



Kernkompetenzzentrum
Finanz- & Informationsmanagement



Projektgruppe
Wirtschaftsinformatik

Rolle und Steuerung von Elite in Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Bildung

von

Hans Ulrich Buhl, Dennis Kundisch, Matthias Knobloch, Cem Ulukut

2000

in: Wirtschaftsinformatik, 42, 6, 2000, S. 565-568

WI-893

Universität Augsburg, D-86135 Augsburg
Besucher: Universitätsstr. 12, 86159 Augsburg
Telefon: +49 821 598-4801 (Fax: -4899)

Universität Bayreuth, D-95440 Bayreuth
Besucher: Wittelsbacherring 10, 95444 Bayreuth
Telefon: +49 921 55-4710 (Fax: -844710)



- Dipl.-Kff. Nina Kreyer
- Dipl.-Kfm. Werner Steck

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik und Financial Engineering, Universität Augsburg, Universitätsstraße 16, D-86135 Augsburg
 Tel. +49 (0) (8 21) 5 98-41 41 /-41 12
 Fax +49 (0) (8 21) 5 98-42 25
 E-Mail: wi-if2001@wiso.uni-augsburg.de
 URL: http://www.wi-if2001.de

Meinung / Dialog

Rolle und Stellung von Elite in Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Bildung

Für die Entwicklung einer Volkswirtschaft und gerade auch einer Demokratie ist es essentiell, eine „Elite“ im Sinne visionärer Vordenker und Multiplikatoren hervorzubringen und zu fördern. Eliten stellen dabei oftmals nicht nur Meinungsführer dar, sondern initiieren und realisieren zudem neue Entwicklungen und geben Anstöße, die nicht nur zu einer verbesserten wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit führen, sondern gerade auch die kulturelle Weiterentwicklung einer Gesellschaft vorantreiben. Dennoch war und ist der Begriff „Elite“ in der breiten gesellschaftlichen Diskussion – historisch bedingt – oftmals noch negativ behaftet. In jüngster Vergangenheit lässt sich aber hier ein Wandel feststellen. Es scheint, als löse man sich von der sozialen „Gleichmacherei“ und stellt die individuellen Leistungsfähigkeiten und Begabungen wieder mehr in den Vordergrund. In der wirtschafts- und bildungspolitischen Diskussion scheint ein solcher Wandel, bedingt durch den Zwang zur internationalen Konkurrenzfähigkeit, schon angestoßen zu sein.

Der Bedarf der Wirtschaft und der Politik nach herausragenden Führungskräften, wie beispielsweise der Mangel an IT-Spitzenkräften und die damit einhergehende „Greencard“-Diskussion zeigt, führt in der Bildungspolitik nach dem Vorbild angelsächsischer Hochschulen zu einer Welle von neuartigen Ausbildungsangeboten auf dem deutschen Bildungsmarkt, die gerade auch die „Eliten“ im Blickfeld haben. Damit sollen die Folgen einer verfehlten Bildungspolitik der 70er Jahre korrigiert werden, die nicht nur zu einer Vernachlässigung der Eliteförderung und -erziehung geführt hat, sondern geradezu verpöndet war. Im Rahmen der Globalisierung hat dies nicht nur zu einer Schwächung des Wirtschaftsstandorts, sondern auch des Bildungsstandorts Deutschland geführt.

Nicht zuletzt aufgrund der beschriebenen Vernachlässigung der Eliteförderung zugunsten der Politik „Masse statt Klasse“ haben staatliche Universitäten an internationaler Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt. Durch im internationalen Vergleich schlechte Betreuungsrelationen sind Professoren an deutschen staatlichen Hochschulen zu sehr mit der Ausbildung von

Mittelmaß und zu wenig mit der Förderung besonders begabter Studierender beschäftigt. Während hierzulande ein Professor im Durchschnitt 250 Studierende betreut, sind die Betreuungsrelationen an amerikanischen Elite-Hochschulen um den Faktor 10 bis 100 besser. Zudem können sich die Universitäten in ZVS verteilten Studiengängen ihre Studenten nicht selbst und damit nicht ihrer Profilierung entsprechend auswählen. Damit dennoch gezielt die besten Studenten in einem speziellen, zulassungsbeschränktem Programm ausgebildet werden können, müssen die Universitäten neue attraktive Angebote, wie z. B. Bachelor- und Masterstudiengänge schaffen, die eine solche interne Selektion ermöglichen.

Um im Wettbewerb um die besten Studierenden konkurrenzfähig zu sein bzw. zu werden, ist eine fokussierte Profilierung der Universitäten unerlässlich. Dazu müssen Universitäten ihre Kernkompetenzen als Wettbewerbsvorteile erkennen, ausbauen und am Markt etablieren – oder plakativ ausgedrückt: „Profilierung statt Einheitsbrei“ produzieren. So bietet beispielweise unsere Fakultät an der Universität Augsburg ab dem Wintersemester 2000/01 einen auf max. 50 Teilnehmer begrenzten 3-semestrigen Masterstudiengang „Financial Management and Electronic Commerce“ an.

Ein Beispiel für eine universitätsübergreifenden Förderung stellt die innovative Form der Ausbildung an der Bayerischen Elite Akademie dar, die der folgende Beitrag von Dr. Hermann Franz, ehemaliger Aufsichtsratsvorsitzender der Siemens AG und Vorsitzender des Stiftungsrates der Bayerischen Elite Akademie, beschreibt. Dagegen erläutert Dr. h.c. Helmut O. Maucher, Ehrenpräsident der Nestlé AG, in seinem Beitrag die generellen Anforderungen und Aufgaben der Eliten, insbesondere mit Blick auf die in der Praxis geforderten Eigenschaften und Merkmale des Top Managements in Unternehmen. Herr Dr. Wolfgang Zeitler, Geschäftsführer der Bayerischen Elite Akademie, schließt den Bogen mit einigen politischen Streiflichtern zur Elitediskussion.

Wie sehen Sie die Rolle und Stellung der Elite in unserer Gesellschaft? Ist ihre Förderung notwendig oder überflüssig? Stellt Eliteförderung für Sie gar ein ideologisch verdächtigtes Thema dar? Wenn auch Sie zu diesem Thema oder einem Artikel der Zeitschrift Wirtschaftsinformatik Stellung nehmen möchten, dann senden Sie Ihre Leserbriefe/Stellungnahmen (max. 2 DIN A4-Seiten, gerne als E-Mail) bitte an den Hauptherausgeber, Prof. Dr. W. König, Universität Frankfurt (Main), E-Mail: koenig@wiwi.uni-frankfurt.de.

Literatur

[BuKu00] Buhl, Hans Ulrich; Kundisch, Dennis; Wolfersberger, Peter: Financial Management and Electronic Commerce an der Universität Augsburg. Erscheint in: *Thiefen, F. (Hrsg.): „Aufbruch an deutschen Hochschulen“* – 12 Beiträge zur Reform des deutschen Hochschulwesens, 2000.

Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl,
 Dipl.-Kfm. Dennis Kundisch,
 Matthias Knobloch, Cem Ulukut,
 Universität Augsburg

Die Bayerische Elite Akademie, eine Initiative der Bayerischen Wirtschaft

Vor einigen Jahren hat sich der Wissenschaftlich Technische Beirat der Bayerischen Staatsregierung mit der Frage beschäftigt, was getan werden könnte, um begabte, junge Leute besser darauf vorzubereiten, verantwortliche Positionen in Wirtschaft und Gesellschaft zu übernehmen. Grundlage der Überlegungen war, dass wir in unserem Lande zwar ausgezeichnete Universitäten haben, die hervorragende Fachleute ausbilden und ihren Absolventen das Wissen vermitteln, das sie für die Ausübung ihres Berufes brauchen.

Es stellte sich aber die Frage, ob mit Fachwissen allein hinreichende Voraussetzungen geschaffen werden, um Führungspositionen in unserer immer komplexer werdenden Gesellschaft zu übernehmen. Da wir in vielen Diskussionen zu dem Schluss kamen, dass der normale Studiengang an den Universitäten nicht ausreicht, um allen Anforderungen der Persönlichkeitsbildung gerecht zu werden, haben wir das Konzept der Bayerischen Elite Akademie erarbeitet.

Drei wichtige Prämissen wurden an den Anfang unserer Überlegungen gestellt:

1. Wir wollten nicht mit den Universitäten konkurrieren, sondern mit ihnen ganz eng verzahnt kooperieren.
2. Wir wollten unabhängig bleiben, und das bedeutet, dass wir keine öffentlichen Mittel in Anspruch nehmen, sondern die Akademie als Private Stiftung betreiben.
3. Das Programm der Elite Akademie sollte nicht studienverlängernd wirken, sondern in das Hauptstudium eingebaut werden.

Heftige und zeitraubende Diskussionen hat es nicht so sehr um die Sache an sich gegeben, sondern um den Namen, weil „Elite“ ganz offensichtlich ein Reizwort ist, mit dem viele Leute nicht fertig werden. Dabei haben wir immer wieder klargestellt, dass es uns nicht darum geht, einen elitären Kreis zu etablieren, sondern dass wir dazu beitragen wollen, eine Leistungs- und eine Verantwortungselite heranzubilden.

Wer nach unseren Vorstellungen zur Elite gehören will, muss bereit sein, die eigenen Leistungen immer wieder mit dem Maßstab der besonderen sozialen Verantwortung messen zu lassen. Wir wollen Menschen, die sich nicht nur fachlich und inhaltlich auf ihre zukünftige Führungsaufgabe vorbereiten, sondern die auch bereit und in der Lage sind, Verantwortung für andere zu übernehmen. Wir wollen, dass die Elite Akademie zu einem Forum wird, auf dem die Ziele wirtschaftlichen Handelns auch über das rein Ökonomische hinaus bedacht werden.

Dementsprechend versucht die Akademie in ihrem Curriculum Antworten auf die grundsätzlichen Fragen zu finden:

- Von welchen Grundprinzipien und von welcher verlässlichen ethischen Basis aus wird Führung gestaltet?
- Wie bringt man wirtschaftlichen Erfolg und ethische Verhaltensweisen zur Deckung?
- Wie bewältigt man Konflikte?

- Wie spiegelt die Führungsstruktur die Prinzipien, die ein Unternehmen leiten?

Führung durch Vorbild und nicht durch Vorschrift, das soll die Handlungsdevise sein, die wir den jungen Menschen mitgeben wollen.

Die Präsenzphasen der Akademie finden in den Semesterferien statt. Dadurch wird deutlich, dass diejenigen, die in die Bayerische Elite Akademie aufgenommen werden wollen, bereit sein müssen, eine erhebliche Doppelbelastung auf sich zu nehmen.

Neben dem Basiscurriculum steht als zweite Säule der Akademieausbildung die interdisziplinäre Projektarbeit. Wir halten diese für besonders wichtig, um Teamarbeit und Sozialverhalten in der Gruppe zu lernen und beurteilen. Jede Projektarbeitsgruppe, angeleitet durch zwei Tutoren, einer aus der Wirtschaft, einer aus der Wissenschaft, muss am Ende der Ausbildung das Arbeitsergebnis selbständig der Öffentlichkeit und den Medien präsentieren. Jeder Absolvent der Elite Akademie wird als wesentlichen Nachweis seiner Leistung in der Akademie seinen individuellen Beitrag innerhalb der Projektarbeitsgruppe vorzeigen können. Die Texte werden zusammen mit den Ergebnissen der anderen Arbeitsgruppen und Mitstudenten von der Akademie in Buchform veröffentlicht.

Jedem Studenten wird mit seinem Eintritt in die Elite Akademie ein persönlicher Mentor zugewiesen. Aufgabe des Mentors ist es, die Entwicklung des Studierenden zu begleiten, Feedback-Stelle für die Akademieverwaltung zu sein und im Einzelfall den Studenten auch beim Übergang in den Beruf zu begleiten. Auch mit dem Mentorenamt unterstreichen wir, wie wichtig für uns die menschliche und die persönliche Entwicklung des einzelnen Studenten ist.

Die Elite Akademie lässt ihre Arbeit von Anfang an evaluieren. Die Mehrzahl der Mitglieder des Evaluierungsarbeitskreises kommen aus dem Ausland. Wir wollen bestmögliche Objektivität, um bestmöglichen Studienerfolg zu gewährleisten.

Der erste Jahrgang der Elite Akademie wird nach vier Semestern in diesen Tagen seinen erfolgreichen Abschluss machen. Zur Zeit läuft das Auswahlverfahren für den dritten Jahrgang. Die bunte Mischung der verschiedensten Fachrichtungen von den Ingenieurwissenschaften über die Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Juristen sorgt bei den Seminarveranstaltungen für einen interessanten interdisziplinären Meinungsaustausch. Bemerkenswert ist, dass wir fast genau so viel weibliche Studenten haben wie männliche.

Die Stifter der Bayerischen Wirtschaft können mit den bisherigen Ergebnissen zufrieden sein. Es ist eine Freude mit den jungen Leuten zusammen zu arbeiten, sie sind hoch motiviert und begeistert und vor allem leistungsbereit. Wenn man das erlebt, braucht man um die Zukunft und um die nächste Generation keine Sorgen zu haben, sie wird auch mit dem Wandel und mit den teilweise umwälzenden Veränderungen fertig werden.

Dr. Hermann Franz,
Vorsitzender des Stiftungsrates der
Bayerischen Elite Akademie,

Vorsitzender des Wissenschaftlich Technischen Beirates der Bayerischen Staatsregierung, ehemaliger Aufsichtsratsvorsitzender der Siemens AG

Die Anforderungen an Eliten in unserer freiheitlichen demokratischen Gesellschaft

In den vergangenen Jahrzehnten sind Eliten oft sehr kritisch beurteilt worden. Teilweise wurde sogar bestritten, dass Eliten in einer modernen Gesellschaft überhaupt notwendig sind. Inzwischen hat sich die Diskussion versachlicht und die Überzeugung hat sich durchgesetzt, dass Eliten ein notwendiger Bestandteil einer funktionierenden Demokratie und modernen Gesellschaft sind. Eliten haben und brauchen wir überall – in der Politik, in der Wirtschaft, bei den Kirchen, Gewerkschaften, den Medien, der Kultur, den Schulen und Universitäten.

Die Frage ist heute nicht mehr, ob wir Eliten brauchen, sondern welche Eliten wir brauchen und wie sie beschaffen sein sollten. Die Kritik an den Eliten in der Vergangenheit beruhte teils auf einer verschwommenen Gleichheitsideologie und zum anderen war sie zum Teil begründet im fragwürdigen Verhalten eines Teils der Eliten. Ich nenne hier nur die Stichworte Arroganz, zynische Machtausübung, Erhaltung von Macht und Positionen, ohne dass diese bei einer objektiven Beurteilung der Leistungen und der Qualität bestimmter Eliten noch begründet war. Deshalb kommt es also sehr darauf an, dass wir Eliten haben und entwickeln, die diesen Namen verdienen, die durch ihr Wissen, durch ihren Einsatz, durch verantwortliches Handeln ohne Anmaßung Anerkennung finden. Eliten müssen glaubwürdig sein und glaubwürdig handeln und so das notwendige Vertrauen und die Akzeptanz erwerben. Personen, die in irgendeiner Form zur Elite gehören, üben diese Funktion in der Regel auch nur auf eine bestimmte Zeit aus, auf keinen Fall darf es Erbhöfe geben.

Es besteht wohl kein Zweifel, dass es in den Unternehmen Leiter, Verantwortliche, also Eliten, geben muss. Aber auch hier werden die Leitung und die Eliten um so mehr anerkannt, beziehungsweise Erfolg haben, je mehr sie ihrer Funktion professionell und charakterlich gerecht werden. Für Nestlé habe ich die Eigenschaften und Merkmale eines Nestlé-Managers, neben den professionellen Kenntnissen und der praktischen Erfahrung, wie folgt definiert:

Je höher Position und Verantwortung eines Nestlé-Managers, desto wichtiger werden neben Berufsausbildung, Fähigkeiten und praktischer Erfahrung die folgenden Auswahlkriterien für Führungspersönlichkeiten:

- Mut, Nerven, Gelassenheit und die Fähigkeit, mit Stress umzugehen
- Lernfähigkeit, Sensibilität für Neues und Einfühlungsvermögen
- Kommunikationsfähigkeit und Fähigkeit zur Motivation und Förderung von Mitarbeitern
- Fähigkeit zur Schaffung eines innovativen Klimas

- Denken in Zusammenhängen
- Glaubwürdigkeit: mit anderen Worten „tun, was man predigt“
- Bereitschaft, Änderungen zu akzeptieren und Fähigkeit, den Wandel zu steuern
- Internationale Erfahrung und Verständnis für andere Kulturen

Darüber hinaus: breit angelegte Interessen, eine gute Allgemeinbildung sowie verantwortungsbewusstes Verhalten und Auftreten in sozialer und ethischer Hinsicht.

Jede Führungs- und Verantwortungsfunktion, jede Ausübung von Macht braucht auch Kontrolle. Die Kontrolle sollte ausgeübt werden – schon bei der Ernennung der Verantwortlichen – durch eine ständige Information und durch die Möglichkeit der Abwahl. Meiner Ansicht nach sollte auch bei einigen Eliten und generell bei Führungsverantwortungen der Wettbewerb eine größere Rolle spielen. Darüber hinaus haben die Medien eine ganz wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe, um dafür zu sorgen, dass Kritik geübt wird, dass Eliten an ihrer Leistung gemessen werden und die Selektion von Eliten eine ständige, nie endende Aufgabe bleibt. Die Medien können natürlich diese Aufgabe um so besser und verantwortlicher ausüben, je mehr sie selbst mit ihrer eigenen Macht vorsichtig umgehen und ihre Informations- und Kontrollpflicht verantwortlich ausüben. Auf jeden Fall muss das ständige Messen der Leistung von Eliten, eine offene, transparente Gesellschaft und ein leichter Zugang von neuen Menschen zu diesen Eliten eine Selbstverständlichkeit sein.

Eine wichtige Aufgabe zur vernünftigen Elitenbildung und zum Funktionieren der Gesellschaft spielt natürlich die Erziehung. Hierzu einige Anmerkungen:

- Ein wichtiger Faktor in der Erziehung – das soll auch hier gesagt werden – ist natürlich die Qualität der Lehrer und ihr Engagement für die Belange der Erziehung für die jungen Menschen. Das erfordert von den Lehrern viel Einsatz, eine ständige Aktualisierung ihrer Kenntnisse, eine Beobachtung der Strömungen dieser Zeit und deren dosierte und vernünftige Einbeziehung in den Unterricht. Bei der Erziehung darf natürlich auch die Rolle der Eltern nicht vergessen werden.
- Neben dem Spezialwissen müssen auch allgemeine Kenntnisse über unsere Welt vermittelt werden.
- Jeder Bürger sollte politische Grundkenntnisse und auch Interessen haben und die wichtigsten Grundsätze unserer Verfassung kennen. Das gehört schließlich zum mündigen Bürger, der ja immer wieder zur Wahl oder zu anderen Entscheidungen aufgerufen wird. Im Übrigen wäre es auch schön, wenn man in den deutschen Schulen wieder Text und Melodie der Nationalhymne lernen würde, wie es in allen anderen Ländern der Fall ist.
- Besonders in den weiterführenden Schulen sollten die jungen Menschen mit den wichtigsten wissenschaftlichen und kulturellen Entwicklungen vertraut werden.
- Dazu gehört auch die Kenntnis der Wirtschaft und das Wesen einer sozialen Marktwirtschaft

(manchmal ist es erstaunlich, wie wenig selbst relativ gebildete Menschen wissen).

- Für die weltweite Zusammenarbeit müssen junge Menschen ein Verständnis auch für andere Kulturen entwickeln. Man sollte aber auch die eigene kulturelle Entwicklung und generelle Interessen für kulturelle Belange wecken.
- Die zunehmende Globalisierung erfordert, dass wir die ganze Welt kennen und nicht nur die eigene Region, Deutschland oder Europa.
- Wir müssen uns meines Erachtens auch offen wieder dazu bekennen, dass Haltungen, Einstellungen, Wertmaßstäbe und ähnliches wichtig sind. Wir müssen darüber nachdenken, wie wir unser Gemeinwesen und unsere Gesellschaft gestalten, wie wir zusammenleben, und wie wir miteinander umgehen.

Von den Eliten müssen wir auch eine gute Balance zwischen ihrer Individualität, ihrem Egoismus und dem notwendigen Gemeinschaftssinn oder der Verantwortung für das Ganze verlangen. Dazu gehört auch das richtige Verständnis für Gleichheit im Sinne von Chancengleichheit, Freiheit und freie Entfaltung einerseits sowie die Grenzen der Freiheit im Sinne von Bindung und Verantwortung. Wir müssen den Menschen auch wieder klarmachen, dass die Wahrnehmung von Rechten auch die Erfüllung von Pflichten bedeutet. Weitere Probleme sind meines Erachtens die schwindende Bedeutung der Kirchen und der Religiosität und des damit verbundenen Abbaus von Gewissen, Hemmungen und moralischen Wertevorstellungen. Aus diesem Grund ist es um so wichtiger, dass wir andere Wege finden, ethische und moralische Qualitäten zu propagieren und diese von den Eliten zu verlangen.

Von besonderer Bedeutung sind heute bei den Eliten das Verständnis für moderne Technologien und Umweltfragen. Hier geht es darum, irrationale Einstellungen, Technologiefindlichkeit und zum Teil wissenschaftlich unbegründete Ängste abzubauen, aber den verantwortlichen Umgang mit Technologie zu fordern. Angst ist ja ein typisch deutsches Wort, und diese Angst hängt auch zum Teil damit zusammen, dass die Dinge heute komplexer, abstrakter, und nicht mehr so einfach zu begreifen sind wie früher.

Im Hinblick auf die Wissensgesellschaft ergeben sich dabei folgende neue Anforderungen an die Elite:

- Schnelle Anpassung an technologische und andere Entwicklungen
- Lifelong learning
- Klares Verständnis und Wissen über neue technologische Entwicklungen und neue Forschungsergebnisse (Informationstechnologie, Biogenetik, neue Materialien, Hirnforschung, etc.) Diese Dinge müssen von der Elite verstanden werden, und sie müssen auch diese Dinge an die Allgemeinheit vermitteln.
- In diesem Zusammenhang stellt sich natürlich die Frage, wo steht die Elite heute und was verlangen wir von ihr? Sicherlich haben wir heute eine breite Zustimmung der Eliten zur Demokratie, zu einer freien Gesellschaft und wahrscheinlich auch zu den technologischen Ent-

wicklungen und zu High-tech (obwohl wir hier schon einige Gegner ausmachen können).

- Steht die Elite voll hinter dem System der sozialen Marktwirtschaft? Haben alle den Marktmechanismus und seine segensreichen Wirkungen für die Gesamtbevölkerung verstanden? Hier sind Zweifel angemeldet. Kritik wird sicher noch verschärft wegen der heutigen Shareholder-Value-Diskussion. Hier ist auch eine gewisse Kritik angebracht, soweit es sich um kurzfristige Optimierungen und Maximierungen von Gewinn und Shareholder Value handelt. Solche Dinge, die wir zum Teil heute beobachten, werden die Akzeptanz der Marktwirtschaft eher erschweren.
- Ein weiteres Thema ist die Globalisierung, in der viele eine Bedrohung und nicht die Chancen für die ganze Welt sehen. Auch hier kommt es darauf an, wie der Globalisierungsprozess gesteuert wird. Unter den Elitegruppen, die hier insbesondere einige dieser Dinge kritisch sehen, finden wir auch weite Teile der Kirchenleitungen und der Medien.
- Aufgabe der Unternehmen ist es natürlich, hier einerseits möglichst viel zur Aufklärung und zur Information beizutragen und zum anderen aber so verantwortlich zu handeln, dass der Kritik der Boden entzogen wird.

Auf Basis der obigen Ausführungen lassen sich zwei Gruppen von Eliten identifizieren:

In einer etwas groben Einteilung könnte man von den intellektuellen Eliten sprechen, die Entwicklungen und Situationen kommentieren, begleiten, kritisieren, unterstützen und mit ihren Analysen, Leistungen und Forschungen einen wichtigen Beitrag zur weiteren Entwicklung der Gesellschaft leisten.

Auf der anderen Seite haben wir es mit den Verantwortungseliten zu tun, die führen, Macht ausüben, Verantwortung tragen und ebenfalls in allen Lebensbereichen notwendig sind.

Auf jeden Fall sollten wir aber von allen Eliten verlangen, dass es sich um Leistungseliten handelt und um keine elitären Schwätzer, die für die Gesellschaft wenig oder nichts beitragen. Etwas mehr Geist und etwas weniger Zeitgeist kann dabei sicher sehr hilfreich sein. Zusammenfassend lässt sich sagen:

1. Es gibt keine moderne Gesellschaft und kein menschliches Zusammenleben ohne Eliten.
2. Es ist also *nicht die Frage, ob wir Eliten brauchen, sondern welche Eliten* und hier spielen Charakter, Verantwortung, soziale Kompetenz, und ähnliches neben den rein wissenschaftlichen und professionellen Kenntnissen, eine große Rolle.
3. Damit Eliten die Eliten bleiben, die wir wollen, ist eine demokratische Kontrolle, ein offener Zugang und eine konsequente Abwahl notwendig.
4. Die neuen Anforderungen an die Elite ergeben sich aus der Entwicklung der Wissensgesellschaft, in Richtung ständige Anpassung, Flexibilität, lifelong learning, Kenntnisse der wichtigsten wissenschaftlichen Entwicklungen und die Vermittlung dieser Kenntnisse an die Bürger.

5. Eliten so verstanden, dürfen also auf keinen Fall ungeliebte Kinder der Demokratie sein, sondern sind eine absolute Notwendigkeit und ein ganz wichtiger Bestandteil einer funktionierenden, freiheitlichen und demokratischen Gesellschaft.

Dr. h.c. Helmut O. Maucher,
Ehrenpräsident Nestlé AG

Elitenförderung in Deutschland – Streiflichter zur politischen Diskussion

Die politische Diskussion um Elitenförderung fand in Deutschland viele Jahrzehnte nicht statt. Sie wurde ersetzt durch das Tabu. Wer glaubte, hierbei einen kecken Blick auf die Bildungstradition klassischer Demokratien wie Frankreich, England oder Amerika werfen zu können, wurde zweifach abgestraft: Elitenförderung zu bejahen galt als ahistorisch, nicht zuletzt unter Hinweis auf die Perversion des Elitegedankens im Nationalsozialismus. Zum anderen wurde kopfschüttelnd und mit erhobenen didaktischen Zeigefinger „vertiefte“ Kenntnis demokratischer Grundsätze angemahnt.

In den letzten Jahren nun hat sich das Bild aufgehellt.

Zumindest in den Führungsetagen betonen auch bislang kritisch eingestellte Parteien die Notwendigkeit der Elitenförderung, schlichtweg schon deshalb, weil der Druck der Globalisierung sich als äußerst wirksames Instrument gegen die politische Tabuisierung der Elitenförderung erwiesen hat. Mehr und mehr verbreitet sich die Einsicht: Auch ein Land wie Deutschland kann nur so kreativ, so intelligent, so wettbewerbsfähig sein, wie seine Bevölkerung insgesamt. Förderung gerade der Besten wird so zunehmend und mit Recht wieder als Förderung der Allgemeinheit erkannt.

Dennoch werden in den Niederungen der politischen Auseinandersetzung weiterhin zwei traditionelle gedankliche Fallgitter eingesetzt. Das erste schlägt hart auf mit der gedanklichen Sperre: Elitenförderung gehe zu Lasten der Breitenförderung und vertrage sich deshalb nicht mit einem demokratischen Gemeinwesen.

Wer auf diese mentale Barrikade steigt, gerät offensichtlich mit dem Kopf in den Nebel. Denn er übersieht eine grundlegende Voraussetzung jeder Hochbegabten-, jeder Elitenförderung: Elitenförderung, Hochbegabtenförderung sind für ihren Erfolg darauf angewiesen, höchst demokratisch zu sein. Nur wenn die Bevölkerung in ihrer ganzen Breite gefördert wird, lassen sich die wirklich Hochbegabten, die zukünftigen Führungstalente überhaupt entdecken.

Konsequente Breitenförderung ist der Humus auf dem die Blume der Elitenförderung überhaupt erst wachsen kann. Plastisch formuliert: Wollte ein Gärtner nur die Bäume gießen, die in Zukunft eine gewisse Höhe überschreiten, er würde allen Bäumen schaden. Denn wie könnte er von vorneherein wissen, welche Stämme er mit Bedacht gießen soll. Ferner: Jedes Element, das

auch in die Breitenförderung eine grundsätzliche Förderung gerade der Besten integriert, das Wettbewerb ermöglicht, steigert die Leistung aller am Wettbewerb Beteiligten. Der Sport macht dies augenscheinlich deutlich. Nur eine Gesellschaft, die Breitenförderung tatsächlich ernst nimmt, ist auch in der Lage, die Leistungen der Eliten voll zu nutzen und sie gegebenenfalls auch effektiv zu kontrollieren.

Das zweite gedankliche Sperrgitter, von dem oben die Rede war, wird nicht mit lautem Getöse niedergelassen. Es versperrt den Weg klaren Denkens eher suggestiv. Auf seinen Latten finden sich Sätze eingraviert wie: Hochbegabtenförderung brauche es nicht, da die Hochbegabten schon von selbst ihren Weg finden würden. Ja, dies sei gerade die *differentia specifica* der Hochbegabten. Die weniger Begabten hingegen seien auf Defizitausgleich und besondere Unterstützung angewiesen. Die Suggestivwirkung dieses Einwands beruht darauf, dass – von vielen nicht gleich bemerkt – hier unterschiedliche Begabungsbegriffe in Eins gesetzt werden. Wer, in Kurzform formuliert, Begabung als Ergebnis von Begaben versteht, wer einen dynamischen Begabungsbegriff bei den weniger Talentierten anwendet, der muss beweisen, wieso bei der Spezies Mensch dieser dynamische Begabungsbegriff nur für die eine Gruppe gelten soll, die Hochbegabten hiervon aber ausgeschlossen sein sollen. Denn wenn man ihnen die Notwendigkeit zusätzlicher Förderung versagt, gerade mit dem Hinweis auf ihre Begabung, erkennt man ihnen eine von spezieller Förderung unabhängige Anlage zu, lässt für sie nur ein statisches Begabungsverständnis gelten.

Wem diese Präzisierung zu akademisch ist, der kann sich wiederum im Alltag der Sportförderung kundig machen. Hier nämlich bestätigen begleitende Untersuchungen immer wieder: Hochbegabte, sportliche High-Potentials, scheitern sehr oft nicht, weil sie im Vergleich zu den Gewinnern weniger begabt wären, sie scheitern an mentalen Barrieren, an der noch nicht überwundenen Denk- und Gefühlsbindung an das Gewöhnliche.

Den Hochbegabten und der Gesellschaft, die von ihren Leistungen profitieren will, tut man also den geringsten Gefallen, wenn man sie in der Warmhalle der Gleichförderung für alle hält und nicht kontinuierlich daran gewöhnt, Zutrauen zur eigenen Spitzenleistung zu entwickeln.

Ungleiche Talente kann man nicht durch Tabu und per Dekret loswerden, man kann sie nur vergeuden. Der Rechtfertigungsdruck lastet in der politischen Diskussion zunehmend auf denen, die dieses Vergeuden befürworten. Da es unbestreitbar nicht nur eine Elite gibt, sondern in den beruflichen und humanen Feldern des Tätigseins eine Vielzahl von Eliten, muss es auch eine breitgefächerte Elitenförderung in der Demokratie geben. Der Staat darf nicht das Monopol auf Auswahl und Ausbildung der Eliten beanspruchen. Die Vielfalt der Angebote wird dann auch den Blick für den in Deutschland übersehenen Zusammenhang schärfen: Das Vergeuden der Leistungsfähigkeit einzelner öffnet nicht allen gleiche Vor-

züge, sondern nimmt allen das, was einige für alle leisten können.

Dr. Wolfgang Zeitler
Stiftungsvorstand und Geschäftsführer der
Bayerischen Elite Akademie

Ubiquitous Computing – Praktische Anwendungen

In der letzten Ausgabe WIRTSCHAFTSINFORMATIK 42 (2000) 5 haben sich Prof. Wenzel, Prof. Mainzer, Prof. Brügge und Prof. Klincker mit verschiedenen Aspekten des Ubiquitous Computing beschäftigt. Dabei wurden sowohl ökonomische und gesellschaftliche als auch technische Aspekte aus wissenschaftlicher Sicht – aber auch umsetzungsorientiert – beleuchtet.

Im nun folgenden Beitrag stellen Norbert Gelfelder und Ulrike Spierling vom Zentrum für Graphische Datenverarbeitung e. V., Darmstadt und Dr. Thomas Kirste vom Fraunhofer Institut Graphische Datenverarbeitung, Rostock ihre neuesten Entwicklungen und ihre dabei gemachten praktischen Erfahrungen vor und vermitteln damit einen weiteren Einblick in die Praktikabilität von Ubiquitous Computing und den Stand der Umsetzung.

Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl,
Jürgen Schackmann,
Universität Augsburg

Ubiquitous Computing – Zukünftige Nutzungsformen des Computers im Alltag

1 Einführung

Der Begriff „Ubiquitous Computing“ tauchte bis vor kurzem nur als Schlagwort im Forschungsumfeld der Datenverarbeitung auf. Er bezeichnete Konzepte für noch entfernte Nutzungsformen des Rechners durch eine transparente Einbettung von Computern in das Alltagsleben. Dies hat sich auf Grund der rasanten technischen Entwicklung, z. B. bzgl. der Miniaturisierung und Leistungssteigerung von Computerkomponenten und der Weiterentwicklung bei der Verbreitung von drahtlosen Kommunikationsformen sowie allgemeiner neuer Software-Entwicklungsaktivitäten geändert.

„Ubiquitous Computing“ und auch der Begriff der „Information Appliances“ zeigen heute aktuelle Entwicklungsrichtungen auf und geben aktuelle und zukünftige Nutzungsformen vor. Mit „Ubiquitous Computing“ wird das Ziel verfolgt, durch Computer den Alltag und die Arbeit des Menschen zu vereinfachen und im Alltag benötigte Geräte mit zusätzlichen Informationen sowie mit Datenverarbeitungskomponenten auszustatten, um ihre Funktionalität und damit den Nutzen zu erhöhen. Dies erfordert, dass „der Rechner“ – im Gegensatz zum Konzept des „Personal Computers“ – mehr und mehr in den verschiedenen Geräten aufgeht und so miniaturisiert



Bild 1 Der Telebuddy, ein physischer Avatar für Internet-Teilnehmer einer realen Veranstaltung, mit seinem Träger. Im Hintergrund sieht man die Bildschirm-Darstellung mit Live-Videobild und Chat-Kommunikationsfeldern für die Gesprächspartner im Internet.

wird, dass er schließlich vom Benutzer unbeachtet bleibt. Datenverarbeitung wird dadurch allgegenwärtig (ubiquitär) und entsprechende Geräte bezeichnet man als allgegenwärtige oder ubiquitäre Einheiten. International durchgesetzt hat sich hierfür der Begriff „Information Appliances“.

Appliances (zu deutsch: Geräte) sind schon heute im Haushalt bekannte Komponenten, z. B. Kaffeemaschine, Geschirrspüler oder Herd. Diese Geräte zeichnen sich dadurch aus, dass sie optimal für einen bestimmten Einsatzzweck konzipiert sind und dadurch dem Benutzer die Arbeit oder den Umgang mit ihnen erleichtern.

Information Appliances setzen dieses Konzept in Richtung von Informationssystemen fort. Hier sollen der Informationsaustausch und die Informationspräsentation für den Menschen so erleichtert werden, dass eine jeweilig optimierte Ausrichtung auf bestimmte Kommunikations- und Präsentationszwecke erfolgt. So nehmen die erst in der letzten Zeit am PC-Bildschirm immer virtueller gewordene Funktionalitäten (z. B. Terminkalender, Adressbuch, Telefon u. v. m.) wieder eine physische Gestalt an.

Im Folgenden werden diese Konzepte anhand des aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekts im Bereich der Kommunikation – das Projekt Telebuddy – näher erläutert.

2 Der Telebuddy – Tele-Konversation mit physischen Avataren

Der „Telebuddy“ ist eine neue und außergewöhnliche Form eines mobilen „Information Appliance“ (vgl. Bild 1). Als Front-End einer Internet-Chatgemeinschaft stellt die Telebuddy-Puppe die Verbindung der virtuellen Gesprächsrunde zur leibhaftigen Außenwelt her.

Das Konzept wurde als funktionierender Prototyp erstmals zur Expo 2000 einer weltweiten Öffentlichkeit vorgestellt. Es wurde im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes gemeinsam vom Zentrum für Graphische Datenverarbeitung in Darmstadt und dem Fraunhofer Institut Graphische Datenverarbeitung in Rostock entwickelt.

Ziel dieses Projektes ist es, neue Formen der Kommunikation zu ermöglichen und diese in neue „Appliances“, welche den Aufgaben angemessen gestaltet sind, einzubetten. In diesem Falle zum Zwecke der verbalen und auch nonverbalen Konversation ist diese Form ein physischer Avatar – eine Puppe mit menschlichen Ausdrucksmitteln. Das Telebuddy-System ermöglicht es Internet-Benutzern, durch künstliche Körper an entfernten Orten präsent zu sein, durch deren Augen sie sehen, durch deren Ohren sie hören und mit deren Stimme sie sprechen können. Darüber hinaus können durch integrierte Robotik auch Gefühle über Mimik und Gestik vermittelt werden. Der Telebuddy ist ein mobiler Kumpel zum Mitnehmen – durch seine physische Präsenz wird er integriert in die Kommunikation mit Außenstehenden, Passanten und Zufallsbekanntschaften.

Der Aspekt der Telepräsenz im Bereich der Telekommunikation beschreibt das Bestreben, sich mit anderen Personen ganz und gar zu treffen und präsent zu fühlen, auch wenn dazwischen Entfernungen liegen. Ein wesentliches Kriterium dabei ist u. a., in welchem Maße man bei der Kommunikation eine aktive Rolle einnehmen kann – sei es bei der Bestimmung von Inhalten, der Steuerung von Ansichten, z. B. durch Blickrichtungsveränderung sowie der Konversationssteuerung durch verbale und nonverbale Aktionen und vieles mehr.

Aktuelle innovative Kommunikationseinrichtungen, die der Telepräsenz sehr nahe kommen (sei es Videokonferenz oder Multi-User-VR), sind bislang größtenteils auf den stationären Bereich beschränkt oder man trifft sich ohnehin in einem frei erfundenen virtuellen Cyberspace-Szenario. Im Bereich der Mobilität ist über das Mobiltelefon „Handy“ hinaus bereits ein Trend in der angewandten Forschung, durch anziehbare „Wearable Computers“ die Internetkommunikation auf Schritt und Tritt aufrechtzuerhalten und so die Freundin oder den Kumpel mit sich „herumzutragen“. Doch löst man damit auf keinen Fall das bekannte „Handy-Problem“: Der Benutzer schneidet sich von der Außenwelt ab, die seine Kommunikationen nicht aktiv teilen kann und zum Mithören von Vertraulichkeiten verdammt ist. Der Grund hierfür ist auch, dass auf der „Remote“-Seite der Gesprächspartner keine Einsicht in die aktuell gegebene Situation hat. Diesem Problem kann beim Wearable Computer zumindest mit einer mitgeführten mobilen Web-Kamera begegnet werden. Das Telebuddy-System erlaubt nun der „Remote“-Seite der Gesprächspartner bidirektional zu kommunizieren, indem dieser Gesprächspartner sich materialisiert.

Für die Anwendungen eines solchen Avatars als Repräsentant von entfernten Menschen in einem Computernetz sind mehrere Konstellationen denkbar. Zum einen ist eine reizvolle Idee, einem bestimmten Menschen durch Verabredung den Netzzugang in den Avatarkörper zu ermöglichen, und die Puppe repräsentiert genau diese eine Person. Das kann ein Bekannter oder ein „Blind Date“ sein.

Zum anderen ist aber auch denkbar, dass die Avatar-Puppe als multiple Persönlichkeit er-

scheint, in der mehrere bekannte oder nicht bekannte Personen in einem Internet-Chat-Forum den Avatar als Schlüsselfigur und Medium zum Gespräch mit der Außenwelt nutzen. Die Außenwelt kann auch aus einer Gruppe von Menschen bestehen.

Die Konzeption des Telebuddy besteht in einer Integration der oben genannten existierenden Ansätze. Entscheidend für die Wirkung ist das spielerische Element, das durch die Repräsentation einer Puppe zum Herumtragen entsteht: So sollen nicht professionelle Netzreporter die Träger der Puppe sein, sondern interessierte Freiwillige, die sich dadurch Spaß versprechen, da sie selbst als Partner mit eigenem Willen fast gleichberechtigt an der Kommunikation im Chat beteiligt sind. Die Zielsetzung ist es, dass der Telebuddy mitsamt seiner Technik leicht zu tragen ist, angenehm und akzeptabel auftritt und sich in einer Kommunikation äußern kann.

Das Telebuddy-Konzept ist an sich eine neue Interaktionsform. Aus den ersten Erfahrungen werden neue Prinzipien für die nächste Generation abgeleitet werden. Die Entwicklung der Kommunikationsphilosophie des Telebuddy – sowie anderer neuer Appliances – ist nur in eng verzahntem Teamwork zwischen verschiedenen Disziplinen möglich. Sowohl das Design der Benutzer-Oberfläche für das Internet als auch die Gestaltung des Charakters der Puppe mit all seinen Ausdrucksmöglichkeiten ist in hohem Maße verdrachtet mit der technischen Konzeption der Software-Architektur für die Steuerung der gleichzeitig stattfindenden Dialoge vieler Benutzer über eine Ressource, den Telebuddy. Weiterhin spielt die Hardware-Architektur eine wichtige (begrenzende) Rolle. Das Telebuddy-System ist im Internet über <http://www.telebuddy.de> erlebbar.

Dr.-Ing. Thomas Kirste
Fraunhofer-IGD, Institutsteil Rostock
Dipl.-Design. Ulrike Spierling
Dipl.-Inform. Norbert Gerfelder
Zentrum für Graphische
Datenverarbeitung e. V., Darmstadt

Universität Leipzig, Institut für Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Dieter Ehrenberg, Marschnerstraße 31, 04109 Leipzig, Tel. (03 41) 97 33-6 00, Fax (03 41) 97 33-6 12, E-Mail: ehrenberg@wifa.uni-leipzig.de

Aufwands- bzw. Kostenschätzungen für Softwareentwicklungsprojekte stellen die Experten auch heute noch vor einige Probleme. Die Komplexität dieser Entwicklungsprojekte nimmt stetig zu und mit ihr wächst auch der Aufwand für die Projekte. Durch die extreme Variabilität von Softwarecharakteristika wird es immer schwieriger, eine korrekte Schätzung der Aufwände bei der Softwareentwicklung zu erhalten. Weiterhin berücksichtigen viele entwickelte Schätzverfahren (z.B. COCOMO, Function Point) nur allgemeine, situationsunabhängige Kriterien für ihre Aussagen und zu wenig die unternehmens- und fallspezifischen Gegebenheiten. Auch dies ist in zunehmendem Maße mit erheblichen Problemen verbunden. Zahlreiche Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass eine fallbasierte Vorgehensweise bei der Aufwandsschätzung durchaus Potenziale aufweist, diese Probleme zu lösen.

Der vorliegende Arbeitsbericht gibt einen Auszug aus der vielfältigen Literatur zum Thema fallbasierte Aufwandsschätzung bei Softwareentwicklungsprojekten wieder. Nach einer einführenden Erläuterung wesentlicher allgemeiner Aspekte und der Vorstellung zweier in der Praxis häufig anzutreffender Schätzverfahren (COCOMO und Function Point) erfolgt eine detailliertere Auseinandersetzung mit der fallbasierten Aufwandsschätzung. Innerhalb dieser Ausführungen werden wesentliche Aspekte der fallbasierten Vorgehensweise, wie bspw. die Ermittlung wesentlicher Kostentreiber oder die Berechnung der Ähnlichkeit zweier Projekte, diskutiert. Weiterhin werden Ergebnisse prototypischer Versuche hinsichtlich einer fallbasierten Aufwandsschätzung vorgestellt. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Größe der Fallbasis der Prototypen von entscheidender Bedeutung war. Einerseits werden durch eine Zunahme des Umfangs der Fallbasis (und somit einem größeren Erfahrungsschatz) bessere Schätzergebnisse erzielt. Andererseits wächst natürlich auch mit der Größe der Fallbasis der Such- und Wartungsaufwand. Die verschiedenen Ergebnisse einzelner Prototypen einer fallbasierten Aufwandsschätzung zeigen weiterhin, dass die Konfiguration eines solchen fallbasierten Aufwandsschätz-Systems keinesfalls eine triviale Aufgabe ist und dahingehend einer tiefgreifenden Untersuchung bedarf.

Abschließend wird die fallbasierte Aufwandsschätzung anderen Schätzmethoden vergleichend gegenübergestellt.

WI – Depot

Brandt, Matthias

Fallbasierte Aufwandsschätzung von Softwareentwicklungsprojekten

Arbeitsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Leipzig, Mai 2000, 35 Seiten

Stichworte: Kostenmanagement, Aufwandsschätzung, Verfahren der Aufwandsschätzung, Kostentreiber für Softwareentwicklungsprojekte, fallbasiertes Schließen

Eine Kopie der Schrift kann zum Preis von DM 20,- über folgende Anschrift bestellt werden: