweisungen der "Überlast" zu begegnen. Als Gegenpunkt ist festzustellen, daß – auch aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Situation in diesem Bereich – das Bauingenieurwesen wiederum weniger Studierende als im Vorjahr anziehen konnte. Die Wirtschaftsingenieurstudiengänge erfreuen sich weiterhin großer Beliebtheit, so daß es gelingt, die vorhandene Studienplatzkapazität weitgehend auszunutzen.

- 42 -

Besorgniserregend ist die Situation in den Naturwissenschaften, insbesondere Chemie und Physik wollen derzeit nur sehr wenig Schulabsolventen studieren. Dies ist sehr bedauerlich, zumal sowohl die Studiensituation als auch die Arbeitsmarktaussichten in diesem Bereich von allen Kennern und Experten als sehr gut beschrieben werden.

Die geisteswissenschaftlichen Fächer verzeichnen auch bei uns, dem bundesweiten Trend folgend, eine hohe Nachfrage, der wir nicht tatenlos gegenüberstehen sollten. Aus Kapazitätsgründen sind in absehbarer Zeit wahrscheinlich Zugangsbeschränkungen unumgänglich, da Ressourcen zur bedarfsgerechten Ausstattung dieser Bereiche nicht zur Verfügung stehen.

Neben der rein quantitativen Beschreibung ist es für uns von besonderer Bedeutung, aus welchen Gründen die jungen Leute unsere Universität auswählen. Jährlich durchgeführte Analysen belegen immer wieder, daß insbesondere die Qualität der TU Darmstadt und die erwarteten Berufschancen auf der Grundlage eines Studiums an unserer Universität die Ursachen sind.



Motive der Hochschulwahl (HIS 96/97)

Aus welchen Gründen studieren Sie an Ihrer jetzigen Hochschule?

	Univ. insg.	TUD
guter Ruf	27 %	60 %
günstige Berufsaussichten	19 %	40 %
Freizeitangebot	23 %	14 %
Nähe zum Heimatort	60 %	57 %

Ein Vergleich mit Zahlen früherer Jahre belegt, daß der Ruf als Entscheidungsgrund weiter an Bedeutung zugenommen hat. Dieser Vertrauensvorschuß sollte für uns tägliche Verpflichtung sein, die Qualität zu steigern und zu sichern: Seit Jahren haben wir ein hochschulweites internes Evaluationssystem, bei dem die Fachbereiche wiederkehrend über ihre Bemühungen zur Verbesserung der Studienbedingungen berichten. Dieses Verfahren hat vereinbarungsg-

- 43 -

mäß keinerlei finanzielle Konsequenzen, und es funktioniert hervorragend. Durch den Ausschluß finanzieller Konsequenzen und die Behandlung jedes einzelnen Berichtes im Ständigen Ausschuß I hat sich mittlerweile ein "Klima" eingestellt, das den permanenten Prozeß der internen Evaluation, d.h. Beurteilung zwecks Verbesserung deutlich vorantreibt.

In Ergänzung wurde nun ein Evaluationsverbund gegründet, der die externe Evaluation einzelner Bereiche zum Ziel hat. Die Universitäten Kaiserslautern, Karlsruhe und die TU Darmstadt werden – mit finanzieller Unterstützung durch das Land Hessen – eigene Gutachtergruppen zusammenstellen und sich gegenseitig unter zentraler Organisation durch die evaluationserfahrene ETH-Zürich begutachten.

In diese eigentlich positive Bewertung der Situation mischt sich jedoch ein gewisser Unmut über die öffentliche und politische Diskussion zu Hochschulthemen. Häufig werden die Hochschulen wegen angeblich zu langen Studienzeiten kritisiert und mit Verweis auf "Patentrezepte" rasche Lösungen verlangt. Eine genauere Analyse der Gegebenheiten zeigt, daß die Studienzeiten an deutschen Hochschulen, zumindest in den Ingenieurbereichen durchaus weltweit konkurrieren können. Gleichzeitig ist festzustellen, daß die Absolventen relativ alt sind. Der Grund liegt offensichtlich zwischen Schule und Hochschule und sollte durch inhaltliche Lösungen, z.B. bessere Studienberatung und Information, bereits in der Schule angegangen werden. Das Dogma, nur ein junger Absolvent ist ein guter Absolvent, ist in Zeiten, in denen die Lebensarbeitszeit nicht mehr gewährleistet ist und dem Fehlen des Beweises, daß Kreativität frühzeitig erlahmt, nicht mehr sinnvoll.

Ein weiterer Hinweis betrifft die Differenz zwischen Regelstudienzeit und mittlerer Studienzeit. Ein auf die Entscheidung und die Verantwortung des einzelnen Studierenden basierendes System sollte eine dadurch auftretenden Studienverlängerung von 2 Semestern nicht als Problem, sondern als Teil der Persönlichkeitsentwicklung verstehen.

Hin und wieder wird den Hochschulen mangelnde Internationalität vorgeworfen. Zwar weiß ich nicht, was dann konkret darunter verstanden wird, möchten Ihnen aber ein paar Zahlen vorstellen. In Darmstadt sind über 12 % der immatrikulierten Studierenden Ausländer. Dies steht einem bundesweiten Mittelwert von ca. 8 % Ausländeranteil in den Universitäten gegenüber.

- 44 -

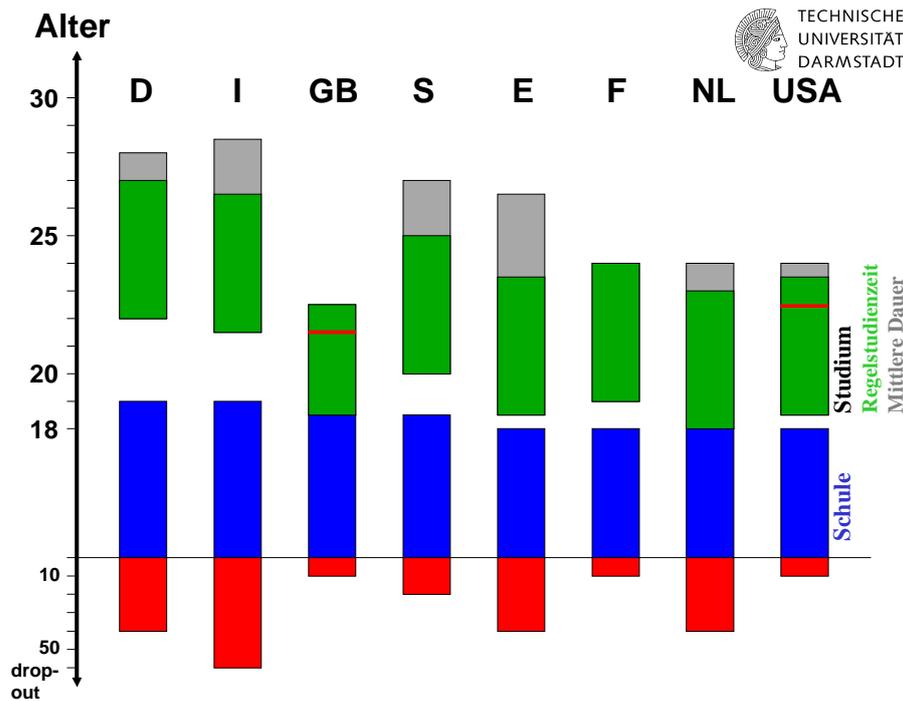


Bild 3: Vergleich der Studiendauer

Wir kündigen im www mittlerweile fast alle Lehrveranstaltungen zweisprachig (deutsch und englisch) an. Dabei werden nicht nur die Titel dokumentiert angegeben, sondern auch die Inhalte beschrieben. Ab WS 98/99 werden wir hochschulweit das im Rahmen des Studienaustauschs innerhalb der EU vereinbarten ECTS European Credit Transfer System einführen. Für den Sommer 99 ist eine Summerschool geplant, mit der speziell amerikanische Studierende angesprochen werden sollen. Wir hoffen und versuchen über diesen Weg das stark ausgeprägte Ungleichgewicht von und nach USA zu verringern.

Ein letzter Punkt bezüglich der Internationalen Ausrichtung betrifft die Einführung von Bachelor und Master.

Die Vergangenheit war in Deutschland geprägt von der Existenz unterschiedlich ausgerichteter Institutionen und entsprechender Studiengänge. Gemeint sind hier Universität und Fach-

hochschule. Mit Verabschiedung des Hochschulrahmengesetzes fallen bezüglich Bachelor und Master die institutionellen Bindungen. Zudem gibt es für BS und MS keine Vorgaben ähnlich den

Diplomrahmenstudienordnungen. Eine Gruppe von Hochschulen hat sich daher zum Akkreditierungsverbund für Ingenieurstudiengänge zusammengeschlossen und beabsichtigen durch entsprechende Verfahren, die Curriculum, Personal und Ausstattung zu begutachten, ein System der inhaltlichen Qualitätssicherung für Ingenieurstudiengänge einzuführen

- 45 -



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Bild 4: Überlegungen zum Bachelor

Akkreditierungsverbund für Ingenieurstudiengänge

RWTH Aachen	TU Hamburg-Harburg
TU Berlin	U Hannover
TU Braunschweig	U Kaiserslautern
TU Chemnitz	U Karlsruhe (TH)
TU Clausthal-Zellerfeld	UGh Kassel
TU Cottbus	TU München
FH Darmstadt	UGh Paderborn
TU Darmstadt	U Stuttgart
U Dortmund	UGh Wuppertal
TU Dresden	ETH Zürich
UGh Essen	Politecnico Turin
TU Bergakademie Freiberg	TU Eindhoven



Bild 5: Akkreditierungsverbund für Ingenieurstudiengänge

Die Diskussion wird von mehreren Seiten sehr emotional und interessenorientiert geführt. Man kann davon ausgehen, daß ab Sommer 99 verschiedene Akkreditierungsinstanzen in Deutsch

- 46 -

land existent sein werden. Es bleibt dann den "Abnehmern" überlassen, welches Gütesiegel sie im einzelnen akzeptieren.

Lassen Sie mich auch kurz auf die Forschungsaktivitäten eingehen. Es ist den Mitglieder der TU gelungen, die Drittmittelinwerbung gegenüber den Vorjahren weiter zu verbessern, über 100 Millionen DM Drittmittel stehen nun ca. 280 Millionen DM Landesmittel gegenüber.

Sieben DFG-Sonderforschungsbereiche, sieben DFG-Graduiertenkollegs, drei DFG-Forschergruppen, eine hohe Anzahl von sog. DFG-Normalverfahren, viele einzelne Verträge mit Verbänden, öffentlichen Einrichtungen und Firmen sind die Basis für hervorragende Forschung und Lehre. Die Reduktion der Landesmittel, insbesondere im operativen Bereich hat ein Ausmaß erreicht, das mir große Sorgen macht. Die Politik muß den Wert der Wissenschaft erkennen und prioritär im Haushalt behandeln. Wenn mehr als 30 % eines Jahrgangs die Hochschulreife erlangen und in die Hochschulen drängen, muß der Begriff "Bildung" das Studium selbstverständlich mit einschließen.

Zu der zahlenmäßigen Mittelkürzung kommen weitere Probleme durch die den sog. Modellversuch Programmhaushalt. Eine an sich vernünftige Grundidee, die übrigens auch eine Kosten- und Leistungsrechnung sowie die Einführung kaufmännischer Buchführung vorsieht, wird durch die Mittelknappheit und die zudem formulierte Effizienzdividende erheblich gefährdet.

Ein Teil der internen Realisierung des Programmhaushaltes war die Implementierung eines Systems, das es jedem Hochschullehrer erlaubt, seinen aktuellen Kontostand in Forschung und Lehre direkt über das Internet einzusehen. Diese Transparenz dient vor allem dem optimierten Mitteleinsatz.

Im vergangenen Jahr haben wir als zusätzliche Aufgabe die Unterstützung innovativer neuer Unternehmen intensiv bearbeitet. Mit der Stadt Darmstadt, der IHK und der Sparkasse Darmstadt wurde die Innovationsgesellschaft gegründet, die zugleich Träger des Technologie- und Innovationszentrums Darmstadt ist. Durch Spenden werden die infrastrukturellen Maßnahmen zur Herrichtung des Gründerzentrums finanziert, gleichzeitig gibt es Überlegungen zur Einrichtung einer Stiftungsprofessur für diesen Bereich. Wir müssen gemeinsam ein Klima schaffen, damit junge Leute den Weg in die Selbständigkeit suchen und dadurch insbesondere innovative wertschöpfende Unternehmen entstehen, die für Deutschland aus arbeitsmarktpolitischer Einschätzung von großem Wert sind.

- 47 -

Lassen Sie mich ganz am Schluß auf die Verbindung Vereinigung von Freunden - TU Darmstadt kommen. Der Wert der Freundevereinigung ist gerade jetzt, in den Zeiten zunehmender Autonomie aber auch abnehmender finanzieller Unterstützung durch das Land von besonderer Bedeutung. Wir sind sehr froh und dankbar, daß die Kooperation mit Ihnen so angenehm und fruchtbar verläuft. Es gilt, alle Kräfte zu wecken, um die TU Darmstadt wettbewerbsfähig zu halten.

Zur Stärkung der Identifikation haben wir eine Reihe von Produkten kreiert, die käuflich erworben werden können. Die Bandbreite reicht von dokumentierter Geschichte unserer Hochschule bis zu TU-Uhren, Pullover, Krawatten u.a.

Mit diesem Abriß der Situation möchte heute schließen.

Mein Dank gilt in ganz besonderem Maße den Freunden der TU, die uns wiederum sehr geholfen haben. Forschung von Fachgebieten, Exkursionsmittel, Reisemittel, Repräsentationsfond und Sonderunterstützungen sind wesentliche Merkmale der finanziellen Hilfe. Darüber hinaus sind der freundschaftliche Umgang und die Diskussionen immer wieder von großer Bedeutung. Ich bin sicher, daß wir auf dieser Grundlage auch die vor uns stehenden Aufgaben hoffnungsvoll angehen können.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Lieber Herr Wörner, Ihr Musterkoffer hat mich ein bißchen erinnert an den Bayern München Bayern München ist, mag man dazu stehen wie man will, sehr erfolgreicher Verein und die TU ist sehr erfolgreich. Ich möchte Ihnen für eines vor allen Dingen samt Ihren Kollegen recht, recht herzlich gratulieren, denn ich glaube, uns allen ist es hier wie mir gegangen, der Erfolg kommt nicht von ungefähr. Wenn ich sehe, was hier all für Aktivitäten laufen, die, und das ist ja das wohltuende an der Sache, nicht emotional politisch betrieben werden, sondern sachlich, dann kann es einfach kein Zufall sein, daß Sie diese tolle Statistik haben, wo die Leute nach Darmstadt an die TU kommen, weil a) der Ruf sehr gut ist und b) das Umfeld und das ist ja in erster Linie immer das berufliche Umfeld gut ist. Sie haben hier ein tolles Klima geschaffen und

- 48 -

ich muß wirklich sagen, weiter so, dann werden wir uns noch mehr anstrengen, noch mehr Gelder beizuschaffen, um dort, wo das, was Sie von Land und Bund nicht bekommen, ein bißchen weiter zu helfen. Ich muß sagen, es ist wirklich faszinierend, mal in einem Schnelldurchgang zu sehen, wie viel an dieser Universität eigentlich läuft, und ich muß auch ehrlich noch eins sagen, wir von der Industrie, wir meckern immer, wir sagen, wir wollen die Studiengänge anders haben, sie sollen kürzer werden und praxisbezogener werden, aber die Arbeit, die haben eigentlich Sie und daß Sie die so tüchtig machen, dafür möchte ich mich recht herzlich bedanken.

Ansonsten hoffe ich, daß alle noch zu unserem Vortrag bleiben, daß wir möglichst viele und noch mehr dazu im nächsten Jahr hier wieder sehen und ansonsten würde ich vorschlagen, daß wir pünktlich um 17.10 Uhr mit unserem Vortrag beginnen.

Pause

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Verehrte Damen und Herren,

innerhalb meines Unternehmens bin ich seit einigen Jahren zuständig für die Abteilung Informationssysteme. Da wir mal wieder, wie das so in der heutigen Zeit ist, vor einer Umorganisation stehen und ich einige Arbeitsgebiete dazubekomme, muß ich etwas abgeben. Ich habe

mich schweren Herzens entschieden, mich von der Abteilung IS zu trennen. Wenn ich jetzt hier das Thema dieses Festvortrages lese, „30 GByte Individualinformation pro Tag - Die Zukunft der Telematik“ habe ich fast das Gefühl, ich habe einen Riesenfehler gemacht. Das klingt so interessant, daß wir hochgespannt sind, auf den Vortrag, den wir jetzt zu hören bekommen. Wir freuen uns ganz besonders, daß Herr Dr. Hagen Hultsch, Mitglied des Vorstands Technische Dienste Deutsche Telekom AG, sich bereiterklärt hat, zu uns hier zu sprechen, trotz seiner begrenzten Zeit, und ich möchte jetzt den Vortrag nicht länger aufhalten, bedanke mich schon im voraus und wünsche uns allen viel Vergnügen.

- 49 -

**Dr. Hagen Hultsch, Mitglied des Vorstandes Technik Dienste,
Deutsche Telekom AG, Bonn**

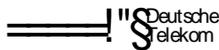
30 GByte Individualinformation pro Tag - Die Zukunft der Telematik

30 Gigabyte Individualinformation pro Tag - Die Zukunft der Telematik

Dr. Hagen Hultzsch

Mitglied des Vorstands
Deutsche Telekom AG

Jahreshauptversammlung 1998
Vereinigung von Freunden der
Technischen Universität zu Darmstadt
Darmstadt, 25. November 1998

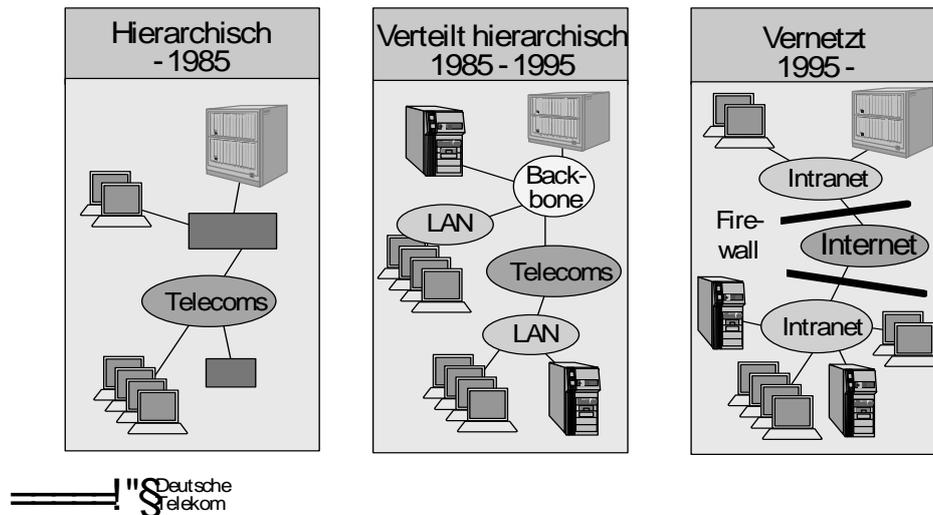


Mit dem Titel des heutigen Vortrags, „30GByte Individualinformation pro Tag - die Zukunft der Telematik“, möchte ich deutlich machen, daß wir uns in einer Welt befinden, die - ich möchte schon nicht mehr von einer Evolution sprechen - von einer Revolution charakterisiert ist. Große Informationsvolumina für das Individuum bereitzustellen und dem Individuum gleichzeitig die Möglichkeit zu verschaffen, diese Informationsmengen zu überschauen und zu beherrschen - das ist die große Revolution, die unsere Gesellschaft ganz wesentlich verändern wird und in Ansätzen bereits verändert hat. Ein Beispiel hierfür ist der Zusammenbruch totalitärer Systeme in den letzten Jahrzehnten, der auf die zunehmende Informationsverfügbarkeit mitzurückzuführen ist. Deshalb: 30GByte Individualinformation pro Tag - das ist die Zukunft aus der Verbindung von Telekommunikation und Informationstechnologie, der Telematik, heraus.

Betrachten wir das Informationsgeschehen in den Unternehmen, so kommen wir aus einer Welt heraus, die bis Mitte des vorigen Jahrzehnts von Hierarchie gekennzeichnet war. Als ich hier in Darmstadt bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung für die Informationstechnik verant-

Bild 2

Die technische Entwicklung zur vernetzten Welt.



wortlich war, haben wir hierarchisch strukturierte Kommunikationssysteme aufgebaut sowie in Netzhierarchien die Hochschulen an das Informationszentrum angebunden und für Zusammenarbeit gesorgt. Für die hessischen Universitäten bis hin zu Heidelberg war, was die Informationstechnik angeht, Darmstadt das Zentrum des Geschehens. Bei den Unternehmen gab es ähnliche Strukturen. Von 1985 bis 1995 haben wir von einer verteilten Welt gesprochen. Wir haben gelernt, Daten auf Informationssysteme zu verteilen und dann als gemeinsame Welten zu betrachten und für uns zugänglich zu machen. Seit Mitte dieses Jahrzehnts ist die totale, die ganzheitliche Vernetzung möglich geworden. Einer der Hauptgründe ist, daß die Informationstechnik und auch die eingesetzten Chips so preiswert geworden sind. Jegliche Information, ob es ein Bild oder Sprache ist, wird in binäre Ströme, in Bits, umgerechnet. In den Kopfinformationen der Bitströme steht, woher die Informationen kommen und wohin sie gehen. Nach dem Transport über das Netz werden die binären Informationen wieder in Sprache, Daten oder Bilder umgesetzt. Das Vernetzte mit hoher Sicherheit hinzuschicken, wo immer die Information benötigt wird, darin liegt die tatsächliche Revolution.

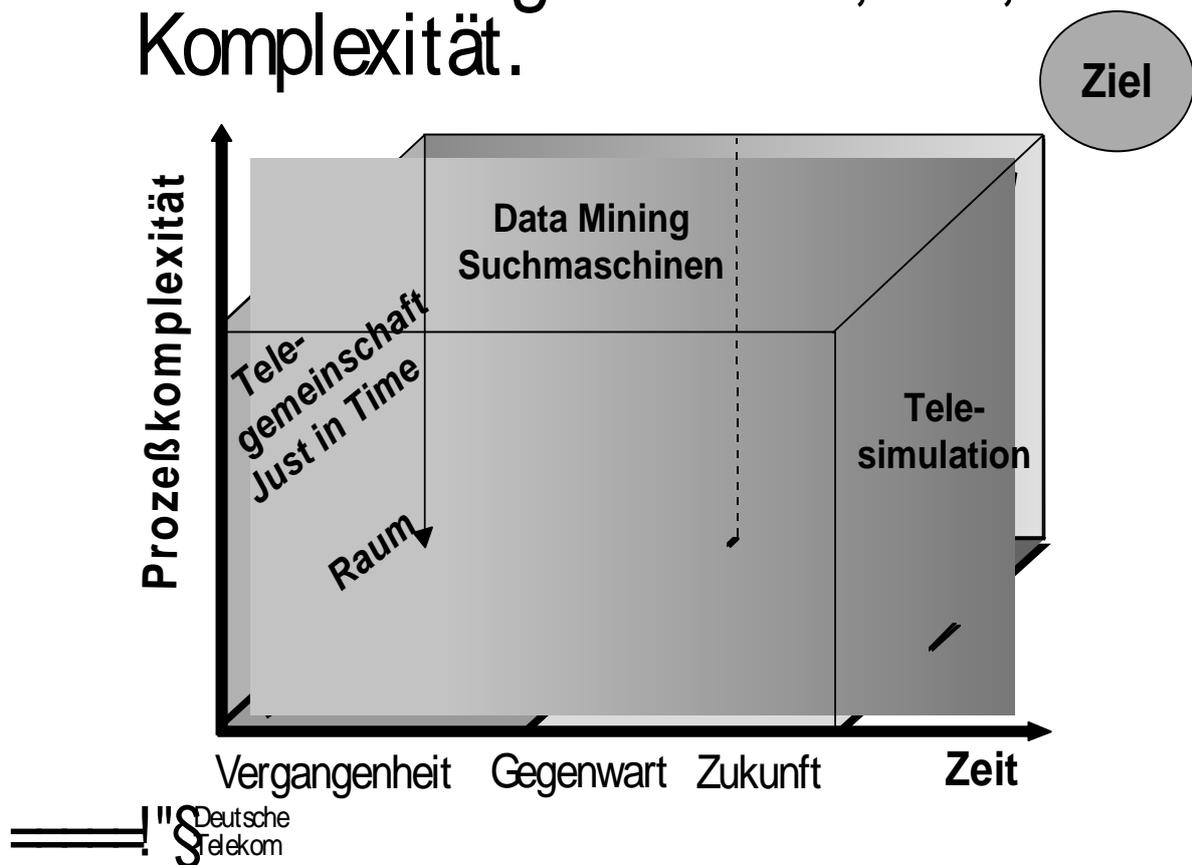
Über das analoge Telefonnetz und das digitale Netz sind wir zu paketvermittelnden Netzen gelangt, die diese Menge an Diensten, ob es nun elektronische Post, Bildtelefon, Video auf Abruf oder das universelle mobile Kommunizieren ist, transportieren. Netzevolution und gleichzeitige Dienstexplosion ebnet den Weg in die neue Telematikwelt. Wir beobachten eine

Konvergenz der Branchen Telekommunikation, Informationstechnologie, Medien, Erlebniswelt

und Sicherheit, die unsere entstehende neue Welt prägt. Von fundamentaler Bedeutung ist dabei die technologische Konvergenz von Telekommunikation und Informationstechnologie in Form der Telematik.

Bild 5

Telematik-Infrastruktur: Überwindung von Raum, Zeit, und Komplexität.

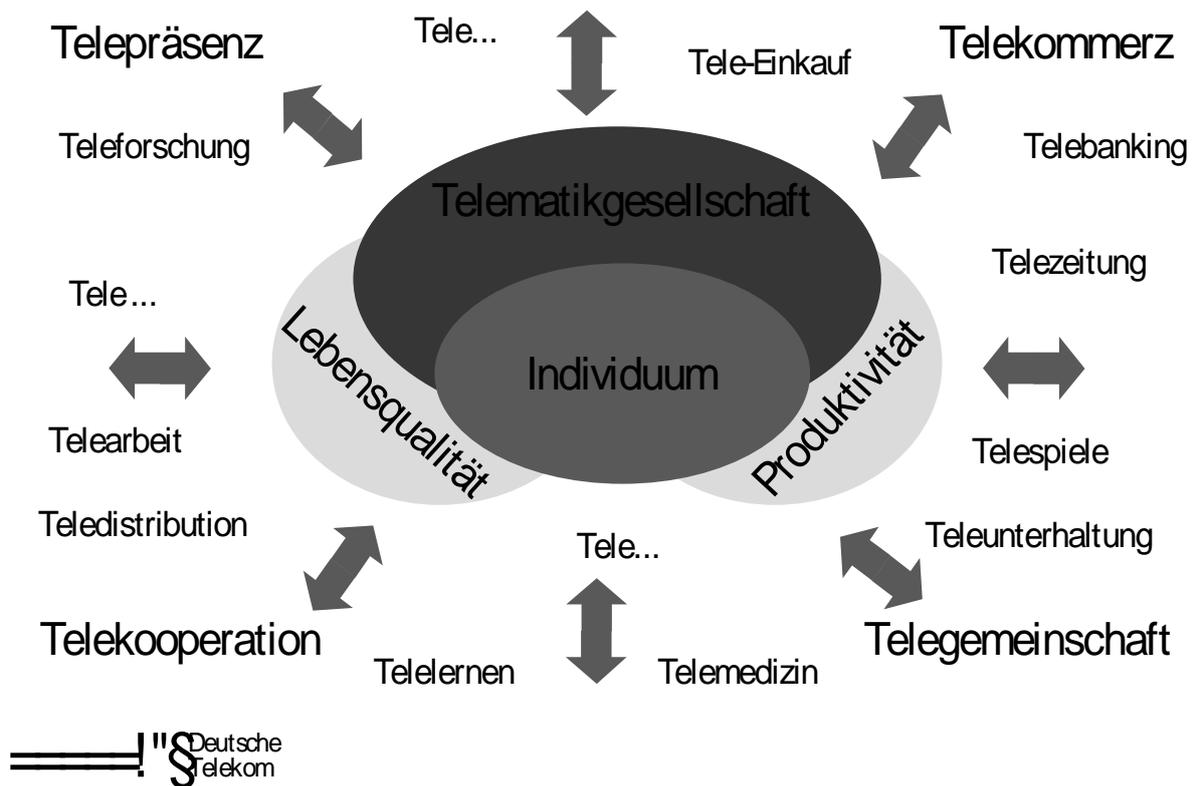


Es war schon immer ein Bedürfnis für uns alle, Raum zu überwinden, nicht nur zu reisen, sondern schnell an einer anderen Stelle zu sein, schnell mit anderen Menschen verbunden zu sein. Das Telefonieren ist ja Telepräsenz über große Entfernungen hinweg. Aufgrund des immer stärkeren Zusammenwachsens von Telekommunikation und Informationstechnologie haben wir heute die Möglichkeit, die Entfernungs- und Zeitgebundenheit aus dem Wertschöpfungsprozeß zu verbannen. Zum Beispiel können meine Mitarbeiter hier in Darmstadt von ihren Rechnern aus über das Netz und den Beamer in meinem Besprechungsraum in Bonn telepräsent sein. Mit der Telematik können wir auch die Zukunft simulieren, wie zum Beispiel das Verhalten eines

Flugzeugs, den Verbrennungsvorgang eines Motors oder in der Chemie die Erkundung eines Moleküls aus seinem Inneren heraus. Wir können also Dinge, die es noch gar nicht gibt, erleben. Andererseits können wir durch die Telematik auch eine Reise in die Vergangenheit unternehmen. Die Telematik trägt außerdem dazu bei, daß die Prozeßkomplexität überwunden wird. Es wird immer wieder darüber nachgedacht, wie etwas Kompliziertes einfacher erreicht werden kann. Dazu benötigt man Informationen, die es ermöglichen, den Prozeß so zu gestalten, daß er sowohl stabil läuft als auch kostengünstig ist. Ein Beispiel für die Überwindung von Prozeßkomplexität ist Pay on Production.

Bild 6

Entstehen der Telematikgesellschaft.



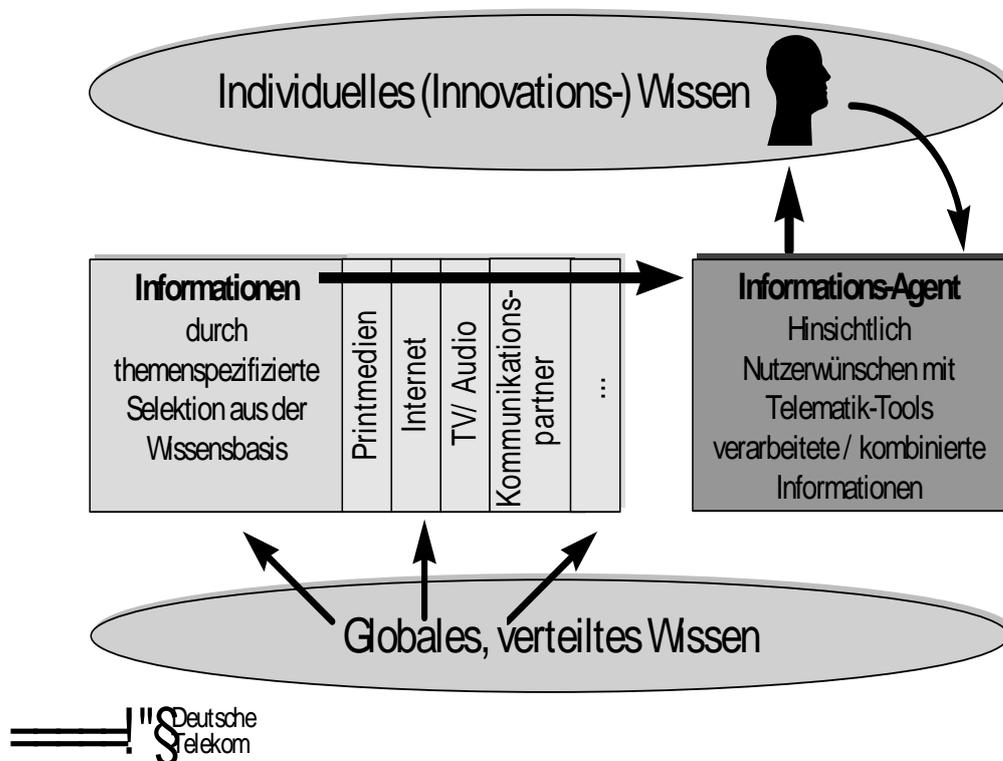
Alles, was wir in diesem telematischen Innovationsgeschehen tun, ist motiviert durch die Suche nach höherer Lebensqualität und höherer Produktivität. Zu den Diensten, die sich um diese Suche nach höherer Lebensqualität und Produktivität gruppieren, gehören Telepräsenz, das Telezusammenarbeiten bis hin zum Telearnen, das Televerteilen von Informationen bei Te-

lekommerz, das Telebanking, der Teleeinkauf oder aber die Telegemeinschaft. Bereits heute sind

- 54 -

die Informations- und Kommunikationsaktivitäten des Individuums durch zunehmende Interaktivität gekennzeichnet, und sie werden in Zukunft noch in einem viel größeren Maße durch weitere, heute vielfach noch kaum vorstellbare Formen von Interaktivität geprägt sein. Angesichts dieser Entwicklungen möchte ich an dieser Stelle wieder auf den Titel meines Vortrags zurückkommen und eine Prognose formulieren. Wie unterscheidet sich die Welt in zehn Jahren von der heutigen? Zum Leben wird der Mensch in der Industriegesellschaft in zehn Jahren pro Tag ebenso wie heute im Mittel etwa vier Liter Flüssigkeit, 2.500 Kalorien und 30 bis 50 Kilometer physische Beweglichkeit brauchen. Aber dramatisch verändert gegenüber heute wird er 30 GByte an Individualinformation benötigen. Diese Informationen werden wir über die Netzinfrastruktur beziehen, und wenn wir sie nicht haben, werden wir informationsarm im Vergleich zu unseren Partnern sein. Bei den 30GByte muß man natürlich auch berücksichtigen, daß nicht alle Informationen, die verfügbar sind, auch bis ins letzte Detail angesehen werden. Das ist genauso wie mit der Tageszeitung, bei der man im Regelfall auch nicht jeden Artikel liest, aber trotzdem darauf Wert legt, sie täglich zu erhalten.

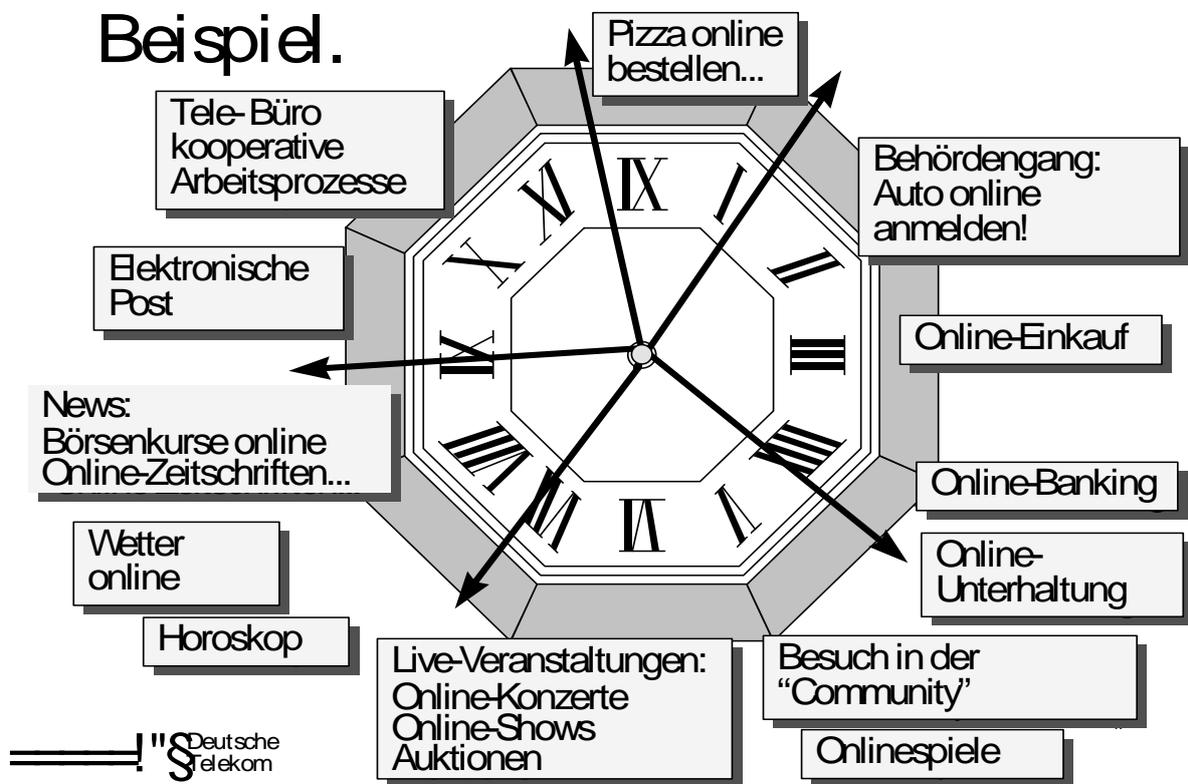
Wissenstransfer durch Informations-Agenten.



Auch in den Informationsbeschaffungsaktivitäten des Individuums zeichnet sich ein Wandel ab. Der heutige Nutzer sieht sich häufig einer Vielzahl von Informationsquellen gegenüber. Die Inhalte wachsen ständig und sind nicht nutzerspezifisch aufbereitet. Das Thema ist nun, mit welchen Mechanismen wir dafür sorgen, daß wir die Information, die wir brauchen, im Netz finden können. Ein Informations- oder Suchagent wird hinsichtlich der Kundenwünsche verarbeitete oder kombinierte Informationen anbieten. Jeder hat über diese neue kommende Struktur die Information gleichartig verfügbar, was gesellschaftsbildende Funktion hat. Dies wird auch auf die Universitäten Einfluß haben. Der Vortragende wird nicht mehr nur einen Hörsaal ansprechen können, er wird in vielen Hörsälen präsent sein können. Asynchron, vielleicht sogar interaktiv, wird er das, was er gesagt und vermittelt hat, an die Lernwilligen und Interessierten, die ihn über Telematikmechanismen erreichen, verfügbar machen. Das Netz wird so intelligent sein, daß es als Agent, als Beauftragter arbeiten und bestimmte Informationen in geeigneter Form zusammenstellen kann.

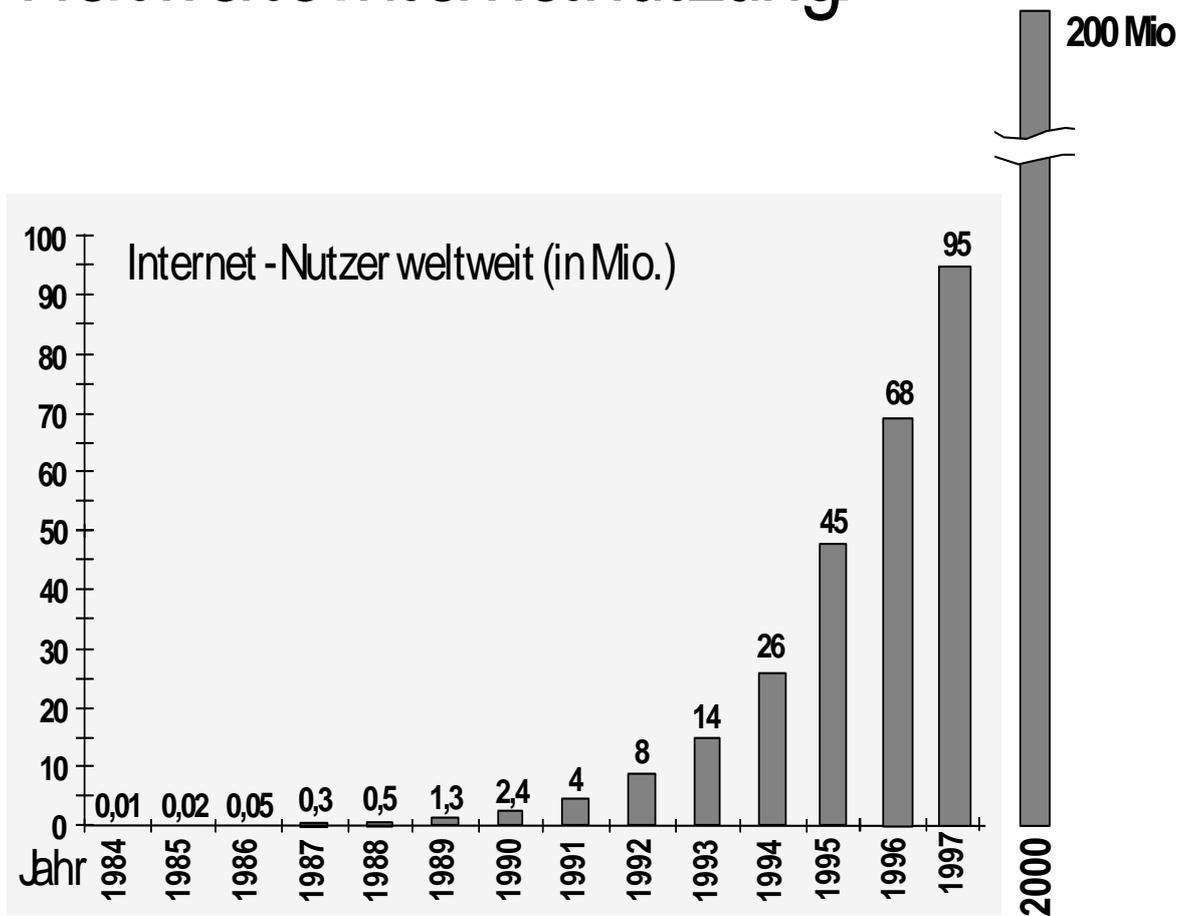
Bild 8

Unser Leben könnte - idealisiert dargestellt - in dieser kommenden Telematik-Welt



folgendermaßen aussehen: Zu Beginn des Tages schaut man sich das Online-Horoskop an und wird ebenso die neuesten Wetter- und Börseninformationen aus dem Netz erhalten. Anschließend liest man seine elektronische Post und arbeitet im Telebüro von zu Hause aus mit Kollegen und Partnern zusammen. Nach dem Genuß der über das Netz bestellten Pizza wird man einen telerealen Behördengang machen und das Auto anmelden. Auch der Einkauf und der Besuch der Bank lassen sich über das Netz erledigen. Am Nachmittag oder am Abend wird man sich online unterhalten und an einer interaktiven Erlebniswelt teilnehmen können.

Weltweite Internetnutzung



Quelle: Network Wizards, Eto-Prognose

Wir sind schon auf einem guten Weg in diese neue Telematikwelt. Die Grafik der weltweiten Internetnutzung belegt dies nachdrücklich. Die rasante Erfolgsstory des Internet beruht eben darauf, daß der Mensch ein auf die Gemeinschaft, auf die Kommunikation angelegtes Wesen ist

und daher einen hohen Informationsbedarf hat. In den Weltnetzen der Telekommunikation werden heute bereits mehr Daten als Telefonverkehr transportiert. Das Volumen hat sich generell vergrößert, und natürlich muß man an dieser Stelle auch von der Bandbreitenrevolution sprechen. Mit Wavelength Division Multiplex ist es möglich, pro Wellenlänge 10 Gbit oder sogar 40 Gbit pro Sekunde durch eine Glasfaser zu schicken. Auf dem Telefondraht in die Wohnung können wir über T-DSL 8 Mbit transportieren, zurück 700 Kbit.

Bild 10

Vom Telekommunikationsanbieter zum Telematikdienstleister.

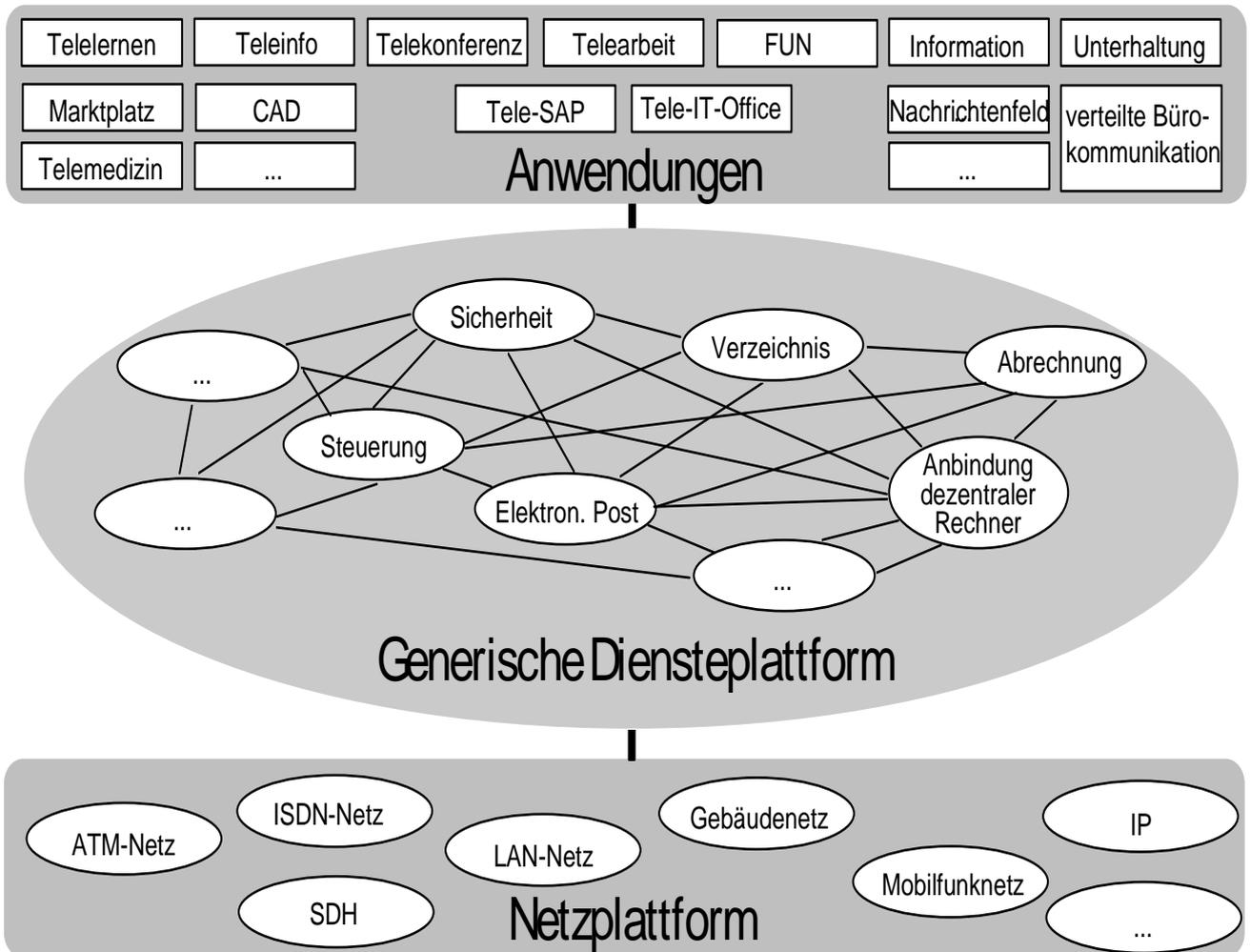
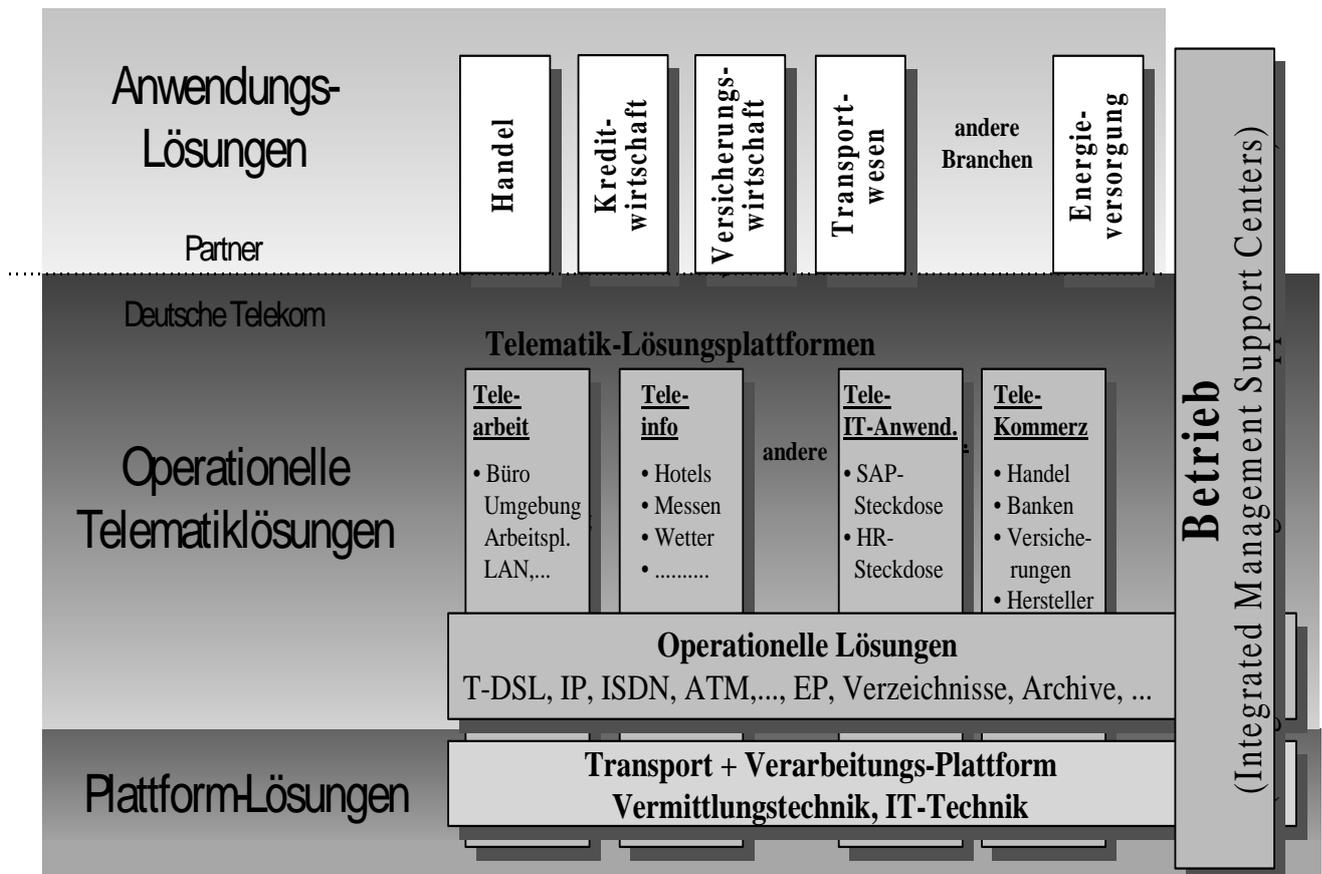


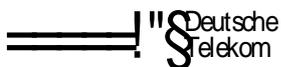
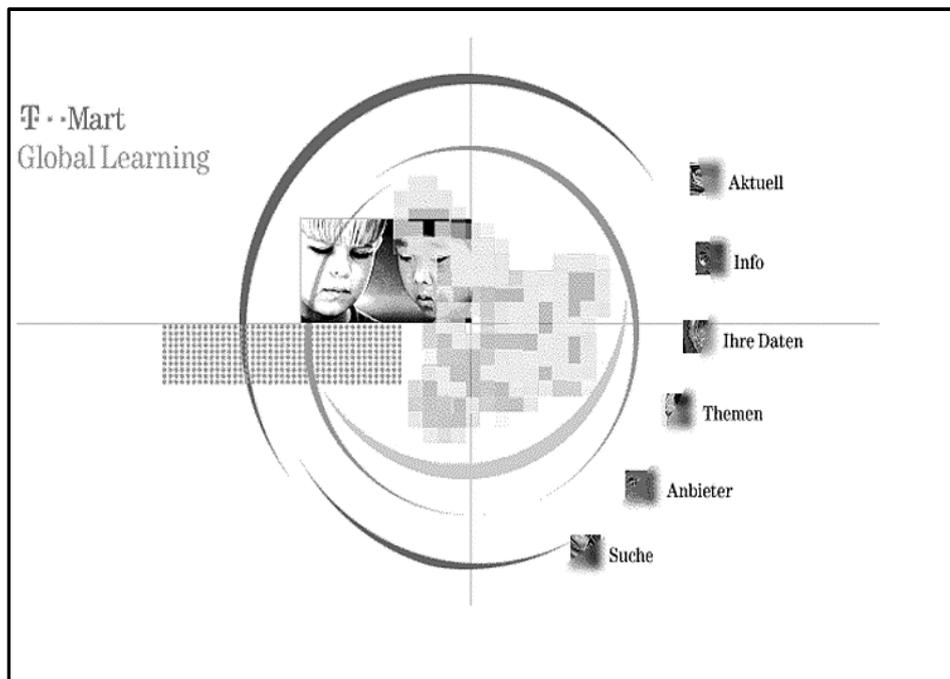
Bild 11

Geschäftsmodell Telematiklösungen.



Vor dem Hintergrund der genannten Entwicklungen verändert sich für die ursprünglichen Telekommunikationsanbieter die Welt. Wir werden nicht mehr nur Netzplattformanbieter sein. Vielmehr werden wir für unsere Netze eine generische Dienstplattform mit Elementen wie Sicherheit, Verzeichnis oder Abrechnung haben und Anwendungen - ob es nun die Telekooperation über CAD, das Telelernen, der Telemarktplatz, die Telemedizin oder das Teleinfosystem ist - haben. Bei dem zugehörigen Geschäftsmodell werden wir als Serviceanbieter die operationalen Telematiklösungen bereitstellen und damit die Möglichkeit zur Überwindung von Raum, Zeit und Prozeßkomplexität schaffen.

Interactive Media Systems. Global Learning



Aus- und Weiterbildung. Situation.

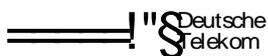
Kostenexplosion

- steigende Bildungskosten
- technologischer Fortschritt, härterer Wettbewerb
- immer kürzere Produkt- und Lebenszyklen

Wissensexplosion

- Weltwissen verdoppelt sich alle 5 Jahre
- schnelle Wissensvermittlung bedeutet Wettbewerbsvorteil
- zeitnahes, lebenslanges Lernen gefordert

➡ Lösung: Telelernen als wichtiger Bestandteil
von Wissensmanagement

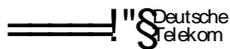


In meinen weiteren Ausführungen möchte ich mich gerne auf zwei Themen konzentrieren, weil sie unsere Aufgabenstellung und unsere Lebensqualität besonders charakterisieren. Das eine ist

Bild 14

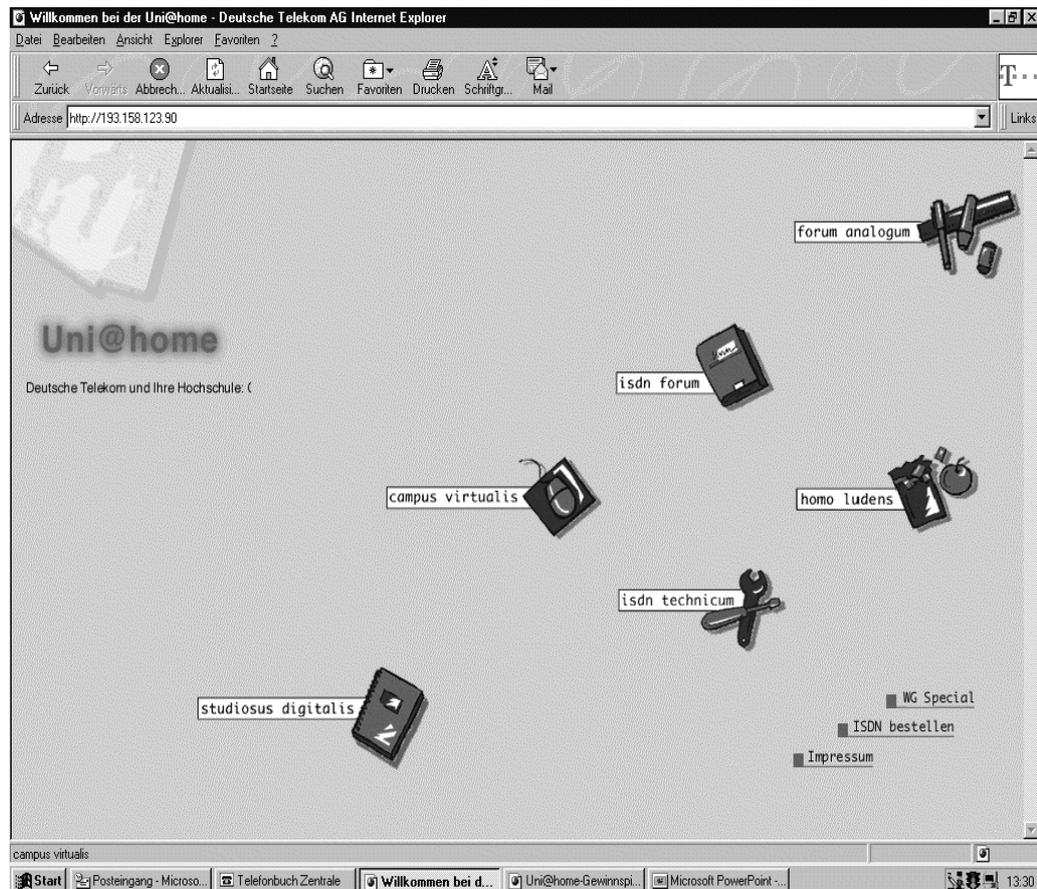
Nutzen Telelernen

- Kosteneffiziente Schulung in Unternehmen
- Effektivere Schulung durch zeitliche und örtliche Flexibilität
- Integration von Arbeits- und Lernwelt
- Angepaßte Lebens- und Lernplanung für bestimmte gesellschaftliche Gruppen (berufstätige Eltern, Behinderte etc.)
- Flexibler Umgang mit dem wichtigen "Rohstoff" Wissen
- Unterstützung von "lernenden Organisationen"



das Thema Lernen. Wir wissen, daß das lebenslange - oder vielmehr das lebensbegleitende - Lernen unsere Zukunft charakterisieren wird. Nach wie vor wird diskutiert, ob die Ausbildung mehr im Fokus haben muß, Wissen zu sammeln, oder aber ob die Ausbildung auf das Erlernen von Arbeitsmethodik und Komplexitätsmeisterung gerichtet sein muß. Ich glaube, daß wir mehr und mehr zu der letzteren Auffassung gelangen werden. Die erforderliche Wissens- und Innovationsexplosion, die wir benötigen, um im weltweiten Wettbewerb mithalten zu können, braucht eine intelligent unterstützte telematische Wissensmanagementstruktur. An dieser Stelle ist Telelernen ein ganz wesentliches Element - nicht nur, weil man einen guten Lehrer mit sehr viel mehr Studenten zusammenbringen kann, sondern auch weil der Lernende die Information, die er jetzt braucht, ad hoc, nach Bedarf und ergonomisch präsentiert über diese Infrastruktur abrufen kann. Telelernen muß nicht nur außerhalb der Bildungseinrichtungen angewandt werden, sondern gerade die Bildungsinstitutionen müssen Telelernen zu ihrem Element machen. Mit Global Learning sind wir zur Zeit der einzige Anbieter von umfassenden Dienstleistungen für Nutzer und Inhalteanbieter. Zusammen mit Microsoft, Prokoda, DI-TEC und Siemens Nixdorf haben wir das Projekt SKIN, Skill Improvement Network, gestartet, bei der der Teilnehmer zum Microsoft Certified Systems Engineer ausgebildet wird.

Uni@home.

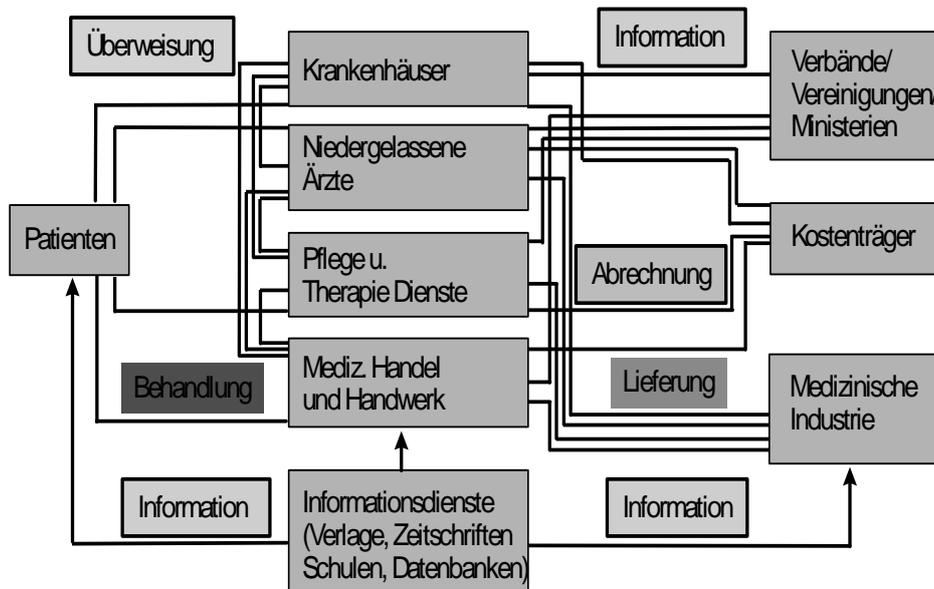


Durch Uni@home ermöglichen wir es Studenten, sich von zu Hause via ISDN oder Modem ins Hochschulnetz der Universität einzuwählen und von dort aus ins Internet zu gelangen - ein Angebot, was hier in Darmstadt bereits intensiv genutzt wird. Mit Uni@home können Vorlesungsverzeichnisse und Prüfungsordnungen auf den Bildschirm geholt, Studienpläne daheim durchgesehen, Bücher bei der Bibliothek bestellt werden sowie Übungshilfen und Wörterbücher per Download auf den eigenen PC geholt werden.

Ich möchte nun auf ein anderes Element eingehen, das die 30GByte Zukunftswelt neben vielen anderen Diensteelementen charakterisieren wird: das Thema Gesundheit. Wir wissen, wenn wir unsere Gesundheitsansprüche mit den klassischen Techniken handhaben wollen, werden die Kosten für unsere Gesundheit um eine ganze Größenordnung steigen. Wir müssen daher Mittel und Wege finden, diese Kosten zu reduzieren. Wenn ein Arzt zum Beispiel in einem Enzepha-

Bild 16

Global Healthcare. Kommunikationsbeziehungen im Gesundheitswesen.



logramm einen Schatten feststellt, den er nicht interpretieren kann, und dieses Bild dann über das Netz an einen Kollegen in einer Spezialklinik zur Diagnose weiterschickt, werden Zeit und Kosten gespart. Denn der Patient muß nicht an die Spezialklinik überwiesen werden, und aus dem Ergebnis können rascher Konsequenzen gezogen werden. Die komplexen Kommunikationsbeziehungen im Gesundheitswesen können mit dem Einsatz telematikbasierter Dienste und Anwendungen zukunftsorientiert gestaltet werden.

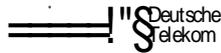
So wie wir diese Zukunft gemeinsam an einigen Beispielen erlebt haben, glaube ich, daß wir alle die Aufgabe haben, der heranwachsenden Generation Mut zu machen, diese Innovationskomponenten aufzugreifen, sich nicht von den 30GByte Individualinformation erdrückt zu fühlen, sondern in ihnen eine Chance und Herausforderung zu sehen, was wir alles damit tun können. Ich möchte meinen Vortrag daher mit einem etwas abgewandelten Zitat von Antoine de Saint-Exupéry schließen: Wenn du eine leistungsbewußte Innovationsgesellschaft schaffen willst, so trommle nicht Menschen zusammen, um Technologien zu entwickeln oder die Arbeit einzuteilen und Aufgaben zu vergeben - sondern lehre die Menschen die Sehnsucht nach den

endlos großen Perspektiven der Telematik.

Bild 17

Gestaltung der Zukunft

"Wenn du ein Schiff bauen willst,
so trommle nicht die Männer zusammen,
um Holz zu beschaffen und Werkzeuge vorzubereiten
oder die Arbeit einzuteilen und Aufgaben zu vergeben
- sondern lehre die Männer die Sehnsucht
nach dem endlosen weiten Meer."
(Antoine de Saint-Exupéry)



So wie wir diese Zukunft gemeinsam an einigen Beispielen erlebt haben, glaube ich, daß wir alle die Aufgabe haben, der heranwachsenden Generation Mut zu machen, diese Innovationskomponenten aufzugreifen, sich nicht von den 30GByte Individualinformation erdrückt zu fühlen, sondern in ihnen eine Chance und Herausforderung zu sehen, was wir alles damit tun können. Ich möchte meinen Vortrag daher mit einem etwas abgewandelten Zitat von Antoine de Saint-Exupéry schließen: Wenn du eine leistungsbewußte Innovationsgesellschaft schaffen willst, so trommle nicht Menschen zusammen, um Technologien zu entwickeln oder die Arbeit einzuteilen und Aufgaben zu vergeben - sondern lehre die Menschen die Sehnsucht nach den

endlos großen Perspektiven der Telematik.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Als erstes muß ich mich einmal, ich glaube im Namen aller, bedanken für diesen faszinierenden Vortrag. Ich glaube, wenn wir nicht aus Erfahrung wüßten, wie schnell sich in den letzten Jahren, Jahrzehnten diese Welt verändert hat, hätten wir das Gefühl gehabt, aus ein paar Sei-

ten aus einem Scienc fiction-Roman vorgelesen zu bekommen. Das, ich will nicht sagen, bedrück-

kende, aber das faszinierende ist doch eigentlich, daß die Zeitspanne, bei der eine Vision vorgestellt wird, bis zu deren Realisierung eigentlich immer enger wird, wenn Sie sich mal an die alten Romane von Jule Werner erinnern, bis diese Dinge in 80 Tagen um die Welt dann realisiert wurden, das hat dann wohl 80 oder wieviel Jahre gedauert. Wenn Sie sehen und jeder ist an seinem Arbeitsplatz gewöhnt, wie schnell die Dinge vorangeschritten sind, wie sich diese Informationsgesellschaft in den letzten Jahren entwickelt hat, dann glaubt man das, was hier eintreten wird, wir sind halt alle daran gewöhnt, daß die Systeme immer leistungsfähiger werden und die Geschäftsprozesse, die immer komplexer werden, immer besser abgebildet werden, und ich glaube manchmal, daß die Grenze eigentlich nicht zu sehr in der verfügbaren Technologie liegt, sondern wie schnell die Leute das überhaupt noch verarbeiten. Ich meine, ich persönlich, kann ehrlich sagen, wenn immer wir einen Software-Wechsel haben und wenn es nur ein größerer Leas-Wechsel ist, da hält man die Luft an, daß hinterher diese vernetzten Systeme auch wieder richtig zum Laufen gebracht werden. Aber was Sie ja hier vorgestellt haben, ist ja eigentlich eine ganz andere Welt. Ich meine und wenn man das ganze einmal konsequent durchdenkt, dann brauchen wir uns keine Gedanken mehr zu macheß, das morgens, wenn man zur Arbeit fährt, trotz flexibler Arbeitszeit die Straßen verstopft sind, da werden gar nicht mehr so viele zur Arbeit fahren. Sie können sich vorstellen, daß Sie weg von den Ballungsgebieten in irgendwelchen entlegenen landschaftlich wahrscheinlich auch noch attraktiveren Gegenden irgendwelche Wohnsiedlungen bauen, wo die Leute dann vernetzt sind mit ihrem Unternehmen und von dort aus arbeiten. Ich glaube, die Konsequenz dieser Geschichte, die ist eigentlich schwer vorstellbar. Ich glaube, was Sie uns hier präsentiert haben, ist eigentlich eine Vision wie, ich will nicht sagen, die zukünftige Menschheit, sondern wie unsere, meine Tochter ist 22, in ein paar Jahren leben werden. Ich glaube wirklich, daß viele dieser Dinge nicht Generationen oder eine Generation weg sind, sondern direkt vor der Tür stehen. Ich muß sagen, das einzige, was ich bedauere ist, daß Sie uns nicht noch mehr erzählt haben. Ich glaube, vielleicht können Sie noch die eine oder andere Frage, falls eine da sein sollte, beantworten.

Diskussion

Herr Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Ich glaube, nach müssen wir uns noch einmal recht herzlich bedanken. Wir haben ewig, ich kann mich kaum daran erinnern, so lange hier gegessen und über einen Vortrag diskutiert. Mein Vorschlag wäre, daß wir jetzt von der Zukunftswelt ein paar Schritte nach nebenan gehen, da

- 65 -

gibt es einen kleinen Imbiß On-Line. Selbstverständlich umsonst. Wer immer die Vereinigung mit einer kleinen Spende unterstützen möchte für diesen Imbiß, darf es auch machen, ansonsten hoffe ich, daß wir uns alle im nächsten Jahr wieder sehen. Es wird allerdings schwer sein, aber wir werden uns etwas einfallen lassen, etwas ähnliches faszinierendes darzustellen. Nochmals vielen Dank und auf Wiedersehen.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Als erstes muß ich mich einmal, ich glaube im Namen aller, bedanken für diesen faszinierenden Vortrag. Ich glaube, wenn wir nicht aus Erfahrung wüßten, wie schnell sich in den letzten Jahren, Jahrzehnten diese Welt verändert hat, hätten wir das Gefühl gehabt, aus ein paar Seiten aus einem Science fiction-Roman vorgelesen zu bekommen. Das, ich will nicht sagen, bedrückende, aber das faszinierende ist doch eigentlich, daß die Zeitspanne, bei der eine Vision vorgestellt wird, bis zu deren Realisierung eigentlich immer enger wird, wenn Sie sich mal an die alten Romane von Jules Vernes erinnern, bis diese Dinge in 80 Tagen um die Welt dann realisiert wurden, das hat dann wohl 80 oder wieviel Jahre gedauert. Wenn Sie sehen und jeder ist an seinem Arbeitsplatz gewöhnt, wie schnell die Dinge vorangeschritten sind, wie sich diese Informationsgesellschaft in den letzten Jahren entwickelt hat, dann glaubt man das, was hier eintreten wird, wir sind halt alle daran gewöhnt, daß die Systeme immer leistungsfähiger werden und die Geschäftsprozesse, die immer komplexer werden, immer besser abgebildet werden, und ich glaube manchmal, daß die Grenze eigentlich nicht zu sehr in der verfügbaren Technologie liegt, sondern wie schnell die Leute das überhaupt noch verarbeiten. Ich meine, ich persönlich, kann ehrlich sagen, wenn immer wir einen Software-Wechsel haben und wenn es nur ein größerer Release-Wechsel ist, da hält man die Luft an, daß hinterher diese vernetzten Systeme auch wieder richtig zum Laufen gebracht werden. Aber was Sie ja hier vorgestellt haben, ist ja eigentlich eine ganz andere Welt. Ich meine und wenn man das ganze einmal konsequent durchdenkt, dann brauchen wir uns keine Gedanken mehr zu ma-

chen, das morgens, wenn man zur Arbeit fährt, trotz flexibler Arbeitszeit die Straßen verstopft sind, da werden gar nicht mehr so viele zur Arbeit fahren. Sie können sich vorstellen, daß Sie weg von den Ballungsgebieten in irgendwelchen entlegenen landschaftlich wahrscheinlich auch noch attraktiveren Gegenden irgendwelche Wohnsiedlungen bauen, wo die Leute dann vernetzt sind mit ihrem Un-

- 66 -

ternehmen und von dort aus arbeiten. Ich glaube, die Konsequenz dieser Geschichte, die ist eigentlich schwer vorstellbar. Ich glaube, was Sie uns hier präsentiert haben, ist eigentlich eine Vision wie, ich will nicht sagen, die zukünftige Menschheit, sondern wie unsere, meine Tochter ist 22, in ein paar Jahren leben werden. Ich glaube wirklich, daß viele dieser Dinge nicht Generationen oder eine Generation weg sind, sondern direkt vor der Tür stehen. Ich muß sagen, das einzige, was ich bedauere ist, daß Sie uns nicht noch mehr erzählt haben. Ich glaube, vielleicht können Sie noch die eine oder andere Frage, falls eine da sein sollte, beantworten.

Diskussion

Herr Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Vorsitzender

Ich glaube, wir müssen uns noch einmal recht herzlich bedanken. Wir haben ewig, ich kann mich kaum daran erinnern, so lange hier gesessen und über einen Vortrag diskutiert. Mein Vorschlag wäre, daß wir jetzt von der Zukunftswelt ein paar Schritte nach nebenan gehen, da gibt es einen kleinen Imbiß On-Line. Selbstverständlich umsonst. Wer immer die Vereinigung mit einer kleinen Spende unterstützen möchte für diesen Imbiß, darf es auch machen, ansonsten hoffe ich, daß wir uns alle im nächsten Jahr wieder sehen. Es wird allerdings schwer sein, aber wir werden uns etwas einfallen lassen, etwas ähnliches faszinierendes darzustellen. Nochmals vielen Dank und auf Wiedersehen.

Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel
Vorsitzender

Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges
Schatzmeister und Schriftführer

- 67 -

**SIE SIND MITGLIED DER ERNST-LUDWIGS-HOCHSCHULGESELLSCHAFT
SIND ES IHRE FREUNDE AUCH?
BITTE WERBEN SIE NEUE MITGLIEDER ODER SPENDEN.**

**VEREINIGUNG VON FREUNDEN DER TECHNISCHEN
UNIVERSITÄT ZU DARMSTADT E. V.**
Ernst-Ludwigs-Hochschulgesellschaft

Geschäftsstelle und Postanschrift: Eduard Zintl-Institut, Hochschulstraße 10,
64289 Darmstadt, Z 10/139

Telefon und Fax: 06151/21308, **TUD intern:** 16 4144

Email: Schreyer@Freunde.TU-Darmstadt.de
Sekretariat@Freunde.TU-Darmstadt.de

Ehrenpräsident: Dr.rer.pol. Dr.-Ing.E.h. Dr.phil.h.c. Kurt Werner, Darmstadt

Vorstand: Vorsitzender: Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Darmstadt
Schatzmeister und
Schriftführer: Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges, Darmstadt

Vorstandsrat: Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Christoph Hars, Darmstadt
Stv. Vorsitzender: Professor Dipl.-Ing. Horst H. Blechschmidt, Darmstadt
Schriftführer: Professor Dipl.-Ing. Horst H. Blechschmidt, Darmstadt

Geschäftsführer: Dr. Günther Schreyer, Darmstadt

Die Vereinigung bezweckt die Förderung der Wissenschaft in Forschung und Lehre, insbesondere an der Technischen Universität Darmstadt. Dabei verfolgt sie ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Dieses Ziel soll erreicht werden:

1. durch Vorträge und Aussprachen in Versammlungen,
2. durch Beiträge zur Errichtung und Ausgestaltung von Instituten und Einrichtungen der Universität,
3. durch Bewilligung von Mitteln zur Lösung bestimmter wissenschaftlicher, technischer und künstlerischer Aufgaben in Forschung und Lehre,

4. durch Bildung von Ausschüssen zur Bearbeitung wichtiger Fragen, zur Mitarbeit in Instituten, zur Beratung der Universität in wissenschaftlichen, technischen und künstlerischen Angelegenheiten in Forschung und Lehre,
5. durch Bekanntgabe von Arbeiten, namentlich von solchen, bei denen die Vereinigung Mittel zur Verfügung gestellt hat,
6. durch Verleihung von Preisen für hervorragende wissenschaftliche Leistungen.

- 68 -

Die Höhe des Jahresbeitrages wird der Selbsteinschätzung jedes Mitglieds überlassen; der Mindestbeitrag wird durch Beschluß der Hauptversammlung festgelegt. Er beträgt z.Z. für

- | | | |
|---|----|--------|
| a) Körperschaften, Firmen, Gesellschaften, Verbände und Vereine | DM | 200,00 |
| b) Behörden und Verbände früherer Universitätsangehöriger | DM | 100,00 |
| c) Einzelmitglieder einschl. Universitätsangehöriger | DM | 60,00 |
| d) Pensionäre und Emeriti | DM | 40,00 |
- e) Absolventen der Universität sind im Abschlußjahr für das bei der Anmeldung laufende Geschäftsjahr (01. April bis 31. März) beitragsfrei. Für die nächsten zwei Jahre beträgt der Mindestbeitrag 10,00 pro anno, der sich in den dann folgenden Jahren auf den regulären Mindestbeitrag für Einzelmitglieder, d.h. auf DM 60,00 erhöht.

Einzelpersonen können nach Vollendung des 55. Lebensjahres ihren Beitrag durch Zahlung des 15-fachen Mindestbeitrages auf Lebenszeit ablösen.

In Sonderfällen kann der Vorstand die von der Hauptversammlung festgelegten Mindestbeiträge für Einzelpersonen ermäßigen.

**Konten der Vereinigung von Freunden
der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.**

Deutsche Bank AG Darmstadt
Nr. 0 280 222 (BLZ 508 700 05)

Dresdner Bank AG Darmstadt
Nr. 1 756 990 00 (BLZ 508 800 50)

Postbank Frankfurt/Main
Nr. 3316 37-604 (BLZ 500 100 60)

**Bankkonten für empfängerbestimmte
Spenden:**

Deutsche Bank AG Darmstadt
Nr. 0 281 121 (BLZ 508 700 05)

Dresdner Bank AG Darmstadt
Nr. 1 756 990 01 (BLZ 508 800 50)

Steuerliche Abzugsfähigkeit

Wir weisen unsere Freunde und Förderer darauf hin, daß alle Zuwendungen an unsere Vereinigung im Rahmen der dafür bestehenden Vorschriften wegen der

anerkannten Gemeinnützigkeit steuerlich abzugsfähig sind. Entsprechende Spendenbescheinigungen stellen wir gern zur Verfügung.

VEREINIGUNG VON FREUNDEN
DER
TECHNISCHEN UNIVERSITÄT
ZU DARMSTADT E.V.

JAHRESBERICHT

1999

Anlage zum Schreiben an Professoren

VEREINIGUNG VON FREUNDEN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT ZU DARMSTADT E. V.

Ernst-Ludwigs-Hochschulgesellschaft

Geschäftsstelle und Postanschrift: Eduard Zintl-Institut, Hochschulstraße 10,
64289 Darmstadt, Z 10/139

Telefon und Fax: 06151/21308, **TUD intern:** 16 4144

Email: Schreyer@Freunde.TU-Darmstadt.de
Sekretariat@Freunde.TU-Darmstadt.de

Ehrenpräsident: Dr.rer.pol. Dr.-Ing.E.h. Dr.phil.h.c. Kurt Werner, Darmstadt

Vorstand: Vorsitzender: Dr.-Ing. Karlheinz Nothnagel, Darmstadt
Schatzmeister und
Schriftführer: Dipl.-Ing. Rainer Müller-Donges, Darmstadt

Vorstandsrat: Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Christoph Hars, Darmstadt
Stv. Vorsitzender: Professor Dipl.-Ing. Horst H. Blechschmidt, Darmstadt
Schriftführer: Professor Dipl.-Ing. Horst H. Blechschmidt, Darmstadt

Geschäftsführer: Dr. Günther Schreyer, Darmstadt

Die Vereinigung bezweckt die Förderung der Wissenschaft in Forschung und Lehre, insbesondere an der Technischen Universität Darmstadt. Dabei verfolgt sie ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Dieses Ziel soll erreicht werden:

1. durch Vorträge und Aussprachen in Versammlungen,
2. durch Beiträge zur Errichtung und Ausgestaltung von Instituten und Einrichtungen der Universität,
3. durch Bewilligung von Mitteln zur Lösung bestimmter wissenschaftlicher, technischer und künstlerischer Aufgaben in Forschung und Lehre,
4. durch Bildung von Ausschüssen zur Bearbeitung wichtiger Fragen, zur Mitarbeit in Instituten, zur Beratung der Universität in wissenschaftlichen, technischen und künstlerischen Angelegenheiten in Forschung und Lehre,
5. durch Bekanntgabe von Arbeiten, namentlich von solchen, bei denen die Vereinigung Mittel zur Verfügung gestellt hat,
6. durch Verleihung von Preisen für hervorragende wissenschaftliche Leistungen.

Die Höhe des Jahresbeitrages wird der Selbsteinschätzung jedes Mitglieds überlassen; der Mindestbeitrag wird durch Beschluß der Hauptversammlung festgelegt. Er beträgt z.Z. für

- | | | |
|---|----|--------|
| a) Körperschaften, Firmen, Gesellschaften, Verbände und Vereine | DM | 200,00 |
| b) Behörden und Verbände früherer Universitätsangehöriger | DM | 100,00 |

- 1 -

- | | | |
|--|----|-------|
| c) Einzelmitglieder einschl. Universitätsangehöriger | DM | 60,00 |
| d) Pensionäre und Emeriti | DM | 40,00 |

- e) Absolventen der Universität sind im Abschlußjahr für das bei der Anmeldung laufende Geschäftsjahr (01. April bis 31. März) beitragsfrei. Für die nächsten zwei Jahre beträgt der Mindestbeitrag 10,00 pro anno, der sich in den dann folgenden Jahren auf den regulären Mindestbeitrag für Einzelmitglieder, d.h. auf DM 60,00 erhöht.

Einzelpersonen können nach Vollendung des 55. Lebensjahres ihren Beitrag durch Zahlung des 15-fachen Mindestbeitrages auf Lebenszeit ablösen.

In Sonderfällen kann der Vorstand die von der Hauptversammlung festgelegten Mindestbeiträge für Einzelpersonen ermäßigen.

**Konten der Vereinigung von Freunden
der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.**

Deutsche Bank AG Darmstadt
Nr. 0 280 222 (BLZ 508 700 05)

Dresdner Bank AG Darmstadt
Nr. 1 756 990 00 (BLZ 508 800 50)

Postbank Frankfurt/Main
Nr. 3316 37-604 (BLZ 500 100 60)

**Bankkonten für empfängerbestimmte
Spenden:**

Deutsche Bank AG Darmstadt
Nr. 0 281 121 (BLZ 508 700 05)

Dresdner Bank AG Darmstadt
Nr. 1 756 990 01 (BLZ 508 800 50)

