

Wege aus der Krise I: Was kann jeder einzelne tun?

Christian Kreiß, Hochschule Aalen

Um nachhaltige, ernsthafte Wege aus der Krise zu beschreiten, sollen im folgenden drei konkrete Schritte vorgestellt werden, mit denen jeder Einzelne von uns über einen Bewusstseinswandelprozess zu einer krisenfesteren, besseren und sozialeren Gesellschaft beitragen kann, anstatt auf die kosmetischen Maßnahmen seitens der Politiker und führender Wirtschaftsvertreter zu vertrauen.

1. Verantwortlicher Umgang mit Kapital und Zinsen

Ein weit verbreitetes Vorurteil in unserer Gesellschaft lautet, dass Geld „arbeitet“ bzw. dass man von Geld leben kann. Ein Beispiel zur Verdeutlichung: Angenommen jemand habe 1 Mio. Euro geerbt oder anderweitig bekommen und erhalte hierfür 5 % Zinsen pro Jahr, so bekommt er 50.000 Euro pro Jahr. Er beschließt, die Arbeit einzustellen und von den Zinsen zu leben. Nun könnte man auf dem Standpunkt stehen, man lebe von diesen 50.000 Euro

In vorherigen Ausgaben von *horizonte* (Nr. 33 und 34) analysierte der Autor die Ursachen der Finanz- und Wirtschaftskrise. In diesem Beitrag setzt er nun sein Versprechen um, Lösungen vorzuschlagen, wie künftig solche Krisen vermieden werden können. Da diese Thesen sicher nicht unumstritten bleiben, würden wir uns sehr über Leserbriefe - mit Zustimmung oder kritischen Äußerungen dazu - freuen. Die Redaktion.

pro Jahr. Vordergründig stimmt dies auch, bei genauerem Nachdenken jedoch nicht. Alles, wovon man konkret lebt, was man konkret von den Zinsen kauft, etwa Nahrung, Kleidung, das Haus, in dem man wohnt usw., alles muss von anderen Menschen erarbeitet werden. Selbst die effizientesten Maschinen müssen von Menschen erstanden, gebaut, installiert, bedient, gewartet usw. werden. Ohne menschliche Arbeitskraft geschieht keine Produktion. Real, in Wirklichkeit, lebt man nicht von Geld oder Zinsen, sondern immer von der Arbeit anderer Menschen. Geld kann nicht arbeiten. Geld ist bei uns ein Machtinstrument, um über Güter und menschliche Arbeitskraft zu verfügen.

Je mehr Zins, Dividende etc. jeder einzelne bei seiner Geldanlage verlangt und erhält, desto mehr müssen andere Menschen für ihn arbeiten, denn desto mehr muss der Kreditnehmer arbeiten und umso teurer werden die mit diesem hoch verzinsten Kapital

hergestellten Güter für uns alle. Wenn einzelne Menschen oder Personengruppen höhere Zinsen oder Dividenden erzielen als das nominale Wachstum des Sozialproduktes ist, heißt dies, dass real andere Menschen weniger Güter als zuvor haben müssen.

Um zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Kapital und Zinsen zu kommen, kann man sich fragen: Was macht die Bank oder Versicherung oder der Fonds, dem man sein Geld anvertraut mit dem Geld? Wie und wo und zu welchen Konditionen wird es angelegt?

Es kann ein Bewusstseinswandel bei jedem einzelnen von uns hin zu mehr sozialer Verantwortung und Rücksichtnahme eingeleitet werden, wenn man sich die Tatsache bewusst macht: **Von Geld kann man nicht leben, man lebt immer von der Arbeit anderer Menschen.**

2. Anspruchsdenken, Rechte und Pflichten

Wenn alle in der Gesellschaft immer nur daran denken, was einem zusteht, welche Ansprüche und Rechte man hat, wenn alle immer nehmen wollen und niemand geben, so entsteht daraus zwangsweise langfristig ein Konflikt um den verfügbaren Güterberg. Man denke an die Steuerehrlichkeit in Deutschland oder an die starke Inanspruchnahme von für den einzelnen Nutzer scheinbar „kostenlosen“ Gesundheitsdienstleistungen oder manchen Sozialleistungen. „Kostenlos“ heißt in diesem Falle, dass die anderen abgeben bzw. zahlen müssen.

Erziehung und Medien fördern in starkem Maße Anspruchsdenken und egoistisches Verhalten.

Jeder einzelne von uns kann hier einen Bewusstseinswandel hin zu mehr sozialem Verhalten und Rücksichtnahme einleiten, indem man sich folgende Aussage immer wieder vor Augen führt: **Alles, was ich von der Gemeinschaft in Anspruch nehme, alles was ich durch**



Prof. Dr. Ch. Kreiß

Arbeitsleistung beitragen könnte und nicht beitrage, verteuert das Leben für alle anderen.

3. Unnötige Produkte und unnötige Arbeit vermeiden

Einleitung: Robinson und Leidensgenossen auf einer einsamen Insel

Angenommen, Robinson würde mit vier weiteren Leidensgenossen auf eine einsame Insel verschlagen. Er selbst übernehme das Angeln, ein anderer das Herstellen von Kleidung und Schuhen, der Dritte bestelle die Felder und der Vierte Sorge für Hausbau und Haushalt. Der Fünfte übernehme die Aufgabe, für jeden der vier anderen bei den jeweils drei anderen Marketing und Werbung zu machen. Wie viel trägt der Fünfte zum Wohle aller bei?

Eines der Grundaxiome in der gängigen Ökonomielehre besagt, dass es unnötige Produkte bzw. unnötige Arbeit auf Dauer in einer Marktwirtschaft nicht geben kann, da die Marktkräfte diese mittel- bzw. langfristig eliminieren (1). Dies ist jedoch falsch. Es gibt dauerhaft eine Fülle derartiger Produkte bzw. unnötiger Arbeit in unserem Lande. Die Konsequenzen daraus für die Wirtschaftspolitik sowie unser Alltagsleben sind erheblich.

Was ist unnötige Arbeit bzw. unnötige Produktion? Z.B. Bücher oder Zeitschriften, die hergestellt aber nicht

gelesen werden. Die in die Herstellung ungelesener Bücher oder Zeitschriften gesteckte menschliche Intelligenz und der Arbeitsfleiß könnte erspart werden.

Was bedeutet unnötige Arbeit für die Gesamtwirtschaft?

Erste Auswirkung: Verteuerung der Lebenshaltung bzw. der lebensnotwendigen Güter

Wenn menschliche Arbeit, Fleiß und Intelligenz statt in nicht gelesene Bücher z.B. in die Produktion von Lebensmitteln, Kleidung oder Häusern gesteckt würde, gäbe es davon mehr und damit würden sich Lebensmittel, Kleidung und Wohnen für alle verbilligen.

Beispiel: Erster Weltkrieg

Was geschieht, wenn Millionen von jungen Männern vom Staat ausgeschickt werden, um Löcher zu graben und diese anschließend wieder zuzuschütten? Es müsste zunächst ein enormer Konjunkturboom einsetzen, der aber letztlich für das betroffene Land keine Wohlstandsmehrung bringt.

Genau dies war während des Ersten Weltkrieges z.B. in Deutschland der Fall. 1914 setzte ein enormer konjunktureller Aufschwung ein. Während des Krieges herrschte Übervollbeschäftigung, Mangel an Arbeitskräften und die Rüstungsindustrie kam mit der Produktion kaum hinterher (2).

Was war das Ergebnis für das Land? Not, Leid und Elend für große Teile der betroffenen Bevölkerung, weil menschliche, tierische, maschinelle und natürliche Ressourcen aus der zivilen Produktion abgezogen und in die Kriegswirtschaft bzw. an die Front gesteckt wurden (3).

Beispiel: Werbung

Es gibt in Deutschland wenige Branchen, in denen weitgehendes Werbeverbot herrscht, z.B. bei Heilberufen wie Ärzten, Tierärzten, Therapeuten, bei Rechtsanwälten, Steuerberatern oder Architekten. Was würde geschehen, wenn dieses überregionale Werbeverbot aufgehoben oder gelockert würde? Für einzelne, zum Beispiel neu in den Markt eintretende Tierärzte, Rechtsanwälte oder Architekten wäre es individuell rational, zu werben. Sie würden mit Werbung beginnen, einige der etablierten Konkurrenten



Abb. 1: Wieviele Yoghurt-Sorten braucht der Mensch? Typisches Angebot in einem deutschen Supermarkt - nahezu alle Artikel auf diesem Foto sind Yoghurt (Bilder und Texte zu den Abbildungen: R. Thum)

müssten aus Sorge vor Marktanteilsverlusten nachziehen und so dürften die Werbeausgaben in diesen Branchen, gemessen am heutigen Werbebudget, deutlich ansteigen.

Was wären die Folgen für die Allgemeinheit?

- a) Durch die gestiegenen Werbeausgaben werden die Heilerfolge, die Rechts- oder Steuerberatung und die Architekturleistungen nicht besser.
- b) Wer zahlt die zusätzlichen Werbeausgaben? Die erhöhten Werbeausgaben müssten auf die einzelnen erbrachten Leistungen umgelegt werden: Arztrechnungen, Architekturbonorare, Anwaltsgebühren würden teurer, da der einzelne Arzt, Architekt oder Anwalt die gestiegenen Werbeausgaben auf den von ihm verlangten Preis umlegen muss.

Im Ergebnis würde das Leben für fast alle Bürger teurer, aber nicht besser. Es entstünde ein realer Schaden für die Menschen, da sie nun weniger von ihrem Einkommen für andere Zwecke zur Verfügung haben. Eine Aufhebung oder Einschränkung des Werbeverbotes für diese Branchen wäre kollektiv irrational, auch wenn es individuell für einzelne Ärzte, Anwälte und Architekten sowie für die Werbebranche rational wäre.

Argumente: Kurzfristige versus langfristige Betrachtungsweise

Kurzfristige Betrachtungsweise

Die Werbebranche könnte für die Abschaffung der Werbebeschränkungen in obigen Branchen wie folgt argumentieren: Durch die Abschaffung der Werbebeschränkungen würden die Werbeausgaben im Land steigen, das führt zu vermehrter Nachfrage und damit zur Schaffung neuer Arbeitsplätze und Wirtschaftswachstum. Diese Argumentation ist nicht falsch, greift aber

zu kurz, weil sie die Gedankenkette nicht zu Ende denkt:

Langfristige Betrachtungsweise

Was bedeuten zusätzliche Marketing- Arbeitsplätze für die Menschen? Mehr Fernseh- und Radiowerbespots, mehr Zeitungsinserate, mehr Plakate usw. Erhöht dies tatsächlich den Lebensstandard der Menschen? Eher im Gegenteil, viele Menschen fühlen sich durch Werbung eher belästigt.

Gerade wegen der Schaffung neuer Arbeitsplätze in einem Lebensbereich, der den Menschen real keine Verbesserung ihres Lebens bringt, sinkt langfristig der Lebensstandard im Land.

Konsequenzen für die Politik

Unter diesem Blickwinkel stellt sich die Frage, ob es nicht kollektiv rational und wirtschaftlich für ein Land sinnvoll wäre, Werbebeschränkungen für diverse Branchen anzudenken, insbesondere für nicht oder wenig informative oder stark emotional geprägte überregionale Werbung.

Werbung und Pressefreiheit

Fast unsere gesamte Medienlandschaft befindet sich im Eigentum von Privatkapital, ein kleiner Teil in öffentlich-rechtlicher Hand. Was bedeutet es, wenn z.B. die Fernsehsender Pro 7, RTL, Sat 1 usw. sich in gewinnorientierter Privathand befinden? Die Eigentümer, z.B. die Aktionäre, erwarten auf ihr eingesetztes Kapital eine möglichst hohe Rendite. Deshalb werden die Fernsehprogramme unter Renditegesichtspunkten erstellt. Haupteinnahmequelle der privaten Sender sind Werbeeinnahmen. Die Fernsehinhalte müssen unter Ertragsgesichtspunkten, also in einer solchen Weise zusammengestellt werden, dass die Einschaltquoten so hoch wie möglich sind.



Abb. 2: Weitere (Über)Angebote in deutschen Supermärkten - jegliches Obst zu jeder Jahreszeit. Heimische Produkte sind die Ausnahme und werden mittlerweile schon gezielt als etwas Besonderes beworben.



Abb. 3: Neubau eines "Fachmarktzentrums" in Mannheim, in unmittelbarer Nähe ähnlicher Einkaufszentren und etablierter Geschäfte. Sind immer mehr Einkaufszentren in den Ballungsräumen wirklich notwendig?

Die Fragestellung bei der Programmierung lautet also nicht: was ist gut, hilfreich, lebensfördernd, positiv für die Fernsehzuschauer, sondern: was zieht möglichst viele Menschen möglichst lange vor den Bildschirm. Denn dann können die Werbeminuten, für die die Industrie zahlt, am teuersten verkauft werden.

Welche Interessen, welcher Geist, bestimmt also, was z.B. unsere zweijährigen Kinder im Fernsehen ansehen? Renditeinteressen. Es geht nicht um das Wohl der Kinder, für deren Entwicklung z.B. kreatives oder gemeinsames Spielen besser wäre als vor dem Bildschirm zu sitzen, sondern es geht darum, die Kinder so lange wie möglich an den Bildschirm zu binden, um möglichst hohe Einschaltquoten zu erlangen und damit möglichst hohe Werbeeinnahmen und folglich Gewinne zu erzielen. Es geht also primär nicht um das Wohl der Menschen bei der Auswahl der Programme, sondern um Geldinteressen.

Nicht nur die privat- und zu einem guten Teil auch die öffentlich-rechtliche Fernseh- und Rundfunklandschaft, sondern auch praktisch die gesamte Presse ist in hohem Maße von Werbeeinnahmen abhängig. Im Durchschnitt der deutschen Zeitungen werden etwa „zwei Drittel der Umsätze im Zeitungsgeschäft mit Anzeigen und Werbung und ein Drittel mit dem Verkauf erzielt“ (4). Welche Folgen hat dies für die berichteten Inhalte?

In den 1980er Jahren gab es in den münchener „Togal“-Werken, ein seinerzeit kleinerer Pharmaproduzent, einen umweltschädlichen Vorfall, der Greenpeace München bekannt wurde. Als Greenpeace München sich daraufhin an die „Süddeutsche Zeitung“ wandte mit der Bitte um Berichterstattung erhielt es die Antwort, Togal sei ein wichtiger Anzeigekunde, man wolle von

einem Bericht über den Vorfall Abstand nehmen (5).

Durch die starke Abhängigkeit praktisch der gesamten Presse sowie Fernsehen und Rundfunk von Werbe- und Anzeigeneinnahmen ist eine kritische Berichterstattung über die Industrie nicht zu erwarten, da sich die Medien sonst von ihren wichtigsten Geldgebern abschneiden würden. Man kann davon ausgehen, dass beinahe die gesamte deutsche (und internationale) Presse und Medien tendenziöse Berichterstattung durchführen: Halb-, Dreiviertel- oder Neunzehntel-Wahrheiten zu Gunsten der Industrie bzw. der Werbe- und Anzeigengeldgeber. Negative Aspekte oder ernsthafte Kritik werden stillschweigend übergangen.

Die deutsche (und internationale) Presse- und Medienlandschaft ist weitestgehend industriefreundlich „gestreamlined“. Tieferegehende kritische Berichterstattung ist hier nicht zu erwarten. Dieser äußerst wichtige Teil unserer öffentlichen Meinungsbildung ist in Wirklichkeit nicht frei, sondern von Kommerzinteressen getrieben. Um die Pressefreiheit in unserem Lande (und in anderen Ländern) ist es nicht gut bestellt.

Weitere Beispiele

Angenommen, durch sinkende Ethik- Standards steigt die Kriminalität in einem Land. Angenommen, deshalb werden mehr Polizeipersonal, zusätzliche Security- Kräfte eingestellt und viele neue Überwachungskameras installiert. Was geschieht ökonomisch auf den ersten Blick? Die Security- Branche floriert, die Unternehmen, die Überwachungskameras produzieren florieren und stellen neue Arbeitskräfte ein: neue Arbeitsplätze werden geschaffen, die Wirtschaft scheint zu wachsen.

Was geschieht jedoch real? Durch das zusätzliche Polizei- und Security-Personal wird gegenüber der ursprünglichen Situation mit der niedrigen Kriminalitätsrate kein Vorteil für die Menschen geschaffen, ebenso wenig durch die neu installierten Überwachungskameras.

Wer bezahlt die zusätzlichen Arbeitsplätze und Überwachungskameras tatsächlich? Z.B. alle Arbeitnehmer in Form real sinkender Löhne:

- Entweder die Steuern steigen, um zusätzliche Polizisten einzustellen;
- Und/oder: diejenigen Produkte, für die das Security-Personal und die

Überwachungskameras eingesetzt werden verteuern sich. Dadurch sinkt die reale Kaufkraft der Löhne. Werden z.B. in U-Bahnen oder Supermärkten mehr Überwachungskameras installiert, verteuern sich die U-Bahn- Fahrkarten oder die in den Supermärkten angebotenen Waren, weil die Kosten für die Überwachung auf die Produktpreise aufgeschlagen werden müssen.

Wenn Arbeitskräfte aus Wohlstand schaffenden Branchen in solche abgezogen werden, die keinen Wohlstand schaffen, bzw. die „unnötig“ sind, vermindert sich – bei gleich bleibender Stundenproduktivität – die real zur Verfügung stehende Gütermenge für alle. Das heißt alle Menschen werden auf Grund der im Zuge der gesunkenen Ethik- Standards bzw. der gestiegenen Kriminalitätsrate entstandenen zusätzlichen Arbeitsplätze langfristig gesehen ein wenig ärmer als ohne die zusätzlichen Arbeitsplätze.

Zweite Auswirkung: Sinnlosigkeit, Arbeitsunlust, Demotivierung

Fast jeder Mensch, der in einer Branche oder einer Firma arbeitet, die unnötige Güter herstellt, fühlt, wenn auch möglicherweise nicht bewusst, so doch tief im Inneren, dass er sinnlose Produkte herstellt. Ein drastisches Beispiel hierfür wäre die Arbeit in der Produktion von Landminen. Wenn jemand, der in dieser Branche arbeitet, Bilder von verstümmelten Kindern in Afrika mit nur einem Bein sieht, so weiß er, wenn er ehrlich ist, dass er „Unnötiges“, in diesem Falle sogar massiv Menschen-schädigendes herstellt hat.

Es kann sich jeder abends vor dem Einschlafen die Frage vorlegen: habe ich heute Sinnvolles für meine Mitmenschen geleistet? Habe ich zum Wohle meiner Mitmenschen beigetragen? Auch wenn man sich diese Fragen



Abb. 4: Überangebot an Kitsch und Plunder, eine typische Erscheinung in deutschen Freizeitparks; hier acht Automaten mit billigem Kinderspielzeug nebeneinander.



Abb. 5: Flachbildschirme in Mensen und Cafeterien an vielen unseren Hochschulen - sie "müssen" unbedingt sein, obwohl sie so gut wie niemand beachtet, (vor allem wenn der Ton auf "unhörbar" gestellt ist). Aus welchen Mitteln wurden diese Anschaffungen bezahlt?

abends nicht stellt: Tief im Inneren spüren es wohl viele Menschen, wenn sie Unnötiges oder gar Schädliches herstellen. Dies dürfte im Normalfall zu Arbeitsunlust, Demotivierung, steigenden Krankenständen, Zunahmen von Streiks etc. führen. Laut Umfragen ist weit mehr als die Hälfte der deutschen Arbeitnehmer mit ihrem Arbeitsplatz unzufrieden (6).

Ein Lösungsansatz

Kein Angebot ohne Nachfrage. Jeder einzelne Mensch kann in seiner Funktion als Verbraucher sich die Frage vorlegen: Wo kann ich auf Unnötiges verzichten? Dabei braucht man nicht nur an Güter denken, sondern kann alle Arten von Ressourcenverbrauch, also auch z.B. Autofahrten etc. einbeziehen. **Je mehr Menschen auf Unnötiges verzichten, desto höher wird der reale Lebensstandard im Lande langfristig: Unnötige Produktionen würden allmählich abnehmen und damit würde das Leben aller auf Dauer billiger.**

Fazit

Die Produktion unnötiger Güter verteuert alle nötigen Güter und unterminiert langfristig die Arbeitsmoral. Dies könnte erklären, warum in Deutschland, obwohl es eines der reichsten Länder der Erde ist, immer mehr Menschen den Eindruck haben, mit ihrem Geld nicht auszukommen. Kein Wunder: wenn immer mehr unnötige Produkte hergestellt werden, wird das Leben für viele unerschwinglich teuer, da wertvolle Arbeitskraft, Fleiß, Energie und Intelligenz in unnötige Produkte verschwendet wird und daher an anderer, sinnvoller Stelle fehlt.

Eine Abhilfe gegen unnötige Produktion ist der Verzicht von Verbrauchern auf Unnötiges. Wenn mehr und mehr Menschen auf Unnötiges verzichten, würde langfristig die Lebensqualität im Lande steigen. Da jeder Mensch individuell unterschiedliche Bedürfnisse hat, mag jeder Leser selbst darüber nachdenken, welche Güter, Branchen, Lebensbereiche in seinen Augen unnötig sein könnten. Stichworte hierfür könnten sein: Luxusgüterindustrien, „Sin Industries“ (Alkohol, Tabak, Glücksspiel, Sexindustrie etc.), diverse Medizinprodukte und Computerspiele, Teile der Verkehrsindustrie, diverse umweltschädliche Güter, Rüstungsindustrie, Produkte mit sog. „Soll-Bruchstellen“, Wegwerfprodukte etc. Auch ein Blick auf unsere (Sperr-)Müllberge bzw. unsere vielen weggeworfenen Lebensmittel könnte Anregungen zum Nachdenken geben. Nach Einschätzung des Autors könnte gut die Hälfte aller in Deutschland geleisteten Erwerbsarbeit „unnötig“ sein.

Was würde ökonomisch betrachtet geschehen, wenn wir auf einen Teil unserer unnötigen Produkte bzw. unnötige Arbeit verzichten würden? In einer Übergangsphase würde die rein rechnerisch in Form der offiziellen BIP-Berechnung ausgewiesene Wirtschaftsleistung sinken und Arbeitsplätze in den betroffenen Branchen zurückgehen. Mittel- und langfristig könnte die unnötige, nun wegfallende Arbeit dafür verwendet werden, entweder sinnvollere Erwerbsarbeit zu tätigen. In diesem Fall würde unser aller realer, materieller Lebensstandard steigen. Oder die ersparte unnötige Arbeit könnte verwendet werden z.B. zu mehr ehrenamtlicher Tätigkeit, Zeit für die Familie oder mehr Freizeit, so dass auch hierdurch der reale Lebensstandard mittelfristig zunehmen würde.

Gerade in Zeiten gesellschaftlicher und sozialer Krisen, wie sie uns bevorstehen, kann über einen Bewusstseinsprozess eine Rückbesinnung darauf stattfinden zu fragen: Wie wollen wir wirklich leben? Ein Verzicht auch nur auf einen Teil von unnötiger Produktion und unnötiger Arbeit könnte gerade in Krisenzeiten mit schrumpfenden Realeinkommen unseren wahren Wohlstand mehren und uns die Krise besser überwinden helfen. **Ein Bewusstseinswandel in Richtung von mehr Rücksichtnahme und sozialem Verhalten kann mit der Frage beginnen: Wo kann ich auf Unnötiges verzichten?**

Anmerkungen

- (1) Vgl. Bofinger, S.101: „In einer Marktwirtschaft wird die Produktion vorrangig über die Nachfrage gesteuert.“ Dies impliziert, dass nicht nachgefragte Güter in einer Marktwirtschaft auch nicht produziert, d.h. nicht existieren können. Ähnlich Samuelson/ Nordhaus, S. 79: „Es handelt sich hierbei um die Theorie von Angebot und Nachfrage. Diese Theorie zeigt uns, dass die Präferenzen der Konsumenten für die Güternachfrage verantwortlich sind...“. Die Begriffe „unnötige Güter“, „unnötige Produktion“ oder „unnötige Arbeit“ kommen in diesen beiden, zu den führenden deutschen VWL- Lehrbüchern gehörenden Darstellungen nicht vor.
- (2) Vgl. Hardach, S. 17-26
- (3) Vgl. Henning, S.32-58
- (4) Bundesverband deutscher Zeitungsverleger, 27.8.2009: Bei Gesamteinnahmen der deutschen Tageszeitungen von 9,09 Mrd. Euro 2009 betrug allein der Werbeumsatz 4,37 Mrd. Euro.
- (5) Der Autor war seinerzeit aktives Mitglied bei Greenpeace München und hat diesen Vorfall selbst miterlebt.
- (6) „Die Welt“ 8.5.2008, Frust am Arbeitsplatz: Die meisten Deutschen sind vom Job genervt. Demnach ging nur noch jeder achte Deutsche, 12%, motiviert und engagiert an seine Arbeit; die Mehrheit, 64%, der Beschäftigten „spule am Arbeitsplatz ein Pflichtprogramm ab, so das Arbeitsklima-Barometer 2008 des Ifak- Instituts in Taunusstein.“

Literatur

- Bofinger, Peter, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, München 2007
- Bundesverband deutscher Zeitungsverleger (Hg.), Anja Pasquay, Zur Lage der Zeitungen in Deutschland 2009, vom 27.8.2009, www.bzdv.de
- Die Welt 8.5.2008, Frust am Arbeitsplatz Die meisten Deutschen sind vom Job genervt, Welt online, www.welt.de
- Hardach, Karl, Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 20 Jahrhundert, Göttingen 1979
- Henning, Friedrich- Wilhelm, Das industrialisierte Deutschland 1914 bis 1978, Paderborn 1979

- Samuelson, Paul A. und Nordhaus, William D., Volkswirtschaftslehre, Landsberg 2005 (Original New York, 2005)

Zum Autor

Der Autor studierte Volkswirtschaftslehre und promovierte in Wirtschaftsgeschichte in München. Nach neun

Jahren Berufstätigkeit als Bankier in verschiedenen Geschäftsbanken, davon sieben Jahre als investment banker, unterrichtet er seit 2002 als Professor an der Hochschule für Wirtschaft und Technik in Aalen Finanzierung und Wirtschaftspolitik. 2004 und 2006 hielt er an der University of Maine, USA, MBA- Vorlesungen im Bereich investment banking. Zahlreiche Veröffentlichungen und öffentliche Vorträge zur aktuellen Finanz- und Wirtschaftskrise.

Die Reihe wird in einer der nächsten horizonte-Hefte fortgesetzt mit dem Thema: Wege aus der Krise II: Soziale Weichenstellungen

Kontakt

Prof. Dr. Christian Kreiß, Hochschule für Wirtschaft und Technik Aalen, Beethovenstr. 1, 73430 Aalen; E-Mail: christian.kreiss@htw-aalen.de

Computer aus der Steckdose - Hochschule Esslingen wird Teil des bwGRiD

Adrian Reber und Peter Väterlein

Ingenieure interessieren sich in der Regel nicht für Computer. Sie brauchen sie zwar für ihre tägliche Arbeit, möchten sich aber nicht darum kümmern müssen. Im Idealfall sollte Rechenleistung so einfach und unkompliziert beziehbar sein wie elektrischer Strom aus der Steckdose.

Das Ideal des Computers aus der Steckdose steckt hinter dem Konzept des Grid Computing. Vorbild ist dabei das Power Grid elektrischer Fernleitungen, das Kraftwerke und Verbraucher miteinander verbindet. Im engeren Sinne bezeichnet Grid Computing die Nutzung von Rechnerressourcen über die Grenzen von Organisationen wie Firmen, Forschungseinrichtungen oder Hochschulen, hinweg.

In Deutschland fördert die Bundesregierung seit 2005 die Entwicklung des Grid Computing durch die D-GRID Initiative. Das Land Baden-Württemberg unterstützt diese Aktivitäten durch zusätzliche Mittel für das bwGRiD, das an den Universitäten und Hochschulen des Landes auf der Basis des Landeshochschulnetzes BelWue Rechnerressourcen für das Grid Computing

bereitstellen soll. Im Rahmen des bwGRiD wurden zunächst unter der Federführung des Höchstleistungsrechenzentrums der Universität Stuttgart (HLRS) an acht Universitäten in Baden-Württemberg (Freiburg, Karlsruhe, Konstanz, Heidelberg, Mannheim, Stuttgart, Tübingen und Ulm) Linux-Compute-Cluster installiert, die nicht nur den Angehörigen der jeweiligen Universität, sondern darüber hinaus durch spezielle Grid-Software auch anderen Nutzerinnen und Nutzern des D-GRID zur Verfügung stehen sollen.

Mit der Hochschule Esslingen wurde 2009 die erste Fachhochschule in Baden-Württemberg in das bwGRiD Projekt integriert. Seit Frühjahr 2010 ist in Esslingen ein Linux-Computecluster mit 1440 Prozessorkernen, gut 4 Terabyte Hauptspeicher und ca. 35 Terabyte Plattenplatz in Betrieb. Der Cluster steht für Projekte in Lehre und Forschung an der Hochschule Esslingen und anderen am bwGRiD bzw. D-GRID beteiligten Institutionen zur Verfügung. Verantwortlich für den Betrieb ist die Fakultät Informationstechnik in enger Kooperation mit dem Rechenzentrum der Hochschule.

Die ersten Projekte, die auf dem Esslinger bwGRiD-Knoten durchgeführt wurden, waren FEM-Berechnungen (ANSYS) und numerische Strömungssimulationen (StarCDB bzw. Star-CCM+). Beide Softwareprodukte wurden bisher schon in Forschung und Lehre an der Hochschule Esslingen eingesetzt, wobei die Möglichkeiten aber durch die vorhandene Hardware stark eingeschränkt waren. Neben den lokalen Anwendern nutzen aber auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der anderen bwGRiD Partner den neuen

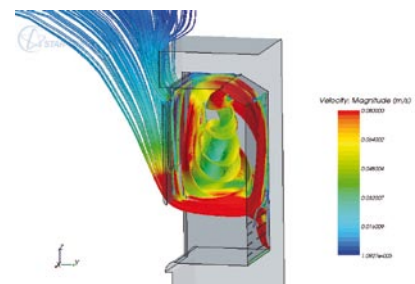


Abb. 2: Simulierte Strömung in einem Laborzug (Quelle: A. Kirschenmann, S. Rösler, Hochschule Esslingen)

Cluster. Der neue Rechner und der Zugang zum bwGRiD ermöglichen nun eine praxisnahe Ausbildung zukünftiger Ingenieurinnen und Ingenieure im Bereich der numerischen Simulation auf dem aktuellen Stand der Technik. Gleichzeitig entsteht eine Plattform für Projekte der angewandten Forschung sowohl im Bereich des Computer Aided Engineering (CAE) als auch zur Weiterentwicklung von Parallel und Grid Computing. Schließlich wird damit vor allem für kleine und mittlere Unternehmen eine Perspektive eröffnet, die technischen und wirtschaftlichen Chancen moderner Berechnungs- und Simulationsverfahren in Kooperation mit der Hochschule Esslingen zu nutzen.

Kontakt

Prof. Dr. Peter Väterlein, Hochschule Esslingen, Fakultät Informationstechnik, Flandernstr. 101, 73732 Esslingen, Tel. (0711) 397-4232, E-Mail: peter.vaeterlein@hs-esslingen.de



Abb. 1: Der Esslinger bwGRiD Cluster