18

Oktober 2010

unw-nachrichten
nachhaltiges aus ulm

Verbrauch genießen in der Annahme damit reich zu werden, ein Widerspruch
Ralph Habich, München 2009

Stadthausveranstaltung
„Zukunft braucht Verantwortung“

2 Begrüßung
Oberbürgermeister Ivo Gönner

4 Nachhaltigkeit braucht Verantwortung
Klaus Wiegandt

12 Wachstum und Nachhaltigkeit – ein Gegensatz?
Hans Diefenbacher

16 **Podiumdiskussion**
Die Fragen der jungen Generation
Zusammenfassung von Stefan Loeffler

18 Photovoltaik auf dem Weg zur Wettbewerbsfähigkeit
Dieter Bühler

20 Interview zur Emeritierung unseres Gründungsmitgliedes Prof. Dr. Frank Stehling

27 Civil Society for Sustainability (CSS) – Forschungsprojekt mit dem unw

30 Ein Jahr Lokale Agenda Ulm 21 unter neuer Führung – Agenda mit vielfältigen Projekten aktiv

32 Firmendarstellung der Fluoron GmbH

33 unw-Ausflug 2010

34 Impressum

Adresse des unw:

Blaubeurerstraße 86
89077 Ulm
Tel 0731 38859-40
Fax 0731 38859-41
info@unw-ulm.de
www.unw-ulm.de

Editorial

Macht Euch die Erde untertan ...

Buch Genessis 1, 28 „Und Gott segnete sie, und Gott sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und vermehret euch, und füllt die Erde, und macht sie [euch] untertan; und herrscht über die Fische des Meeres und über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf der Erde regen!“

Ende 2009 erschien in der renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschrift „Nature“ ein Artikel einer Gruppe von Wissenschaftlern um den Geographen und Umweltforscher Jonathan Foley, der sich mit den Grenzen der Belastbarkeit unseres Planeten beschäftigte. Darin benannten sie drei Bereiche, in denen unsere Zivilisation das Limit bereits erreicht und teilweise auch deutlich überschritten hat:

1. Emissionen klimawirksamer Gase
2. Belastung durch pflanzenverfügbaren Stickstoff
3. Zerstörung der Biodiversität

Unser Hunger nach Energie führt zu Emissionen, die das Klima auf unserem Planeten langfristig spürbar verändern werden. Unser Hunger nach Fleisch belastet über den Austrag von Nährstoffen aus landwirtschaftlichen Flächen und über Abwässer die Flüsse. Die Folgen sind sogar als Algenblüte auf Satelittenbildern sichtbar. Der gleiche Hunger führt zu Rodungen, Landschaftszerstörung und Artensterben, was vom Ausmaß her nur in erdgeschichtlichen Katastrophen seines Gleichen findet.

Macht euch die Erde untertan – und wo bleibt die Verantwortung?

In den letzten zwei Jahren wurde viel von einer Finanz- und Wirtschaftskrise gesprochen. Wir erleben in der Tat eine Krise: eine Krise der Verantwortung. Der Klimagipfel in Kopenhagen ist gescheitert. Dies machte deutlich, dass die Industrienationen keine Verantwortung übernehmen wollen; und beinah zynisch speisen sie die am stärksten betroffenen und gleichzeitig oft die ärmsten Länder der Welt mit Zahlungsversprechungen ab. Sie geben dabei aber gleichzeitig ein Mehrfaches davon für den Erhalt ihrer Geld- und Automobilindustrie aus.

Im Golf vom Mexiko bersten in 1500 m Tiefe die Leitungen einer Ölbohrplattform. Nach Monaten und Millionen Litern verlorenem Rohöl ist es endlich gelungen (?) die Lecks abzudichten. Zu der Belastung der dortigen Meere durch Abwässer, vor allem des Mississippi, kommt noch eine weitere, weitaus schlimmere Giftbrühe, die die artenreichen Sümpfe von Louisiana trifft und womöglich später zu den Korallenriffen der Karibik und den Sandstränden von Miami Beach gelangt. Der gleiche Ölkonzern bringt gerade eine Ölbohrplattform vor der Küste Libyens in Stellung, um dort in noch größerer Tiefe Öl zu gewinnen. Wenn hier etwas schief geht, werden wir wohl etwas weiter als zu den beliebten Stränden auf Mallorca fliegen müssen. Wer spricht hier noch von einem Frachter, der ein halbes Jahr vorher auf der anderen Seite des Planeten auf einem Korallenriff strandete und mit seiner Ladung eines der artenreichsten noch erhaltenen Gebiete der Erde bedroht?

Welche Erde überlassen wir unserer Nachwelt? Eine Welt mit ausgeplünderten Ressourcen, leergefischten, müllverseuchten Meeren, aufgetautem Permafrost; eine Welt ohne ausreichend sauberes Wasser zum Trinken und zum Bewässern der Felder. Eine Welt mit Weideflächen für Rinder und Ölpalmplantagen anstelle der „grünen Lunge“, der Regenwälder. Eine Welt, in der die Ökosysteme nicht mehr stabil funktionieren, nachdem wichtige Schlüsselorganismen ausgestorben sind? Diese Perspektiven treffen vor allem die junge Generation. Bei solchen Dimensionen der Verantwortung muss insbesondere die jetzt heranwachsende Generation zu Wort kommen. Dies hat der unw in der diesjährigen

Ivo Gönner
Oberbürgermeister der Stadt Ulm

Begrüßung zur Stadthausveranstaltung „Zukunft braucht Verantwortung“

Ulmer Stadthausveranstaltung unter dem Titel „Zukunft braucht Verantwortung“ thematisiert. Die Nachlese liegt nun in Ihren Händen.

Wir – allen voran die etablierte Generation der Entscheidungsträger – müssen umdenken und ’umlenken’, um nicht künftige Generationskonflikte von ungeahnter Tragweite heraufzubeschwören. Die neue Übersetzung der Bibel „Die Gute Nachricht Bibel“ hat bereits anstelle der Unterwerfung Fürsorge und Verantwortung gestellt: „Und Gott segnete die Menschen und sagte zu ihnen: Seid fruchtbar und vermehret euch! Füllt die ganze Erde und nehmt sie in Besitz! Ich setze euch über die Fische im Meer, die Vögel in der Luft und alle Tiere, die auf der Erde leben, und vertraue sie eurer Fürsorge an.“

Ihr

Marian Kazda

Liebe Bürgerinnen und Bürger,
liebe Gäste,

herzlich willkommen zur diesjährigen Stadthausveranstaltung des Ulmer Initiativkreises nachhaltige Wirtschaftsentwicklung e.V. Es ist gute Tradition, dass einmal im Jahr der unw mit einer öffentlichen Veranstaltung Themen aufgreift, die weit über den Tag hinaus reichen und wirken sollen.

Auch in diesem Jahr ist es gelungen, mit der Veranstaltung unter dem Thema: “Zukunft braucht Verantwortung”, den Blick auf Nachhaltigkeit und nachhaltiges Leben und Wirtschaften zu lenken.

Im Angesicht der aktuellen Ereignisse fällt uns dies vielleicht schwerer als sonst, aber es ist notwendiger denn je.

Als vor zwei Jahren die Finanzkrise begann, haben wir alle gedacht und gehofft, diese Krise ließe sich auf den Finanzsektor begrenzen. Mit geeigneten Maßnahmen könnte ein Ausufern der Krise eingedämmt werden.

Nachhaltigkeit durch Wirtschaftskrise bedroht

Schon nach kurzer Zeit haben wir alle feststellen müssen, dass die Finanzkrise die sogenannte Realwirtschaft eingeholt hat und wir mitten in einer Wirtschaftskrise stecken. Die Wirtschaftskrise selbst wird ihre Fortsetzung in einer Budgetkrise, also in einer Krise der staatlichen Haushalte, finden. Die Staatshaushalte sind zusätzlich strapaziert worden, durch Milliarden, die aufgenommen werden mussten, um die Finanzkrise abzuwenden und die Wirtschaftskrise einzudämmen.

Es gibt nun einen nachhaltigen Preis, den wir dafür alle bezahlen müssen: Eine unvorstellbare Verschuldung fast aller Staaten ist die Folge. Die Finanzkrise, die eine Wirtschaftskrise zur Folge hatte und sich nun als Staatshaushalts- bzw. Budgetkrise fortsetzt, wird als nächstes eine Krise der sozialen Versicherungssysteme auslösen. Unsere sozialen Versicherungssysteme stehen und fallen mit Steuermilliarden, die in diese Systeme fließen müssen, damit die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die kleinen Betriebe und die mittelständischen Unternehmen, letztendlich aber wir alle nicht noch mehr durch Abgaben für diese sozialen Sicherungssysteme be-

lastet werden. Ein Staat, der sich aber zunehmend verschuldet, wird handlungsunfähig. Wenn aber die sozialen Sicherungssysteme kollabieren, dann stellt sich als nächste Stufe dieser Krisen eine Gesellschaftskrise oder deutlich ausgedrückt eine Demokratiekrise ein.

Gefährdung des Solidarprinzips

Das Solidarprinzip wird aufgegeben, die Starken, die für die Schwachen bisher Lasten übernommen haben oder zumindest übernehmen sollten, werden sich zunehmend verweigern. Ein gesellschaftlicher Grundkonsens, in dessen Mittelpunkt der Solidaritätsgedanke steht, ist also akut gefährdet.

„Das alles ist keine nachhaltige Entwicklung, vielmehr stellt diese Entwicklung die Nachhaltigkeit in Frage“

Das Thema dieser Stadthausveranstaltung hält dagegen: “Zukunft braucht Verantwortung”. Es braucht in der Tat vermehrt Verantwortung, vor allem Menschen, die sich verantwortlich für die gesellschaftlichen Grundstrukturen fühlen und auch dafür aktiv eintreten. Es braucht also verantwortliche Demokraten. Ohne ein nachhaltiges Finanzsystem, ohne nachhaltiges Wirtschaften, ohne einen nachhaltig gesicherten Staatshaushalt und ein nachhaltig gerechtes und sozial ausgewogenen Sicherungssystem gibt es letztendlich kein nachhaltiges Demokratie- und Gesellschaftssystem. Es lohnt sich also, mit Verantwortung für unser demokratisches Gesellschaftssystem einzutreten.

Nachhaltigkeit durch Verantwortung

Ich danke ausdrücklich den Verantwortlichen beim unw, dass sie dieses Thema “Zukunft braucht Verantwortung” in den Mittelpunkt der diesjährigen Stadthausveranstaltung gestellt haben.

Wir freuen uns auf die Beiträge von Herrn Wiegandt und Herrn Prof. Dr. Diefenbacher und auch auf die anschließende Diskussion.

Alles, was hier vorgetragen wird, ist geeignet, mit neuen Ideen und Anregungen auch letztendlich neues Bewusstsein für mehr Verantwortung auszulösen. Herzlichen Dank also allen, die mit dieser öffentlichen Veranstaltung des unw beitragen, uns alle sensibler und bewusster für eine Zukunftsverantwortung zu machen, denn die Zukunft braucht die Verantwortung von uns allen.

Klaus Wiegandt
Forum für Verantwortung – Stiftung

Nachhaltigkeit braucht Verantwortung

Was falsch läuft, was wir verändern müssen, und wie wir es verändern können

Ich möchte vorausschicken, dass die folgenden Ausführungen zum Thema Nachhaltigkeit aus der Perspektive eines Mannes aus der Wirtschaft stammen und nicht aus dem Blickwinkel eines Wissenschaftlers. Ich werde aufzeigen, was aus meiner Warte falsch läuft und was einer Veränderung bedarf. Des Weiteren skizziere ich Wege, wie ein Wandel in Richtung Nachhaltigkeit und Verantwortung erreicht werden kann.

Zunächst scheint es mir wichtig, dass wir uns noch mal über zwei Begrifflichkeiten klarer werden: Was ist eigentlich Nachhaltigkeit? Was versteht man unter einer nachhaltigen Entwicklung?

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ ist teilweise zum inflationär gebrauchten Modewort verkommen. Dadurch wird der eigentliche Bedeutungskern häufig verdeckt. Der Engländer Paul Akins fand die folgende einfache und prägnante Definition: „Was auf Dauer fortbestehen soll und muss, das ist im Grunde Nachhaltigkeit.“

Biophysikalische und ethische Komponente der Nachhaltigkeit

Konkret bedeutet dies, dass Nachhaltigkeit im Grunde ein Ziel ist, das zwei wesentliche Komponenten enthält: Die eine, dass die wirtschaftlichen Aktivitäten der Menschen sich innerhalb der biophysikalischen Grenzen unseres Systems Erde bewegen müssen. Das heißt, wir dürfen nicht die Dienstleistungen zerstören, die uns die Natur jahrein jahraus kostenlos zur Verfügung stellt und ohne die wir auf Dauer nicht existieren können. Der zweite Aspekt der Nachhaltigkeit ist die Forderung, allen heute lebenden Menschen und zukünftigen Generationen ein Leben in Würde, Gerechtigkeit und Frieden zu sichern. Beide Komponenten sind Grundbestandteile eines verantwortlichen Handelns.

Drei Dienstleistungen der Natur

Wenn man sich nun die Arten von Dienstleistungen der Natur vergegenwärtigt und wenn man sich darauf verständigen kann, wird die Diskussion darüber, was wir tun müssen, viel einfacher. Das eine ist die Versorgung mit natürlichen Ressourcen, wie sauberes Wasser, saubere Luft mit einem gleichbleibenden Sauerstoffgehalt, Nutzpflanzen, Nutztiere, natürliche Faserstoffe, die reproduktiven Samen, die uns die Natur zur Verfügung stellt. Die zweite wesentliche Dienstleistung der Natur ist die Absorption und das Recyceln von Abfällen, Schadstoffen, Giften und Emissionen - verursacht durch menschliche Aktivitäten - durch die sogenannten Senken der Ökosysteme. Der dritte Bereich schließlich ist die weitere Bereitstellung anderer ökologischer Dienstleistungen wie Klimaregulierung, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, Sicherstellung einer hohen Biodiversität, Erhalt der Bestäubung und Schutz vor kosmischen Strahlen. Wir mussten im Falle des Ozonlochs erstmalig erfahren, wie gefährlich unser exploratives Wirtschaften sein kann, wenn wir die Grenzen überschreiten.

Dienstleistungen der Natur sind jährlich 33 Billionen Dollar wert

In den USA haben Ökonomen den Versuch unternommen, diese kostenlosen Dienstleistungen, die wir jährlich von unseren großen Ökosystemen zur Verfügung gestellt bekommen, monetär zu bewerten. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass uns die Natur jedes Jahr 33 Billionen Dollar, also 33-tausend Milliarden Dollar, kostenlos zur Verfügung stellt. Doch völlig unabhängig, ob das 33 Milliarden sind oder 23 oder 43, wir wären auch mit aller Technik nicht in der Lage, diese kostenlos erbrachten Dienstleistungen im globalen

Maßstab den Menschen zur Verfügung zu stellen. Wenn wir diese Systeme zerstören, zerstören wir unsere Zukunft.

Zerstörung der Bodenfruchtbarkeit bedroht Milliarden Menschen

Insofern müssen wir unterscheiden: Wenn wir bedingungslos und rücksichtslos den Ölverbrauch vorantreiben, das Erdgasvorkommen ausschöpfen, Metalle aufbrauchen, gefährden wir nicht zwangsläufig das Überleben der Menschen, sofern wir es schaffen, trotzdem die CO_2-Emission zu reduzieren. Die fossilen Energieressourcen aufzubrauchen, gefährdet nicht unbedingt das Überleben der Menschheit, sondern bestimmt „nur" den Wohlstand nachkommender Generationen. Wenn wir aber die Bodenfruchtbarkeit in einem größeren Ausmaß vernichten, können Milliarden Menschen dadurch verhungern. Das ist der große Unterschied.

Wissenschaftliche Erkenntnisse führen uns immer wieder vor Augen, was wir alles bereits zerstört haben und wie weit wir in einigen Bereichen schon sind. Dass Schlimme daran ist, dass wir seit mehr als 30 Jahren eigentlich bereits wissen, was unser Handeln für einen Schaden anrichtet und dass wir einen falschen Kurs auf unserem Planeten vornehmen. Damals hat der Club of Rome versucht, die Grenzen des Wachstums aufzuzeigen, wie später auch drei Weltgipfel zum Thema Umwelt der UNO. Die ausgesprochenen Warnungen zogen weltweit tausende Aktivitäten zur Nachhaltigkeit nach sich.

Das für mich Erschreckende daran war die Erkenntnis, dass trotz all dieser Aktivitäten, die alle Schritte in die richtige Richtung sind, die Wissenschaft uns, beispielsweise durch das Modell von Matthias Wackernagel mit dem ökologischen Fußabdruck, aufgezeigt hat, dass wir trotz dieser Aktivitäten so weit über unsere Verhältnisse leben, dass wir uns jeden Tag weiter von den Nachhaltigkeitsprinzipien entfernen. Diese Erkenntnis war für mich gewissermaßen das Schlüsselerlebnis auf meinem Weg zum Gedanken der Nachhaltigkeit. Für mich war, da ich mit dem Konzern[1], dem ich vorstand, auch in Asien und anderen Teilen der Welt tätig war, Mitte der 90-er Jahre bereits klar, dass eine Lawine in der Wirtschaftswelt ins Rollen kommen würde, die einen Einfluss auf die Warenströme dieser Welt haben wird. Diese Entwicklung wurde zu jener Zeit von der Wirtschaft, der Wissenschaft und auch von der Politik völlig unterschätzt. Die Auswirkungen des Riesenbedarfs an Energie, an Rohstoffen, an Metallen durch die Schwellenländer China, Indien und Brasilien, sind noch viel früher eingetreten, als ich das selbst vorausgesehen habe.

„Das erschreckende Fazit: Alle wesentlichen Entwicklungen auf diesem Planeten, die mit Nachhaltigkeit in Berührung stehen, laufen in die falsche Richtung"

Die Schwellenländer sind dabei, unser wirtschaftliches Erfolgsmodell zu kopieren und ihre Länder flächendeckend zu industrialisieren. Die Aufholjagd ist völlig legitim. Das Schlimme ist, wir helfen ihnen dabei, dass sie es mit unseren alten Blaupausen machen und ihre Infrastruktur so aufbauen, wie wir das in den letzten hundert Jahren getan haben. Wenn sie das weiter mit unseren Blaupausen tun, dann benötigten wir Ende dieses Jahrhunderts zwei bis drei weitere Planeten, um die Schwellenländer mit Ressourcen und Senken zu versorgen. Und diese Option gibt es einfach nicht.

Aber auch wir, die Industrienationen können nicht „business as usual" betreiben und so weiter machen wie bisher; denn unsere Art zu wirtschaften ist schon seit langem ethisch und moralisch nicht mehr vertretbar. Unser heutiger Wohlstand fußt auf einem Ressourcen- und Energieverbrauch, der zu Lasten ökologischer Stabilität, globaler Gerechtigkeit und zukünftiger Generationen geht. Das heißt, auch wir können und dürfen nicht so weitermachen, denn dies hat mit der globalen Verantwortung, die wir als Industrienationen tragen, nichts zu tun.

Wie ist es eigentlich möglich, dass Menschen in verantwortlichen Positionen erkannt haben, was wir tun müssen, und wir als Gesellschaften nehmen doch diese notwendige Kurskorrektur nicht vor? Wir verbessern hier und dort ein paar Dinge, aber die große Umsteuerung auf dem Globus findet nicht statt. Wie ist das eigentlich möglich?

„Für mich gibt es drei wesentliche Gründe, warum die Gesellschaften in diesem Punkt nicht vorankommen"

Der erste Grund ist, dass die Wissenschaften und die NGOs[2] geglaubt haben, dass dieses Wissen die Politiker veranlassen wird, die entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen, damit ein Übergang zu einer nachhaltigen Entwicklung möglich ist. Wenn man aber einmal einsteigt und diese Rahmenbedingungen hinterfragt, dann wird schnell deutlich, dass wir so gravierender Veränderungen bedürfen, dass es kein Politiker in einer Demokratie ohne eine Mehrheit in der Bevölkerung wagen kann, sie umzusetzen. Das wäre politischer Selbstmord. Also kann man den Politikern gar nicht vorwerfen, dass sie die bisherigen Rahmenbedingungen nicht verändert haben.

1. Fehlende Rahmenbedingungen und fehlender Diskurs für Nachhaltigkeit
Eine öffentliche Diskussion, ein Diskurs über Nachhaltigkeit hat in keiner Gesellschaft auf diesem Globus bisher stattgefunden. Wir haben zwar ein bisschen über Energiefragen diskutiert. Wir sprechen über Ressourcenknappheit, aber Nachhaltigkeit umfasst unseren ganzen Lebensbereich und ist nicht darin erschöpft, über Energie und Ressourcen zu diskutieren. Darin sehe ich eine der wesentlichen Ursachen, warum wir nicht vorangekommen sind. Wenn man Politikern etwas vorwerfen kann und muss, so ist es, dass sie diesen Diskurs nicht rechtzeitig in Gang gesetzt haben. Die Möglichkeit hätten sie über unsere Bildungssysteme.

2. Fehlende Veränderung der Wirtschaft und des Verhaltens
Ein zweiter Grund, warum wir nicht weitergekommen sind, liegt darin, dass die Wirtschaftseliten dieser Welt und die Mehrheit der Politiker glauben, dass wir alle Fragen, Probleme und Herausforderungen, die mit Nachhaltigkeit und Umwelt zu tun haben, über dynamisches Wirtschaftswachstum und Innovation lösen können. Nun ist und muss jedem klar sein, dass wir die Probleme ohne die Wirtschaft nicht lösen können. Aber heute ist die Wirtschaft, so wie sie gesteuert wird, ein Teil des Problems. Die Wirtschaft heute läuft unter falschen Rahmenbedingungen und optimiert unter falschen Rahmenbedingungen damit auf falsche Ergebnisse. Die große Hoffnung der Wirtschaftseliten, aber auch der Wissenschaft, insbesondere der Wirtschaftswissenschaften, war und ist, dass wir Wirtschaftswachstum vom Ressourcen- und Energieverbrauch entkoppeln können. Empirisch nachgewiesen ist, dass wir in den letzten 50 Jahren zwar hervorragende Effizienzgewinne erreicht haben, aber diese Gewinne wurden aufgefressen, wurden überkompensiert durch die immer größere Nachfrage, die diese Effizienzverbesserungen induziert haben. Wenn man sieht, welch aufgestauter Nachholbedarf in den Schwellen- und Entwicklungsländern besteht, dann wissen wir, dass wir gar keine Chance haben, auf absehbare Zeit eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcen- sowie Energieverbrauch hinzubekommen. Ich habe im März diesen Jahres ein Kolloquium unter der Frage „Wie sieht die Welt in 2050 aus?“ veranstaltet, bei dem ich unter anderem Dennis Meadows[3] einlud, den einleitenden Vortrag zu halten. Ich bat ihn nochmal aufzuzeigen, wie seit seiner Studie zur Zukunft der Weltwirtschaft, 1972 bis heute, auch seine Erkenntnisse gewachsen sind. Er sagte „Bitte nehmen sie zur Kenntnis, wir brauchen technologische Innovationen, wenn wir aber nicht gleichzeitig das Verhalten der Menschen verändern, dann werden uns die technologischen Innovationen nichts bringen.“

Ein gutes Beispiel hierfür ist das mobile Telefonieren. Das Handy ist hinsichtlich seiner Material- und Energieeffizienz enorm verbessert worden. Aber insgesamt gesehen, sind der Ressourcen- und Energieverbrauch für Mobiltelefonie dramatisch angestiegen. Jetzt betrachte ich nicht einmal die Entwicklungs- und Schwellenländer. Die jungen Menschen in Europa, in Deutschland, wollen jedes Jahr ein neues Handy, weil irgendein Knopf verändert ist und sie glauben, sie müssten nun die letzte Version tragen. Das heißt, wir brauchen ein verändertes Verhalten der Menschen, sonst werden auch technologische Innovationen nicht in die Nachhaltigkeit führen.

3. Profitgier bestimmter Interessengruppen kontra Nachhaltigkeit
Und ein dritter wesentlicher Punkt besteht darin, dass es auf dieser Welt bestimmte Interessengruppen gibt, die gar kein Interesse haben, dass an dem bestehenden System etwas verändert wird, weil sie hervorragend daran verdienen. Sie unternehmen alles diesen *status quo* zu erhalten.

An dieser Stelle würde ich gerne einen Sprung machen und Ihnen aus Sicht eines Wirtschaftsmannes aufzeigen, was eigentlich die Ursachen einer nicht nachhaltigen Entwicklung sind.

Explosion der Bevölkerungszahl

An erster Stelle steht die Weltbevölkerung. Man muss sich einmal vergegenwärtigen, dass wir im Jahre 1800 eine Milliarde Menschen waren. Als ich zur Schule ging, 1950, waren wir zweieinhalb Milliarden Menschen. Von 1950 bis heute sind wir von zweieinhalb Milliarden nahezu auf sieben Milliarden Menschen im letzten Jahr angewachsen. Das heißt, in sechzig Jahren hat sich die Menschheit um viereinhalb Milliarden vergrößert. Das ist eine Zahl, die so gewaltig ist, dass wir uns kaum vorstellen können, welche Konsequenzen das auf alle Bereiche unseres Lebens hat. Dieses Thema wurde vielfach tabuisiert, auch von den Kirchen, von den Politikern, niemand ging es bislang ernsthaft an. Wir wissen aus den Prognosen der Bevölkerungswissenschaftler, dass die Weltbevölkerung bald auf neun Milliarden Menschen anwachsen wird. Weitere zwei Milliarden bis zum Jahr 2050 sind sicher, wenn wir bis dahin keine Maßnahmen ergriffen haben, einen Rückgang der Geburtenrate durch humanitäre Maßnahmen hinzubekommen. Dann kann es durchaus laut UNO sein, dass wir den demographischen Knick erst bei elf bis zwölf Milliarden Menschen erreichen werden.

Explosion der wirtschaftlichen Aktivitäten

Der zweite Faktor einer nicht nachhaltigen Entwicklung: Nicht nur die Bevölkerungszahl an sich hat rapid zugenommen, auch die wirtschaftlichen Aktivitäten der Menschen sind explodiert. Von 1950 bis 2009 hat sich die Weltbevölkerung nahezu verdreifacht, das Weltsozialprodukt hat sich im gleichen Zeitraum verzehnfacht. Sowohl die Bevölkerungsentwicklung als auch Dynamik in der Wirtschaft sind nicht nachhaltig. Die wirtschaftliche Entwicklung wurde möglich durch eine Revolution im Transportwesen und bei den Produktionsprozessen, dem Aufkommen der IT-Technik und das alles bei spottbilligen Ressourcen- und Energiepreisen.

„Aber insgesamt fehlen die ökologisch wahren Preise"

Damit kommen wir zum dritten Faktor – für mich der Punkt von zentraler Bedeutung für unsere Zukunft: Alle Preise im Weltwirtschaftssystem sind nahezu falsch, weil es sich nicht um die ökologisch wahren Preise handelt. Vielmehr werden die Kosten, die in Folge des Gebrauchs, des Verbrauchs dieser Ressourcen und Energien anfallen, externalisiert. Diese Kosten trägt die Allgemeinheit. Lange Zeit haben wir sie ignoriert und haben gedacht, wir brauchen gar nichts zu bezahlen, wenn wir CO_2-Emissionen in die Atmosphäre abgeben. Heute wissen wir, dass das einen Preis hat. Wir beginnen in diesem Punkt umzudenken. Aber insgesamt fehlen die ökologisch wahren Preise. Das hat zu einer gigantischen Fehlsteuerung in der Weltwirtschaft geführt und zu grotesken Neuverteilungen der Arbeit auf diesem Globus. Ich möchte dies an zwei Beispielen verdeutlichen.
Wir haben uns Jahrzehnte lang gefreut, dass wir unsere Arbeitsproduktivität immer steigern. Wir haben nie hinterfragt, wie kommt das eigentlich zustande, wie helfen wir die Arbeitsproduktivität zu steigern? Ein Manager und Unternehmer, der sein Budget aufstellt, sieht, dass der größte Kostenpunkt in der Regel der Faktor Arbeit ist, den wir ja auch noch künstlich verteuert haben durch all die Nebenabgaben. Und daher ist immer der Rationalisierungsansatz in der Wirtschaft gewesen: Versuch durch technologische Innovationen und Energieeinsatz den Faktor Arbeit freizustellen, Menschen auf die Straße zu setzen, weil Ressourcen und Energie billiger sind. Betriebswirtschaftlich ist dies eine ganz einfache Rechnung. Nun ist das nicht nur so in den 60-er, 70-er und 80-er Jahren gewesen, das geht bis in die heutige Zeit. Dazu ein ganz modernes Beispiel: In den letzten fünf Jahren haben wir in der EU 400.000 Bankautomaten aufgestellt. Unterstellen wir, dass je Bankautomat eine viertel Arbeitskraft eingespart wird, dann sind 100.000 Bankangestellte frei gesetzt worden. Diese Bankautomaten verlangen einen hohen Ressourceneinsatz gepaart mit einem großen Energieaufwand. Ironischerweise ist auch noch eine neue Kriminalität entstanden, durch die die EU im letzten Jahr einen Schaden von einer halben Milliarde Euro zu verzeichnen hatte - aber das ist nur ein Nebenfaktor.

Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von Laubstaubsaugern in Gemeinden. Ein Mann plus Laubbläser ersetzt drei, vier Menschen, die sich vorher darum gekümmert haben, dass das Laub gerecht und anschließend kompostiert wird. Heute gehen wir mit dem Laubbläser durch die Gegend, schießen das Laub von der einen zur anderen Seite und stören dabei noch die Anwohner. Auf diese Weise versuchen wir überall, durch technologische Innovation und Energieeinsatz den Faktor Arbeit freizusetzen.

Wenn realistische Preise für Energie und Ressourcen angesetzt würden, dann wären Unternehmer und Manager gezwungen, dort ganz stark den Rationalisierungsansatz zu suchen. Wir haben heute dreieinhalb Millionen Arbeitslose, davon anderthalb bis zwei Millionen ungelernte Arbeiter, für die wir heute keine Arbeit finden, weil mögliche Aufgaben technische Geräte übernehmen. Wir haben die Belastung auf dem Arbeitsmarkt und betrachten nicht den gesamten Kreislauf. Auch im sozialen Bereich würden wir also eine Leistung vollbringen, wenn wir umdenken und die ökologisch wahren Preise für Ressourcen- und Energieeinsatz einrechnen würden.

Nachhaltigkeit ist nur durch die Veränderung der Rahmenbedingungen erreichbar

Bei der globalen Arbeitsteilung kommt es ebenfalls aufgrund falscher Ressourcen- und Energiepreise zu grotesken Folgerungen. Wir fällen in Europa Bäume, verarbeiten sie zu Brettern und verschiffen sie nach China. Dort werden die Bretter bearbeitet, wieder verladen, nach Europa zurück transportiert und dann verkauft. Unternehmerisch ist das eine sinnvolle Sache. Man kann also dem Unternehmer, dem Manager gar keinen Vorwurf machen. Betriebswirtschaftlich rechnet sich das. Wenn der eine Unternehmer nicht kosteneffizient produziert, liefert der Konkurrent billiger. Daran sieht man: Wir werden Nachhaltigkeit nur erreichen, wenn wir an den Stellschrauben der Rahmenbedingungen drehen. Nur dann können Unternehmer sich wirklich nachhaltig verhalten, wenn sie nicht Gefahr laufen, dass ihr Unternehmen nicht wettbewerbsfähig wird.

Das bereits Jahre zurückliegende Beispiel der Büsumer Krabben ist wohl bekannt. Die Krabben wurden nach

Hamburg gebracht, dort ins Flugzeug verfrachtet, nach Marokko geflogen, in Marokko gepult, von hier aus wieder nach Hamburg zurückgebracht und dort verkauft. Dies geht betriebswirtschaftlich nur auf, weil der Preis für Energie keine Rolle spielt. An diesem zeitlich lang zurückliegenden Beispiel sieht man auch, wie lange wir bereits schon über das Thema Nachhaltigkeit nachdenken und darüber diskutieren.

In Deutschland verkaufte Tomaten stammen etwa aus Andalusien. Am Verkaufspreis haben die Transportkosten weniger als ein Prozent Anteil. Dieser Umstand macht den Import aus betriebswirtschaftlicher Sicht sinnvoll. Wir beziehen in unsere Geschäfte Lammfleisch aus dem dreiundzwanzigtausend Kilometer entfernten Neuseeland, obwohl mit den europäischen Tierbeständen der Bedarf leicht zu decken wäre. Das Fehlen von ökologisch korrekten Preisen[4] ist ein weiterer Grund für nicht nachhaltiges Handeln.

Ein weiterer Punkt ist unser Weltfinanzsystem. Spätestens seit dem Mauerfall ist klar, dass die Variante des angloamerikanischen Kapitalismus, oder – entschärfter – der angloamerikanischen Marktwirtschaft, den weltweiten Siegeszug angetreten hat. Sie ist gekennzeichnet durch nicht nachhaltige Kriterien. Innerhalb dieses Systems kann kein nachhaltiges Handeln erreicht werden. Nachhaltigkeit und eine kurzfristige Gewinnmaximierung unter Außerachtlassung langfristiger strategischer Perspektiven eines Unternehmens sind nicht vereinbar. Darüber hinaus hat diese Form der Marktwirtschaft, wie sie von Amerika und England ausgehend ihren Siegeszug über den Globus antrat, weitere Eigenschaften, die mit dem Gedanken der Nachhaltigkeit unvereinbar sind. So wurde etwa die Deregulierung unserer Finanzwelt mit dem Argument durchgesetzt, „die Kräfte des Marktes sollen sich dort ohne Zügelung entfalten können". Dass dies in einem Weltspielkasino gipfelte, brauche ich wohl nicht weiter auszuführen. Ich möchte an dieser Stelle einfach auf Herrn Dr. Solte[5] verweisen, der in meiner Reihe zur „Zukunft der Erde"[6] das dreizehnte Buch[7] zum Weltfinanzsystem geschrieben hat.

Entscheidend ist die Basis für eine gerechte Besteuerung

Aus meiner Sicht ist es ganz wesentlich, dass wir den westlichen Staaten die Basis für eine gerechte Besteuerung genommen haben. Jeder Staat der eine vernünftige Infrastruktur zu unterhalten hat, benötigt ein Minimum an Steueraufkommen. Wir haben zugelassen, dass alle Steuerschlupflöcher dieser Welt von den großen Konzernen erschöpfend genutzt werden. Es gibt in Deutschland beispielsweise ein paar Großunternehmen, internationale Großunternehmen, in denen Angestellte primär damit beschäftigt sind herauszufinden, wie sie Gewinne in Länder verschieben, die weniger Steuern erheben als Deutschland. Sie bewegen sich dabei im legalen Bereich. Trotzdem ist es unerlässlich, diese Schlupflöcher zu schließen.

Steuerbemessungsgrundlage für Unternehmen weltweit

Wir müssen versuchen, eine Steuerbemessungsgrundlage für Unternehmen weltweit durchzusetzen, mindestens europaweit. Und wir haben heute die Kraft dazu. Das würde zu einem ganz anderen Steueraufkommen führen. Ansonsten kommen alle die von Herrn Oberbürgermeister Ivo Gönner in seiner einleitenden Rede angesprochenen Krisen. Aber wir haben die Chance, in diesem Punkt korrektiv einzuschreiten. Allein die Besteuerung des Weltfinanzsystems mit minimalem Aufwand, einer Tobin-Steuer nur in einer anderen, erweiterten Form, würde uns bereits ausreichend Geld in die Staatskassen bringen, um unsere enorme Verschuldung zurückfahren zu können. Und ohne ein Zurückfahren der Verschuldung werden wir keine Nachhaltigkeit bekommen. Wir müssen auch aufpassen, dass wir nicht dem Diktat der amerikanischen und englischen Marktwirtschaft nach Privatisierung öffentlicher Güter folgen.

Wir hatten bis in die 80-er Jahre einen sozialen Ausgleich in unserer Marktwirtschaft und konnten auch Streiks größtenteils vermeiden. Das, was sich jetzt zusammenbraut, glaube ich, wird nicht auf Dauer gut gehen. Die großen Leidtragenden werden dabei aber die Mittelständler sein und nicht die Großkonzerne, die heute in aller Welt eine Bevorzugung genießen. Denn die Auswüchse sind nicht im Mittelstand passiert, weder bei den Gehältern noch bei den Gewinnen. In den letzten zehn Jahren ging jedes Maß für Mäßigung und Verstand bei der Bemessung von Gehältern verloren. Das hat nichts mehr mit Nachhaltigkeit zu tun und bedroht die Stabilität unserer Gesellschaft in der Zukunft. Am Abbau eben dieser Privilegien müssen wir arbeiten und unser Wirtschaften wieder auf eine vernünftige Basis stellen.

Was also müssen wir tun, um aus dieser Entwicklung herauszukommen? Was sind die wichtigsten Ziele, die wir uns als Gesellschaften vornehmen müssen?

1. Ziel: Begrenzung der Erderwärmung auf 2 Grad

Das erste Ziel ist sicherlich, dass wir versuchen müssen, die durchschnittliche Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen. Die Folgen des Klimawandels sind in unserer Ökosphäre wohl das Schlimmste, was uns passieren kann. Bei der derzeitigen Erwärmung

von knapp 0,8 Grad sind die Auswirkungen des Klimawandels bereits deutlich spürbar. Bei einer Erwärmung von über zwei Grad sagen uns die Wissenschaftler einen „tipping point“ voraus, an dem das Klima außer Kontrolle gerät.

Wenn das passiert, so die Aussage vieler Wissenschaftler, gibt es kaum abzuschätzende Folgen für unsere Gesellschaften. Die in meinen Augen gravierendste Veränderung wäre eine Verschiebung der Vegetationszonen, weil damit möglicherweise auf Jahre Ernten ausfielen und das bei acht oder neun Milliarden Menschen. Wir können uns gar nicht vorstellen, was das bedeutet, das ist politisch gar nicht mehr beherrschbar.

Sie kennen bestimmt genug Beispiele aus den Medien, welche Folgen es hat, wenn Gletscher schmelzen, sich Dürren ausbreiten und Wüsten immer weiter voranschreiten. Daher müssen wir jetzt viel mehr Geld in die Klimafolgenforschung stecken, weil den Menschen damit bewusster wird, was eigentlich auf uns zukommt. Um die Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen, müssten wir bis zum Jahre 2050 die Pro-Kopf-Emission an CO_2 weltweit auf 2 Tonnen reduzieren. In Deutschland liegen wir heute bei knapp 11, in den Vereinigten Staaten bei 20, in China bei knapp vier und in Indien bei 0,9 Tonnen. Wir sehen bei diesen stark differierenden Werten übrigens auch, wie ungerecht wir Ressourcen- und Energieverbrauch auf uns vereinigen. Um diese angestrebte Reduktion an CO_2-Emissionen zu erreichen, gibt es eine Reihe von beispielhaften Maßnahmen.

2. Ziel: Ressourcenverbrauch bis 2050 halbieren

Das zweite Ziel ist, den aktuellen Ressourcenverbrauch bis 2050 zu halbieren. Dies bezieht sich nicht unwesentlich auf den ökologischen Rucksack unserer Produkte. Bei jedem gekauften Produkt ist das Gewicht um ein Vielfaches kleiner als die Gesamtmenge der natürlichen Ressourcen, die zur Herstellung dieses Produktes verbraucht wurden. Im Schnitt werden in den Industrienationen für ein Kilo Produkt 30 Kilogramm Naturverbrauch umgesetzt. Daran müssen wir dringend arbeiten. Denn bereits bevor wir die Grenzen der ökologischen Systeme spüren, werden die Weltrohstoffpreise einschließlich der Nahrungsmittelpreise durch die immer knapper werdenden Ressourcen drastisch explodieren. Das wird dann auch nicht zuletzt für viele Entwicklungsländer nicht mehr verkraftbar sein.

Die Frage ist, was passiert dann? Welche gesellschaftspolitischen Folgen wird dies haben? Wie ist eine global governance dann überhaupt noch realisierbar? All dies sind gewaltige Probleme, die wir lösen müssen.

3. Ziel: Ausreichende Versorgung mit Trinkwasser

Des Weiteren müssen wir für die Weltbevölkerung eine ausreichende Versorgung mit Trinkwasser sicherstellen; auch Trinkwasser ist ein Riesenproblem in vielen Regionen. Ein längerfristig viel größeres Problem ist allerdings das sogenannte grüne Wasser, das wir für die Aufzucht unserer Nutzpflanzen benötigen. Ein Drittel aller Nutzpflanzen der Welt werden heute künstlich bewässert, wobei es immer schwieriger wird, die Menge und Qualität dieses Wassers zu gewährleisten.

4. Ziel: Abkaufen des Regenwaldes, um ihn zu schützen, um CO_2 einzusparen

Ich möchte noch einen anderen ganz wichtigen Punkt ansprechen. Genauso irreversibel wie der Klimawandel ist das Abbrennen und Abholzen unseres Regenwaldes. Wir wissen heute, dass jährlich 18% der globalen CO_2-Emissionen allein durch diese Vernichtung der Regenwälder verursacht werden. Es wäre für die westliche Welt, für die Industrienationen ein Leichtes, den Schwellen- und Entwicklungsländern diesen Regenwald „abzukaufen", indem wir ihnen jährlich die Summe zahlen, die sie ansonsten durch Abholzung und Brandrodung erzielt hätten. Nach Schätzungen bräuchten wir für den Amazonas im Jahr 13 Milliarden Dollar, für alle Regenwälder zusammen bräuchten wir jährlich etwa 39 Milliarden Dollar. Natürlich müssen die Industrieländer die Einhaltung dieser Vereinbarungen überwachen. Es gibt Staaten wie etwa Nicaragua und Equador in denen die Präsidenten für Kompensationszahlungen sogar auf die Ölförderung in ihren Urwäldern verzichten würden. Aber die Politiker tun sich auf diesem Gebiet sehr, sehr schwer. Es wäre in meinen Augen allerdings ein Riesenschritt, da die 18 % über 5 Milliarden Tonnen CO_2-Einsparung jährlich bedeuten würden.

5. Ziel: Beseitigung der Armut

Wir müssen die Armut auf dem Globus beseitigen, weil Armut auch ein Faktor einer nicht nachhaltigen Entwicklung ist. Dies ist der letzte Punkt, den ich in diesem Zusammenhang noch nennen möchte. Wir sehen also, was wir tun müssen. Die großen Ziele sind uns klar vor Augen. Wir müssen diese realisieren. Die entscheidende Frage bleibt: Wie tun wir das?

Mein persönlicher Beitrag[8] dabei ist der Versuch, über Bildung die Zivilgesellschaft zu mobilisieren, damit die Bürger den Politikern die Möglichkeit geben, die entsprechenden Rahmenbedingungen zu stellen. Das ist ein Prozess, der lange dauert, aber wir müssen ihn einleiten. Es muss zusätzlich andere Wege geben, um die Multiplikatoren unserer Gesellschaften schneller dazu zu bekommen, einzusehen, was notwendig ist. Bildung ist dabei ein ganz zentrales Problem. Da die Bildung unter die Länderhoheit fällt, könnten alle Ministerpräsidenten anfangen, bereits in den Kindergärten, in den Schulen und an den Hochschulen Nachhaltigkeit als Pflichtfach einzuführen.

„... ein Großteil der zukunftsweisenden Unternehmensstrategie wird sich mit der Nachhaltigkeit auseinandersetzen müssen"

Ich würde heute als Manager, wenn ich heute wieder an der Spitze eines Konzerns stünde, keinen Hochschulabgänger einstellen, der mir nicht den Nachweis erbringt, dass er zertifiziert, in Nachhaltigkeit ausgebildet ist. Denn was will ich mit einem Menschen, der gut in BWL oder VWL ist, aber von den Problemen der Nachhaltigkeit nichts versteht. Und ein Großteil der zukunftsweisenden Unternehmensstrategie wird sich mit der Nachhaltigkeit auseinandersetzen müssen. Nicht umsonst rüsten die Wirtschaftsberater Roland Berger, McKinsey, A. T. Kearney gewaltige Abteilungen auf, die sich nur mit Nachhaltigkeit beschäftigen, weil sie darin einen Riesenbedarf sehen, der auf sie als Beratungsfeld und damit als Geschäftsfeld zukommt.

„In einer Jeans stecken achttausend Liter virtuelles Wasser"

Abschließend möchte ich Ihnen gerne noch aufzeigen, was ein aufgeklärter Verbraucher tun kann. Wir machen ja Bildung für unterschiedliche Zielgruppen. Eine Zielgruppe sind die Konsumenten. Ein aufgeklärter, ökointelligenter Verbraucher wird zukünftig an die Produkte ganz andere Fragen stellen und damit den Handel als auch die Industrie zwingen, sich darauf einzustellen. Ein Aspekt wird sein, dass den einzelnen Menschen bewusst wird, dass sie durch den Kauf von Produkten mit geringen CO_2-Emissionen einen wesentlichen Beitrag zur CO_2-Reduktion leisten können. Wir kaufen heute in unseren Supermärkten und Discountern Blumen aus Kenia und aus Brasilien, die aufgrund der langen Transportwege eine katastrophale energetische Bilanz aufweisen. Außerdem wird durch die Blumenaufzucht wertvolles Wasser in Kenia verbraucht, das im Grunde für die Aufzucht von Nutzpflanzen notwendig wäre. Die Wissenschaft spricht hier von „virtuellem Wasser" das wir zum Beispiel in Form von Blumen zu uns importieren. In einer Jeans stecken achttausend Liter virtuelles Wasser. Der Aralsee trocknet durch die massive künstliche Bewässerung der Baum-

wollfelder in den Anbaugebieten aus. Wir greifen damit in den Wasserhaushalt von Ländern ein, die heute bereits unter Wasserknappheit leiden. Wir sehen dabei die durch uns mitverursachten Wasserprobleme gar nicht. Wir steuern auch in diesen Bereichen über unser Kaufverhalten mit, wie das Wasser auf der Welt verteilt ist. Dies gilt auch in dem bereits erwähnten Fall der Tomate. In Andalusien gibt es inzwischen einen Wassernotstand, der so groß ist, dass durch illegale Bohrungen der Bauern das Meereswasser von unten in das Grundwasser eindringt und es kontaminiert.

„Es liegt bei uns als Konsumenten, auf den ökologischen Rucksack der gekauften Produkte zu achten"

An solchen Beispielen sehen wir, wie vernetzt und komplex diese Welt ist und welchen Beitrag jeder einzelne von uns leisten kann. Wir werden zurückkommen müssen auf einfachere Wirtschaftsbeziehungen: Der Verbraucher wird eine Regionalisierung seiner Einkäufe vornehmen. Er wird zunehmend auf regionale Produkte zurückgreifen, er wird saisonaler einkaufen und er wird die Wege zu seinen Einkaufsstätten verkürzen. Der Konsument wird auch begreifen, dass Nachhaltigkeit einen Preis hat, dass Qualität ihren Preis hat und wird in der Folge bereit sein, mehr Geld für qualitativ hochwertigere Produkte auszugeben.

Wir verwenden heute nur noch 11% unseres Nettoeinkommens für Nahrungsmittel. Im Jahr 1960 lagen wir bei 40%. Das ist ein Zeichen für die Wertschätzung, die wir unserer Nahrung entgegen bringen. Dies liegt zum Teil auch an einer mangelnden Aufklärung. Ich könnte Ihnen tausend Beispiele geben: Eine Schokolade bei unseren Discountern bekommt man für 39 Cent, 100 Gramm Vollmilchschokolade, man kann sie kaum günstiger produzieren. Nur hat dieses Produkt aus meiner Sicht von der Qualität her mit Schokolade relativ wenig zu tun. Also, wir werden auch dort, glaube ich, zum Umdenken kommen.

Wollen wir verantwortlich mit unserer Erde umgehen, so ist es also wichtig, dass wir uns um entsprechendes Wissen über all diese Themen bemühen. Wir können einsichtig werden und erkennen, dass auch unser individuelles Handeln bestimmt, wie die Erde in Zukunft aussieht und wie wir und unsere Kinder leben werden. Wir können dafür Verantwortung übernehmen, jeder kann etwas tun, jeder seinen Beitrag leisten.

Anmerkungen

1 Herr Wiegandt war bis 1998 Vorstandssprecher der Metro AG

2 Non-Governmental Organization, Nichtregierungsorganisation

3 Donella und Dennis L. Meadows haben 1972 die Studie "Grenzen des Wachstums" im Auftrag des Club of Rome veröffentlicht. Mit den Mitarbeiter am Jay W. Forresters Institut für Systemdynamik des Massachusetts Institute of Technology (MIT) führten sie dazu eine Systemanalyse und Computersimulationen verschiedener Szenarien durch.

4 Siehe dazu auch: ZEIT ONLINE am 26.01.2010 – Jürgen Wiemann: "Der ökologisch korrekte Preis" (http://www.zeit.de/wirtschaft/2010-01/klimawandel-lebensmittel-preis)

5 Dirk Solte, Stellvertreter des Vorstands am Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung FAW/n, Ulm. Dr. Solte hat das Weltfinanzsystems beim unw-Mittwochsgespräch am 18. Januar 2009 erklärt.

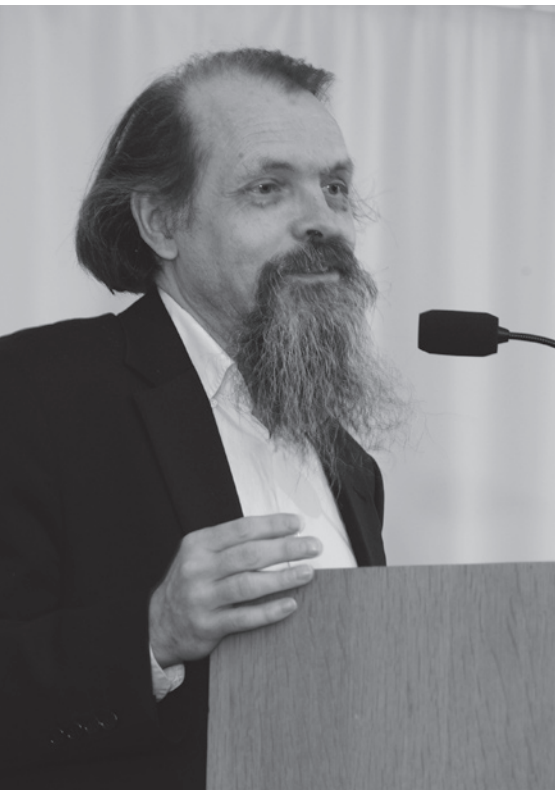
6 Bildungsinitiative "Mut zur Verantwortung" / Buchreihe zur Zukunft der Erde (http:// www.forum-fuer-verantwortung.de)

7 Dirk Solte, Wolfgang Eichhorn, und Klaus Wiegandt: "Das Kartenhaus Weltfinanzsystem: Rückblick – Analyse – Ausblick"

8 Bildungsinitiative "Mut zur Nachhaltigkeit" (http://www.mut-zur-nachhaltigkeit.de)

Hans Diefenbacher
apl. Prof. für Volkswirtschaftslehre am Alfred-Weber-Institut der Universität Heidelberg, stellv. Leiter der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST) Heidelberg

Wachstum und Nachhaltigkeit – ein Gegensatz?



1. Die Fragestellung

Seit Jahren wird das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auch in der Bundesrepublik Deutschland intensiv diskutiert; der Begriff ist umfassend positiv besetzt, in Sonntagsreden muss er jedoch für ganz unterschiedliche Inhalte herhalten. Aber jede und jeder möchte, dass unsere gesellschaftliche Entwicklung nachhaltig und damit zukunftsfähig ist. Wachstum hingegen – vor allem gemessen als Steigerungsrate des Bruttoinlandprodukts (BIP) – ist immer mehr zur zentralen Zielsetzung der Wirtschaftspolitik geworden und wird mittlerweile auch in den Medien und der Öffentlichkeit sehr häufig als wichtigsten Maßstab für Erfolg oder Misserfolg der gesellschaftlichen Entwicklung herangezogen.

Wie sind Nachhaltigkeit und Wachstum vereinbar?
Damit stellt sich unabweisbar die Frage, inwieweit beide Zielsetzungen miteinander vereinbar sind. Drei Antworten sind denkbar:

Antwort 1:
Idealzustand des „nachhaltigen Wachstums“
• Es gibt den Idealzustand des „nachhaltigen Wachstums“ – also nicht nur eines dauerhaften Wachstums, sondern eines Wachstums, das in Form eines „green growth“ mit den Erfordernissen der Nachhaltigkeit langfristig übereinstimmt.[1] Das Umsteuern unserer Wirtschaft auf einen Zustand der Nachhaltigkeit erfordert eine so große ökonomische Aktivität, dass hiervon weitere, zumindest längerfristige Wachstumsimpulse zu erwarten sind.

Antwort 2:
Wachstum und Nachhaltigkeit sind langfristig unvereinbar
• Wachstum und Nachhaltigkeit sind langfristig unvereinbar, denn eine völlige Entkopplung der Zuwächse des BIP von Energie- und Stoffströmen wird nicht möglich sein. Damit werden aber die physischen Grenzen des Planeten immer schneller erreicht werden. Das Umsteuern der Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit erfordert in dieser Perspektive daher eine bewusste Begrenzung der ökonomischen Aktivitäten und führt daher zu einer Schrumpfung des BIP.[2]

Antwort 3:
Frage irrelevant
• Ein dritter Ansatz geht davon aus, dass die Frage nicht besonders relevant ist: Beim Umsteuern der Wirtschaft auf das Leitbild der Nachhaltigkeit werden bestimmte Bereiche wachsen, andere werden schrumpfen. Der Netto-Effekt ist nicht besonders wichtig, insbesondere dann, wenn die Entwicklung der Gesellschaft an einem eher untauglichen Maßstab wie das BIP gemessen wird.

In diesem Beitrag wird zunächst die letztgenannte Perspektive eingenommen. Daher wird im folgenden Abschnitt (2) gezeigt, warum die herkömmliche Vorstellung von Wachstum als Steuerungsgröße für die künftige gesellschaftliche Entwicklung wenig geeignet ist. Danach werden die Eckpunkte einer möglichen nachhaltigen Wirtschaft beschrieben (3) und schließlich einige erste Schritte aufgezeigt (4). In einem Schlussabschnitt (5) wird die Eingangsfrage dann noch einmal aufgenommen.

2. Wachstum

Unter Wachstum wird allgemein die Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts verstanden. Immer mehr ist diese Kennziffer zur zentralen Orientierungsgröße für das Wirtschaftsgeschehen geworden – in der Wirtschaft selbst, den Medien, der Politik und auch in der Öffentlichkeit. Und je mehr sich diese Kennziffer als zentraler Maßstab für Erfolg oder Misserfolg der

Politik etablieren konnte, desto mehr geriet er auch zum Maßstab für das Wohlergehen der Bevölkerung insgesamt – obwohl das Bruttoinlandprodukts von den „Erfindern“ der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung niemals als Maß für gesellschaftliche Wohlfahrt insgesamt gedacht war.

BIP steht nicht für Wohlfahrt
Auf der anderen Seite hat es die Zunft der Wirtschaftswissenschaftler auch ohne großen Widerstand geschehen lassen, dass die Bedeutung ihres nationalen Rechnungswesens und seines Zentralindikators in dieser Weise überinterpretiert wurde. Denn damit war auch ein enormer Einflusszuwachs verbunden: Wenn das Bruttoinlandprodukt derart wichtig ist, dann sind auch die Ratschläge der Ökonomen sehr gefragt.

Die Kritik am Bruttoinlandprodukt als Wohlfahrtsmaß wird mittlerweile fast vier Jahrzehnte diskutiert. Die wesentlichen Defizite, die das Bruttoinlandprodukt in dieser Hinsicht aufweist, lassen sich wie folgt zusammenfassen:[3]

Keine Reichtumsverteilung im BIP
• Das BIP berücksichtigt nicht, wie der materielle Reichtum in einem Land verteilt ist. Weder Einkommens- noch Vermögensverteilung eines Landes gehen in die Berechnung des BIP ein. Aber auch in einer ganz traditionellen nutzentheoretischen Betrachtung wird ein zusätzlicher Euro einem Hartz-IV-Empfänger mehr zusätzlichen Nutzen stiften als einem Einkommensmillionär.

Eingeschränkte Betrachtung von Kapital im BIP
• Die Höhe des jeweiligen BIP ist davon unabhängig, inwieweit bei der Wertschöpfung Kapital unwiederbringlich verbraucht wird oder nicht. Kapital wird überhaupt nur in einem sehr eingeschränkten Sinne betrachtet. Ressourcen, Grund und Boden sowie Humankapital werden in ihren Bestandsveränderungen nicht bewertet.

Keine informelle Ökonomie im BIP
• Der informelle Teil der Ökonomie geht in das BIP nicht ein: Selbsthilfetätigkeiten, Nachbarschaftshilfe, vor allem aber die Hausarbeit werden nicht berücksichtigt – es sei denn, sie wird von bezahlten Hausangestellten geleistet. Im Bereich der gesamten informellen Ökonomie werden im Regelfall nur jene Güter und Dienstleistungen bewertet, die über den Markt abgewickelt werden.

„Leistungen der Natur“ unberücksichtigt im BIP
• Die „Leistungen der Natur“ werden in der BIP-Rechnung als unentgeltliche Leistungen betrachtet. Weder die Rohstoffe, die der Natur entnommen werden, noch deren Leistungen als Aufnahmemedium für Schadstoffe, weder ihre Funktion als „Entwicklungsreservoir“ für künftige Generationen noch ihre Nutzung im privaten Konsumbereich werden im BIP berücksichtigt.

Kosten der Umweltzerstörung steigern das BIP
• Auch die Kosten der Umweltzerstörung werden nicht angemessen erfasst, im Gegenteil: Die Schäden durch Umweltverschmutzung und durch andere negative externe Effekte wirtschaftlicher Aktivitäten schlagen, soweit sie „behoben“ werden und dabei Kosten in monetarisierter Form anfallen, als positive Faktoren zu Buche. Sowohl die Restaurierung eines von Schadstoffen in der Luft angegriffenen Gebäudes wie auch die Reparaturausgaben nach einem Verkehrsunfall – um zwei häufig angeführte Beispiele zu nennen – erhöhen in der Messung des BIP die volkswirtschaftliche Wertschöpfung.

Keine Differenzierung zwischen wohlfahrtssteigernd und -mindernd im BIP
• Im BIP wird nicht zwischen wohlfahrtssteigernden und -mindernden oder zumindest fragwürdigen Gütern und Dienstleistungen unterschieden. Natürlich ist in vielen Fällen eine Einordnung problematisch; man denke nur an den Konsum von Tabak oder Alkohol. Aber auch alle Defensivausgaben – Ausgaben, die getätigt werden müssen, damit sich ein bestimmter, einmal erreichter Zustand nicht verschlechtert – erscheinen im BIP als Wohlfahrtssteigerung.

Keine immateriellen Wohlfahrtskomponenten im BIP
• Immaterielle Wohlfahrtskomponenten – darauf wurde bereits hingewiesen – können im BIP prinzipiell nicht beachtet werden: Dazu gehören etwa der Wert von Freizeit, der ästhetische Wert einer unzerstörten Landschaft, das Ausmaß von Lärmbelästigungen und vieles andere mehr.

BIP = ungeeignetes Maß für Wachstum
Auf der Grundlage dieser Aufzählung lässt sich ein erstes Zwischenfazit ziehen: Der Begriff des Wachstums wird in unserer Gesellschaft im Grunde an einem ungeeigneten Maß festgemacht, auf dem kein wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Steuerungssystem aufgebaut werden kann, das geeignet wäre, den Umbau auf eine zukunftsfähige Wirtschaft zu bewerkstelligen.

Alternative zum BIP: „Nationaler Wohlfahrtsindex“
Als eine mögliche Perspektive zur Lösung dieses Messproblems sind in der letzten Zeit eine Reihe von Alternativen zum Bruttoinlandprodukt vorgelegt worden; so war der Autor an der Entwicklung des neuen „Nationalen Wohlfahrtsindex“ (NWI) beteiligt, mit dem versucht wird, durch die Hereinnahme geeigneter Variablen die oben angesprochenen Defizite wenigstens teilweise zu beheben.[4] In den ersten Jahren nach Vereinigung von BRD und DDR stieg der NWI stärker als das BIP – die ostdeutsche Einkommensverteilung war weniger ungleich gewesen als die westdeutsche, und in diesen Jahren wurden stark Umwelt

belastende Industrien in den neuen Bundesländern stillgelegt. Etwa seit der Jahrtausendwende steigt das BIP jedoch – jedenfalls bis zu Beginn der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise – weiter, während der NWI rückläufig ist. Zuzuschreiben ist dies unter anderem der deutlich größer werdenden Kluft zwischen Arm und Reich und dem weiterhin hohen Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen.

Würden sich Politik, Medien und Öffentlichkeit an einem anderen zentralen Index orientieren – also eher den NWI als das BIP zur Orientierungsmarke nehmen – dann würden andere Politik-Elemente in den Vordergrund gerückt: zum Beispiel die Verbesserung der Situation der Ärmsten, die Beseitigung von Umweltschäden oder Investitionen zum Ersatz nicht erneuerbarer Ressourcen. Aber auch eine gänzlich andere Perspektive auf die Ökonomie würde dann weit eher in ihrem wohlstandsfördernden Potenzial erkannt werden können: eine „Ökonomie der Genügsamkeit".

3. Nachhaltiges Wirtschaften

Das Umsteuern auf eine zukunftsfähige, am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Wirtschaft kann verschiedene Schwerpunkte setzen und durch sehr unterschiedliche Strategien erfolgen – hier ist die Diskussion keineswegs abgeschlossen. Es scheint jedoch, dass verschiedene Grundelemente in jedem Fall den Prozess eines solchen Umsteuerns begünstigen:

Optimalen geographischen Bezug eines Problems ermitteln

• Ganz entscheidend ist die Beachtung des „Raumprinzips" der Nachhaltigkeit: Bestimmte Probleme, etwa die Emission von Treibhausgasen, lassen sich nur global lösen, andere dagegen, etwa der Schutz eines Biotops, nur regional oder sogar lokal. Für die Bearbeitung eines jeden Problems ist es unverzichtbar, den jeweils optimalen geographischen Bezug zu ermitteln und darin aktiv zu werden.

Regionale Wirtschaftskreisläufe als „zweites Sicherungssystem"

• „Jenseits der Globalisierung" und der damit verbundenen Problemkonstellationen kann ein lokaler beziehungsweise regionaler Rahmen für viele Fragen entscheidend sein, um Fortschritte „in Sachen Nachhaltigkeit" zu initiieren.[5] Dazu muss analysiert werden, welche Bedürfnisse in einer Region bestehen, um danach zu fragen, wer in der Region dazu beitragen könnte, diese Bedürfnisse zu befriedigen, und welche Ressourcen aus der Region dazu verwendet werden könnten. Ähnlich wie früher der Aufbau internationaler Wirtschaftsstrukturen auch eine Art Sicherungssystem gegen den Ausfall lokaler Produktion – etwa bei Missernten – darstellte, so kann heute die Entwicklung stabiler lokaler und regionaler Wirtschaftskreisläufe als „zweites Sicherungssystem" gegen den allzu raschen Import von (Finanz-)Krisen aus anderen Regionen dienen. So kann die regionale Ökonomie im Blick auf die Produktion der in der Region benötigten Nahrungsmittel und anderer landwirtschaftlicher Ressourcen gestärkt werden; ähnliches gilt für das regionale Potenzial erneuerbarer Energieträger. Aber auch im monetären Bereich der Ökonomie kann dieses Prinzip gewinnbringend angewendet werden, etwa durch den Aufbau regional eigenständiger Bankensysteme oder weiter reichenden Alternativstrukturen – von Tauschringen bis hin zu komplementären Regionalwährungen.

• Eine Umorientierung der Ökonomie auf das Leitbild der Nachhaltigkeit erfordert damit **neue Balancen:**

– **zwischen Wettbewerb und Solidarität:** in einer globalen Marktwirtschaft kann es ein „Zuviel" an Wettbewerb geben, der sich ruinös vor allem auf schwächere Regionen auswirkt. Mit einem langfristig behutsamen Umgang mit der Natur lassen sich auf kurzfristig agierenden Märkten kaum hohe Renditen erzielen.

– **zwischen formeller und informeller Ökonomie:** Hausarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten werden im Bruttoinlandprodukt nicht berücksichtigt, tragen aber ganz erheblich zur gesellschaftlichen Wohlfahrt bei. Der NWI korrigiert dies, indem Wertansätze für diese Aktivitäten in den Index hineingerechnet werden. Generell ist zu fragen, ob in einer nachhaltigen Wirtschaft die Komponente der Eigenarbeit nicht einen erheblich höheren Stellenwert haben wird.

– **zwischen Markt und Staat:** was soll der Staat regeln, was soll der freien Marktwirtschaft überlassen bleiben? Offenkundig herrscht mittlerweile ein weitgehender Konsens, dass die Deregulierung im Bereich der Finanzmärkte zu weit gegangen ist und mit einer Re-Regulierung zumindest zum Teil wieder rückgängig gemacht werden sollte. Man muss in Zukunft aber ebenso fragen, was von der Öffentlichen Hand angeboten werden und was der Privatwirtschaft überlassen werden soll. Was sind Öffentliche Güter und Dienstleistungen, bei denen das Motiv der Gewinnerzielung beim Angebot nicht ausschlaggebend sein sollte? Wie lässt sich hier ein Kernbereich sinnvoll festlegen?

– schließlich **zwischen Produktivität und Genügsamkeit:** reagieren wir auf bestimmte Formen eines wahrgenommenen Mangels, einer Lücke zwischen Angebot und Nachfrage mit einer Erhöhung der Produktivität – oder mit einer Überprüfung der Bedürfnisse, die diesem Mangel zugrunde liegen? Wie steht es mit der Rolle der Werbung, durch die bestimmte Bedürfnisse erst geweckt werden, wie mit dem Phänomen des „Ersatz-Konsums", der entfremdeten Arbeit oder die schwindende Möglichkeit, unzerstörte Natur zu erleben, kompensieren soll?

4. Erste Schritte

Viele kleine Schritte sind möglich, um in einem lokalen oder regionalen Wirtschaftszusammenhang das Ziel eines Umsteuerns in Richtung auf das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in Angriff zu nehmen. Vermutlich gibt es keine einfach zu erreichende, große und schöne Lösung, sondern eine Vielzahl von einander unterstützenden Strategien und Projekte. Gerade im Zusammenhang von Bemühungen um eine Lokale Agenda 21 sind viele derartige Ideen entwickelt, getestet und durchgeführt worden; manches ließe sich mit nur wenigen Änderungen fast als „Blaupause" auf andere Regionen übertragen:

• Die Wiederbelebung der lokalen Nahversorgung lässt sich mit neuen Konzepten von **Dorf- oder Stadtteilläden** unterstützen, die zum Teil auch mit ehrenamtlicher Arbeit funktionieren können.

• **Bürgergenossenschaften** können eine geeignete Rechtsform sein, um die Entwicklung von Potenzialen zur regionalen Energieversorgung aus erneuerbaren Energieträgern voranzutreiben.

• In so genannten **Reparaturzentralen** können Menschen handwerkliche Fertigkeiten vermittelt werden, die sie ganz konkret in ihrem Alltag und an ihren eigenen Gebrauchsgütern anwenden können.

• Auch kleine Produktionsbetriebe und Dienstleistungsunternehmen können maßgeschneiderte **Energie- und Umweltmanagementsysteme** einführen und zur dauerhaften Verbesserung ihrer Umweltbilanz nutzen.

• Kommunen können zusätzliche Sonderprogramme zur **Förderung der energetischen Sanierung** von Altbauten oder zum Ausbau regenerativer Energieversorgung auflegen.

• Längerfristig können größere Unternehmen und Kommunen Anstrengungen zur **Ökologisierung ihres Fahrzeugparks** in Angriff nehmen; dies gilt auch für den Fuhrpark von Unternehmen des öffentlichen Personennahverkehrs.

• Das Beschaffungswesen von Unternehmen und Kommunen kann an sehr vielen Punkten auf **ökologische Produkte** oder auf Produkte des Fairen Handels umgestellt werden; hier treten dann häufig Nachahmungseffekte der Menschen auf, die in diesen Betrieben beschäftigt sind.

• Zur Verbesserung der Kreislaufwirtschaft können Unternehmen **regionale Stoffverwertungsnetzwerke** gründen: Was für den einen Abfall ist, der unter Umständen sogar teuer entsorgt werden muss, kann für den anderen ein wertvoller Rohstoff sein.

• In bestimmten Teilbereichen kann es sinnvoll sein, Strukturen zu schaffen, die einen **partiellen Ausstieg aus der Geldökonomie** insgesamt ermöglichen: dazu gehören Tauschringe oder die so genannten „Umsonstläden", in die Menschen Dinge bringen, die sie nicht mehr benötigen, und dafür das Recht erhalten, andere Dinge ohne Bezahlung mitzunehmen.

• Schließlich lohnt ein Blick in den **„nachhaltigen Warenkorb"** des Rates für Nachhaltige Entwicklung,[6] in dem zahlreiche Empfehlungen bereit gehalten werden, die jeder Konsument und jede Konsumentin ohne große Mühe selbst umsetzen kann.

5. Wachstum und nachhaltige Entwicklung?

Kehren wir abschließend zur Eingangsfrage zurück: Wird ein Umsteuern der Wirtschaft auf das Leitbild der Nachhaltigkeit die Wirtschaft wachsen oder schrumpfen lassen? In wenigen Worten lässt sich ein Durchgang durch die vorangehenden Abschnitte wie folgt zusammenfassen:

Netto-Effekt nicht eindeutig bestimmbar wenn Wachstum am BIP gemessen wird

• Wenn der Begriff des „Wachstums" gemessen werden soll an der Wachstumsrate des Bruttoinlandprodukts, kann auf die obige Frage keine eindeutige Antwort gegeben werden. Einige Bereiche der Wirtschaft – regenerative Energien, Wärmedämmung, Techniken zur Erhöhung der Energie-Effizienz – werden wachsen, andere werden dagegen schrumpfen. Der Netto-Effekt ist nicht eindeutig zu bestimmen, denn dieser hängt auch stark davon ab, inwieweit die Menschen tatsächlich bereit sein werden, auf bestimmte konsumrelevante Verhaltensweisen zu verzichten: der Konsum von Fleisch und bestimmte Formen der individuellen Mobilität sind hier wichtige Themen.

Nachhaltiges Wachstum ist mit alternativen Indices messbar.

• Wird hingegen der Begriff des „Wachstums" an alternativen Indices wie dem Nationalen Wohlfahrtsindikator fest gemacht, ist die Wahrscheinlichkeit wesentlich höher, dass ein moderates Wachstum über eine längere Zeit mit dem Umsteuern der Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit verbunden werden kann. Aber auch hier gilt: grenzenloses Wachstum wird nicht möglich sein, und die Wachstumsraten werden über die Zeit sehr viel bescheidener ausfallen als die derzeit noch immer von Politik und Wirtschaft geäußerten Wunschträume des BIP-Wachstums.

Anmerkungen

1 Vgl. unter anderem die United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP) (2010): The Paths to Green Growth, http://www.greengrowth.org/index.asp

2 Vgl. zu dieser Perspektive u.a. Gensichen, Hans-Peter (2009): Armut wird uns retten – geteilter Wohlstand in einer Gesellschaft des Weniger. Oberursel: Publik-Forum.

3 Vgl. ausführlich Diefenbacher, Hans/ Zieschank, Roland (2009): Wohlfahrtsmessung in Deutschland – ein Vorschlag für einen nationalen Wohlfahrtsindex. Heidelberg/Berlin: FEST/FFU. Heidelberg/Berlin: FEST/FFU. Für eine ausführliche Darstellung vgl. z.B. schon Leipert, Christian (1975): Unzulänglichkeiten des Sozialprodukts in seiner Eigenschaft als Wohlfahrtsmaß. Tübingen; Steiger (1979) oder Rubik, Frieder (1985): „Das Bruttosozialprodukt als Indikator für Lebensqualität? Kritik und Alternativen", in: Projektgruppe Ökologische Wirtschaft (Hrsg.) op. cit., Freiburg, 145 – 176.

4 Vgl. dazu Anmerkung 3

5 Vgl. dazu ausführlich Douthwaite, Richard/Diefenbacher, Hans (1998): Jenseits der Globalisierung – Handbuch für eine lokale Ökonomie. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag.

6 http://www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/eigene-projekte/nachhaltiger-warenkorb/

Stefan Loeffler – Pressestelle unw
Podiumsdiskussion – Zusammenfassung

Die Fragen der jungen Generation

Mit der 25-jährigen Jessica Kulitz, Studentin der Wirtschaftswissenschaften und Ulmer Stadträtin, Danny Fuchs (35), Auszubildender zum Wirtschaftsfachwirt sowie Jungunternehmer und Wirtschaftsjunior Tobias Edelmann (34) besetzte der unw das Podium bei der diesjährigen Veranstaltung „Zukunft braucht Verantwortung“ ganz bewusst mit Vertretern der jungen Generation. Alle drei Teilnehmer eröffneten die Diskussion mit Fragen an die beiden Redner Klaus Wiegandt und Prof. Dr. Hans Diefenbacher, die sie vorrangig mit dem Thema Nachhaltigkeit verbinden.

Wie lange geht die Neuverschuldung gut?

Dabei machte Jessica Kulitz zu Beginn der Fragerunde noch einmal auf die derzeit „verheerende“ Finanzsituation des Bundes aufmerksam, die zu einer Neuverschuldung von über 100 Milliarden Euro führe und fragte sich, wie lange dies – auch in Bezug darauf, dass ja auch nicht mehr erwirtschaftet werden könne – so weitergehe: „Was kann die Politik tun und ist es denn nachhaltig wirklich sinnvoll, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen man zum Beispiel die Mehrwertsteuer erhöhe oder die Löhne der Bediensteten senkt?“

Danny Fuchs glaubte nicht, dass die Bildung allein das Lösungspotenzial aufweise, das man ihr allzu gerne zuschreiben möchte. Wie die Referenten ja betont hätten, würde es die Wirtschaft unserer Gesellschaft gerade „leicht“ machen, so dass man nicht mehr nachdenken müsse: „Müssen wir also Bildung bilden oder das Denken fördern?“

Tobias Edelmann ging auf das bereits angeklungene Thema Neuverschuldung ein und fragte, woher denn die Wertschöpfung der betroffenen Staaten komme, die die Schulden irgendwann einmal zurückzahlen müssten? Gerade als Wirtschaftsjunior treibe ihn die Frage um, ob man momentan gar auf eine Vertrauenskrise in die marktwirtschaftliche Ordnung hinsteuere. Es sei ja bekannt, dass gerade die mittelständischen Unternehmen den Wohlstand erwirtschaften, von dem Arbeitgeber und Arbeitnehmer profitieren. In den Medien seien jedoch nur Großkonzerne und Staaten auf den Titelseiten: „Hat dies zur Folge, dass die Gesellschaft sich früher oder später nicht mehr mit den Zielen der Wirtschaft identifizieren kann?“

Wer sind eigentlich die Gewinner der Finanzkrise?

Klaus Wiegandt bedauerte bei seiner Antwort, dass beim Thema Verschuldung nie die Frage gestellt werde, wer denn eigentlich die Gewinner der Finanzkrise seien und nannte als Beispiel die US-Eliteuniversitäten, die im „Spielcasino der Welt“ kräftig mitgepokert hätten und so ihr Stiftungsvermögen in wenigen Jahren auf 38 Milliarden Dollar anwachsen lassen konnten: „Man könnte die Staatsverschuldungen zumindest mildern, wenn man die Verdiener zur Kasse bitten würde.“

Gerechtes Steuersystem

Er forderte ein gerechteres Steuersystem, damit die Staaten ihre Infrastrukturen steuern könnten und verwies darauf, dass es trotz hohem Lohnniveau auch weiterhin erstrebenswert sei, in Deutschland zu produzieren, da hier - im Gegensatz zu den Entwicklungsländern - eine unvergleichlich bessere Infrastruktur herrsche.

Deshalb erachte er es als sinnvoll, die Steuerbemessung für die Wirtschaft zu vereinheitlichen sowie die Steueroasen zu schließen. Bildung allein reiche tatsächlich nicht aus, um das Thema Nachhaltigkeit in den Köpfen der Menschen zu verankern, so Wiegandt.

Regionale Ökonomie als Ziel

Man müsse jedoch Wissen vermitteln, zum Beispiel um auch die Kenntnis und die Bedeutung regionaler Produkte wieder zu stärken: „Wir müssen alle gemeinsam eine regionale Ökonomie anstreben. Ich frage sie: wieso müssen wir im Restaurant Lamm aus Neuseeland bestellen, Flaschenwein aus Chile trinken und im Sommer in die Eishalle zum Skifahren gehen? Das ist einfach nicht mehr vertretbar.“

Professor Hans Diefenbacher konnte sich der Forderung, die Profiteure der Wirtschaftskrise für Ihr Tun haftbar zu machen, nur anschließen. Dies bedeute jedoch eine entschiedene Umverteilung und mache eine tief greifende Veränderung der politischen Praxis erforderlich. Sonst sähe er nur zwei Wege. Der eine sei, eine moderate, kontrollierte Inflation über zehn Jahre durchzuführen: „Die zweite Möglichkeit sei, dass die Währung in eine so extreme Krise gerät, dass die Folgekosten auch für Ökonomen so unkalkulierbar sind, dass dies so niemand möchte.“

„Was ist der Wert der Nachhaltigkeit?“

Für Danny Fuchs war dies Anlass zur Überlegung, dass eine Währung ihren Wert ja auch nur durch den Glaube daran erhalte: „Kann man denn durch Einkauf von regionalen Produkten und Dienstleistungen den Wert der Nachhaltigkeit steigern?“ Prof. Hans Diefenbacher: „Die Frage ist doch, was ist der Wert der Nachhaltigkeit?“ Für Klaus Wiegandt ist der Begriff gleichzusetzen mit Zukunftssicherung: „Wir wollen nicht, dass uns die Natur auf brutale Art zur Nachhaltigkeit zwingt, sondern haben jetzt noch die Möglichkeit, es noch selbst zu steuern.“ Wenn das Klima kippe, helfen auch keine Null-Emissionen mehr, so Wiegandt. Prof. Hans Diefenbacher ergänzte. „Verschwundenen Tier- oder Pflanzenarten kann man keinen Geldwert zuordnen.“

Für Jessica Kulitz ist der Aufbau neuer Strukturen in Deutschland dringend erforderlich, damit die künftige Generation entlastet wird. Für sie passiere auf der höchsten politischen Ebene jedoch zu wenig: „Ich spüre, dass sich gerade in meiner Generation ein Unmut breit macht.“

Tobias Edelmann wollte wissen, wie hoch denn der Frust bei den beiden Referenten sei, angesichts der nun erreichten kritischen Situation. Prof. Hans Diefenbacher jedoch blickt fast schon optimistisch in die Zukunft, da er erkenne, dass der Wissensstand in den vergangenen 20 Jahren in diesem Bereich enorm gewachsen sei: „Es gibt sehr viele junge Menschen, die das Thema Nachhaltigkeit mit eigenen Ideen angehen.“ Es sei ja oft so, dass der Weg von der Erkennung eines Tatbestandes bis zur Umsetzung in die breite Praxis ein paar Jahre dauere: „Im Moment ist er jedoch zweifellos noch zu lange.“

Dieter Bühler – stellvertretender Vorsitzender des unw
unw – Unternehmergespräch 2009
bei der centrotherm photovoltaics AG

Photovoltaik auf dem Weg zur Wettbewerbsfähigkeit

Foto:
Robert M. Hartung, Vorstandssprecher der centrotherm photovoltaics AG

In den letzten Jahrzehnten wurde die Weltwirtschaft immer wieder durch Verknappung des Rohstoffes Erdöl mehr beeinflusst als durch andere Einflussgrößen. Die Endlichkeit des Rohstoffes und sein Missbrauch für wirtschaftliche und politische Erpressung (wie man sich erinnert zuletzt wieder durch Russland mit Erdgas) führen zu unkalkulierbaren Kostensteigerungen und der Infragestellung jederzeitiger Verfügbarkeit. So haben die erneuerbaren Energien nicht nur eine grundsätzliche Bedeutung für das Weltklima, sondern auch für Absicherung unseres künftigen Energiebedarfes.

Großes Wachstumspotential der Photovoltaik

Neben biogenen Brennstoffen, der Windenergie und der Wasserkraft trägt die solare Stromerzeugung einen zunehmenden Anteil zur regenerativen Energieerzeugung bei. Das größte Wachstumspotential erwartet man von der Photovoltaik wegen ihrer vielseitigen Einsetzbarkeit und Langlebigkeit sowie ihres emissionslosen Betriebes. Entscheidend wird sein, dass durch weiter steigende, weltweite Nachfrage für Solarmodule die notwendigen Forschungsaufwendungen für eine subventionsfreie Wettbewerbsfähigkeit mitfinanziert werden können. Aufhorchen lässt, dass die arabischen Förderländer sowie v. a. China mit Hochdruck an photovoltaischer Energiegewinnung arbeiten. Bei Abu Dhabi ist das nachhaltige Großprojekt „Masdar City“, eine Stadt mit 40 000 Einwohnern und 0-Emissionen, in einem fortgeschrittenen Planungsstadium.

Weltweit führender Anbieter

Zu einem weltweit führenden Anbieter von Technologien, Equipment und Dienstleistungen zur Herstellung von Solarsilizium, Solarzellen und Dünnschichtmodulen hat sich die Blaubeurer centrotherm photovoltaics AG entwickelt. Dort waren wir zu Gast bei unserem Unternehmergespräch 2009, um nach einer Betriebsführung über die enormen Chancen dieser Industrie, deren Spielregeln und ihre nachhaltigen Auswirkungen zu diskutieren. Dafür möchten wir auch an dieser Stelle herzlich danken.

Erreichung der Netzparität = oberstes Ziel

Robert M. Hartung, Sprecher des Vorstandes und maßgeblicher Gesellschafter der centrotherm, zeigte zur Begrüßung der 30 Teilnehmer auf, wohin die Reise seines Konzerns geht: „Unsere Aufgabe ist es, unsere internationale Technologieführerschaft entlang der solaren Wertschöpfungskette noch weiter auszubauen mit dem obersten Ziel, Solarenergie ohne Subventionen konkurrenzfähig mit den fossilen Energieträgern zu machen (die sog. Netzparität)“. Dies bedeutet für den Vorstandssprecher des Konzerns in erster Linie, die Fertigung von qualitativ hochwertigen Produkten und hohe Investition in Forschung und Entwicklung.

Davon konnten sich die Teilnehmer aus den unterschiedlichsten Branchen selbst bei einer Führung durch die neue Fertigungshalle ein Bild machen. Zu den Gästen gehörten neben den Chefs namhafter regionaler Unternehmen auch der Präsident der Industrie- und Handelskammer Ulm, Herr Dr. Kulitz, sowie Professoren von drei Fakultäten der Universität Ulm – darunter auch der Vizepräsident Forschung, Herr Prof. Dr. Peter Bäuerle- die über Themen der Nachhaltigkeit forschen und lehren.

In den Fertigungshallen, die das rasante Wachstum des 1976 von Rolf Hartung als centrotherm Elektrische Anlagen GmbH gegründeten Unternehmens anschaulich vor Augen führen, entstehen schlüsselfertige „Turnkey"-Produktionslinien und Einzelanlagen für die Herstellung kristalliner Solarzellen und Dünnschichtmodule, mit denen die Blaubeurer weltweit namhafte Solarunternehmen und Neueinsteiger ausstatten.

Starkes Wachstum

Trotz Finanz- und Wirtschaftskrise konnte die familiengeführte AG ihre Umsatzerlöse in 2009 um 37% auf € 536 Mio. steigern und zeigt damit eindrucksvoll, dass die umweltschonende Nutzung erneuerbarer Energiequellen in einem Atemzug mit wirtschaftlicher Rentabilität genannt werden kann.

Dies ist auch an der sprunghaft gestiegenen Zahl der Mitarbeiter zu erkennen. 2008 stieg die Mitarbeiterzahl von 178 auf 1050 durch Neueinstellungen, Unternehmenszukäufe und Aufnahme anderer centrotherm-Firmen in die AG. Neben dem Hauptsitz in Blaubeuren hat der Mittelständler Standorte in Berlin, Konstanz, Dresden, Frankfurt (Oder), Hannover und Burghausen. Weitere Niederlassungen gibt es in Europa, Asien und in den USA.

Dezentrales Management-Modell

Doch wie kann dieser enorme Personalzuwachs bewältigt werden? Für Robert M. Hartung ist auch hier nachhaltiges Denken wichtig: „Hoch motivierte und qualifizierte Mitarbeiter sind der Schlüssel zum Erfolg. Daher ergreifen wir umfangreiche Maßnahmen, um unsere Beschäftigte weiterzubilden und verantwortungsvoll in den Betrieb einzubinden. „Dies ist jedoch nur mit einem dezentralen Management-Modell realisierbar, das im Unternehmen derzeit entwickelt und umgesetzt wird".

Das „Öl der Zukunft"

Bei der lebhaft geführten Diskussion wurde jedem Teilnehmer bewusst: Nur wenn es gelingt, die Kosten für Solarenergie soweit zu senken, dass diese ohne Subventionen preislich wettbewerbsfähig mit fossilen und anderen regenerativen ist, wird sie in der Lage sein, einen maßgeblichen Beitrag zur Substitution dieser fossilen Energieträger zu leisten. Deshalb ist das Hauptziel der centrotherm photovoltaics AG, dazu beizutragen, die Photovoltaik in den kommenden Jahren international wettbewerbsfähig zu machen. Robert M. Hartung: „In vier bis fünf Jahren kann die Netzparität in Deutschland hergestellt werden und dies ist auch der Zeitraum, in dem die Förderung im Erneuerbare Energien Gesetz EEG eingestellt werden kann." An anderen, südlichen Standorten wird dieses Ziel schon wesentlich früher erreicht werden. Dazu ist es notwendig, neben größeren technischen Fortschritten auch den Wettbewerb unter den Solarzellenherstellern zu intensivieren. (Dazu eine interessante aktuelle Zahl: In der Zeit von 12/2008 bis 2/2010 sind die Preise für c-Si-Module von 3,1 €/Wp auf 2 €/Wp, also um 35%, gefallen).

Robert M. Hartung: „An der Photovoltaik führt kein Weg vorbei. Die Regierungen, die sich in absehbarer Zeit nicht auf diese zukunftsorientierte Technologie einlassen, werden eben später das „Öl der Zukunft" nicht in ihrem Land haben".

Abschließend zusammenfassend die Vorteile der Photovoltaik:

Ein Überblick der centrotherm photovoltaics AG

- Die solare Stromerzeugung hat langfristig gesehen das größte Wachstumspotenzial
- Photovoltaik ist äußerst vielseitig einsetzbar
- Photovoltaik-Systeme sind in der Größe extrem skalierbar: vom Milliwatt (mW) im Taschenrechner zum Megawatt (MW) im Photovoltaik-Kraftwerk
- Photovoltaik-Systeme arbeiten unter verschiedensten klimatischen Bedingungen
- Photovoltaik-Systeme sind sehr langlebig, arbeiten geräuschlos und ohne Emissionen

Interview zur Emeritierung unseres Gründungsmitgliedes Prof. Dr. Frank Stehling

Frank Stehling (FS) ist einer der Hochschullehrer, der sich unter den Ersten in Forschung und Lehre mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigt hat und dabei auch mit Unternehmen aus der Region zusammen arbeitete. Dazu zunächst einige Stichworte zu seinem Lebenslauf:

- Jahrgang 1944, verheiratet, 3 Söhne
- Studium der Mathematik und Physik, Diplom in Mathematik 1969 an der Universität Frankfurt/M., anschließend an der Universität Karlsruhe (TH) Promotion zum Dr. rer. pol. (1972), Habilitation (1975) und von 1976 bis 1991 Professur für VWL an der dortigen Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- 1978 Gastprofessur an der University of California, Berkeley
- 1991 Annahme des Rufes auf den Lehrstuhl „Wirtschaftswissenschaften" an der Universität Ulm. Seither Leiter der Abteilung Wirtschaftswissenschaften
- 1994 bis 2002 Mitglied des Vorstandes des Zentrums für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW)
- 1997 – 1999 sowie 2006 bis 2009 Dekan der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften; seit April 2010 Lehrbeauftragter an dieser Fakultät
- 1999 – 2000 Vorsitzender der Lokalen Agenda Ulm 21
- 2000 – 2003 Vorsitzender des Ulmer Initiativkreises nachhaltige Wirtschaftsentwicklung e. V. (unw)

Die Fragen stellten
Prof. Dr. Martin Müller (MM) und
Dr. Dieter Bühler (DB)

MM: **Was waren die wichtigsten Ereignisse deiner wissenschaftlichen Laufbahn?**

FS: Ich habe erst mal Mathematik studiert, das war natürlich etwas ganz anderes als das, was ich später gemacht habe, aber ein unglaublich guter Einstieg ins wissenschaftliche Arbeiten.

Also: Präzision des Denkens, Systematik, Klarheit, und natürlich ein gewisses Methodenrepertoire. Das war für den wirtschaftswissenschaftlichen Bereich eine sehr gute Grundlage. Aber ich habe Mathematik nicht wegen der Wirtschaftswissenschaften studiert. Es war offen, in die Industrie zu gehen oder aber eben in den Lehrbereich. Dass ich dann in die Hochschullaufbahn gekommen bin, hat sich Stück für Stück ergeben.

Danach war der Wechsel als Assistent an die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät in Karlsruhe ein gravierendes Ereignis. Sehr stark VWL - orientiert, und zwar während der ganzen Zeit in Karlsruhe. Promotion, Habilitation und Berufung zum Professor waren dann wichtige Etappen für die Hochschullaufbahn.

Ein weiterer, wichtiger Wechsel und eine Neuorientierung war der Ruf nach Ulm, weil dieser Lehrstuhl, dieses Institut dazu, umfangreiche Aufgaben im betriebswirtschaftlichen Bereich hatte, als Nachfolger von Klaus Spremann.

Betriebswirtschaftslehre war der Schwerpunkt der Ausbildung im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich für die Wirtschaftsmathematiker hier in Ulm. Und dann gab es klare Anforderungen: „Wenn Sie hierher kommen, dann müssen Sie das Grundstudium BWL machen, usw. Sind Sie bereit dazu?" Ich sagte: „Ja", aber es hat mir ein bisschen Bauchschmerzen bereitet, weil das wirklich Neuland war; dieses zu betreten, habe ich aber nie bereut.

Also, das waren die wichtigsten Stationen, wo dann jeweils Neues dazukam. So bin ich da gelandet, wo ich heute schließlich bin.

DB: **Jetzt in deiner Tätigkeit in Ulm selber, hat es da auch noch etwas gegeben, was in der Retrospektive besonders erwähnenswert wäre? Sagen wir mal die Ausweitung der Fakultät.**

FS: Ja, ja in der Fakultät natürlich schon. Die Fakultät war und ist sehr mathematisch orientiert. Es gab ursprünglich nur den Studiengang Wirtschaftsmathematik, wo die Wirtschaftswissenschaften einen kleinen Teil abdeckten. Als ich kam, waren wir vier wirtschaftswissenschaftliche Professoren und heute sind wir sechzehn. Also ein enormes Wachstum, hauptsächlich durch die Einführung des Studiengangs Wirtschaftswissenschaften 1999. Das war natürlich eine brisante Geschichte in dieser Fakultät, weil es eine erhebliche Umorientierung bedeutete. Es war ein neuer Schwerpunkt. Da waren die Mathematiker nicht alle riesig begeistert.

DB: **Und wie ist das Verhältnis heute?**

FS: Na ja, was die Professoren anbelangt ist eine gewisse Brisanz in unserer Fakultät, weil die Mathematiker mehr Probleme haben, sich zu rechtfertigen mit dem, was sie machen. Meine Sicht ist da ganz klar: Mathematik ist eine ganz wichtige Disziplin. Sie darf nicht weiter dezimiert werden, und die Wirtschaftswissenschaften dürfen nicht auf deren Kosten wachsen.

MM: **Nun zur zweiten Frage, den Studenten. Was hat sich in deiner Zeit als Hochschullehrer geändert?**

FS: Ob sie heute schlechter oder besser sind, ist schwer zu sagen. Aber, was objektiv feststellbar ist, sie haben heute im Durchschnitt weit weniger Möglichkeiten, etwas über ihr Studienfach hinaus zu tun. Sie stehen unter größtem Druck durch das Bachelor/Mastersystem und die Prüfungsmodalitäten.

DB: **Aber doch erst seit Neuestem?**

„Der Druck ist auch schon in den letzten Jahren auf die Diplomstudiengänge größer geworden ...“

FS: Der Druck ist auch schon in den letzten Jahren auf die Diplomstudiengänge größer geworden, teilweise verständlich, weil es zunächst keinerlei Studienzeitbegrenzung gab. Es war vernünftig, das zu ändern. Dadurch verkürzten sich die Studienzeiten um mehrere Semester.

DB: **Zusatzfrage aus meiner Sicht. Ich bin ja 6 oder 7 Jahre älter. Mein Studium war geprägt durch politische Auseinandersetzungen an der Uni. Ich habe den Eindruck, das sei bei den heutigen Studenten kein Thema.**

„Heute wird generell stromlinienförmiger studiert, ganz klar“

FS: Die sind sehr konzentriert auf ihr Studium. Heute wird generell stromlinienförmiger studiert, ganz klar. Ulm ist außerdem ein stilles Pflaster. Das liegt auch an den Studienfächern: Hier gibt es keine geisteswissenschaftlichen Fächer wie Philosophie, Geschichte oder Soziologie.

MM: **Nun nochmal zur Nachhaltigkeit. Wie bist du infiziert worden?**

FS: Das war in den 70er Jahren, als sich zunehmend abzeichnete, dass die Umweltprobleme massiv ansteigen. Eklatant und für mich erfahrbar war übrigens auch schon während meiner Schulzeit die Gewässerverschmutzung. Ich kann mich noch erinnern, wie das letzte Frankfurter Freibad im Main geschlossen wurde, weil der Main unsäglich dreckig war. Dann wurde der Deponieraum knapp, und damit wurde die Abfallproblematik brisant.

DB: **Hat der Bericht des Club of Rome dich stark beeinflusst?**

„... habe ich gewagt, 1983/84 mit Vorlesungen über volkswirtschaftliche Aspekte des Umweltschutzes zu beginnen“

FS: Ja, das war für mich aus der Literatur so ein Ausgangspunkt. Und dann habe ich mir gedacht, dass ich den Studenten Wichtiges, Zukunftsweisendes nahe bringen muss. Wir haben in Karlsruhe Wirtschaftsingenieure ausgebildet, ich in der VWL und andere in der BWL. Dort kam der Einstieg in die Umweltökonomik mit einem Seminar über aktuelle Umweltprobleme und über Instrumente der Umweltpolitik. Als ich mir dann ein wissenschaftliches Basiswissen erarbeitet hatte, habe ich gewagt, 1983/84 mit Vorlesungen über volkswirtschaftliche Aspekte des Umweltschutzes zu beginnen.

Aber ich habe mich immer schon für diesen Themenbereich interessiert und Bücher aller Art gelesen, wie die Grenzen des Wachstums, dann Kapps “Soziale Kosten des Wirtschaftswachstums“, Helge Majers „Qualitatives Wachstum“ und Christian Leiperts „Unzulänglichkeiten des Sozialprodukts als Wohlstandsmaß“, was ja alles noch heute hochaktuell ist.

MM: **Wenn wir mal diese Jahre ab dem Bericht des Club of Rome „Die Grenzen des Wachstums“ in 1972 bis heute betrachten: Haben wir gute oder nur mäßige Fortschritte gemacht?**

FS: In den 70er Jahren ist wenig passiert, aber Anfang der 80ziger Jahre ging es los, sehr länderbezogen. Baden-Württemberg war ein Land mit gewisser Weitsicht von Lothar Späth, der das früh erkannt hat. Das für jeden sichtbare Waldsterben war einer der Knackpunkte, weil das vor der Haustür war. Da hat Späth Signale gegeben, übrigens auch in die Universitäten hinein: „Beschäftigt euch damit.“ Ich hatte einen Kollegen in Karlsruhe gehabt, Otto Renz, der mit vielen Drittmittel-Projekten in die Thematik von der ganz praktischen Seite her eingestiegen ist.

MM: **Ja, der hat ja ein Rieseninstitut aufgebaut.**

FS: Ja, und zusätzlich das Deutsch-Französische Institut für Umweltforschung (DFIU), in dessen Wissenschaftlichen Beirat ich viele Jahre war. Er hat die Sache von der techno-ökonomischen Seite angepackt und viele Projekte mit den Ministerien in Stuttgart und Institutionen der EU gemacht. Das war seine Riesenstärke, wie z. B. Entschwefelungsanlagen. Daraus entstanden dann viele Maßnahmen, also z.B. die Großfeuerungsanlagenverordnung, um die Schwefelemissionen in den Griff zu kriegen, dann die selektiv-katalytischen Verfahren, um simultan Schwefeldioxid und Stickoxide rauszuholen aus den Abgasen. Also ich sage mal: Abgasfilterung, ganz stark. Und dann wurden in der ersten Hälfte der 80er Jahre in verschiedenen Bundesländern die ersten Umweltministerien gegründet, vorneweg Baden-Württemberg.

DB: **Interessanterweise ein CDU-Land.**

FS: Ja, genau.

MM: **Die SPD war damals nicht der Treiber des Umweltschutzes. Das waren die Grünen.**

FS: Richtig. Und die hatten Anfang der 80er, sozusagen vor meiner Haustür in Karlsruhe, ihre Gründungskonferenz.

MM: **Und jetzt weiter. Das ist ja zuerst sehr umweltschutzbezogen gewesen.**

FS: Klar, eigentlich nur.

MM: **Wie kam es denn dann zu dem umfassenderen Begriff der Nachhaltigkeit?**

FS: Der kam vor allem durch internationale Anregungen. Es war insbesondre der Brundtland-Bericht. Ich glaube 1987. Er hat die zusätzlichen Begriffe „Vereinbarkeit mit ökonomischen Zielen“ und die „Sozialverträglichkeit“ aufgenommen. Der Schwerpunkt blieb aber noch lange bei der Ökologie.

DB: **Wie im unw. Wie ich 1995 zum unw gekommen bin, da gab es wohl die 3 Säulen, aber wir haben uns vorwiegend mit dem Energiebereich befasst.**

„Auch Helge Majer hatte bei der Gründung des unw 1993 eher im ökologischen /ökonomischen Bereich seine Stärken und dort auch sehr viel in der Ulmer Region bewegt“

FS: Ja, das ist richtig. Auch Helge Majer hatte bei der Gründung des unw 1993 eher im ökologischen / ökonomischen Bereich seine Stärken und dort auch sehr viel in der Ulmer Region bewegt. Vor allem durch den von ihm angestoßenen Energiewirtschaftlichen Projektrat, dem EWPR. Stichworte: Die große Passivhaussiedlung und das Energon, zusammen mit Achim Bubenzer und Peter Obert von der Fachhochschule Ulm und vor allem mit Peter Jäger und Alexander Wetzig vom Bau- und Umweltbereich der Stadt Ulm.

MM: **Der soziale Bereich ist gerade auch im internationalen Bereich mit Schwellen- und Entwicklungsländern von größter Bedeutung. Bei uns haben wir ja ein im internationalen Vergleich ausgeprägtes Sozialsystem.**

FS: Von der Brundtland-Kommission wurde ausdrücklich die internationale soziale Verantwortung und die Generationengerechtigkeit in ihren Bericht aufgenommen.

MM: **Daraus entstand die Forderung, dass weltweit nur 2 Tonnen CO_2 pro Kopf und Jahr emittiert werden sollten.**

FS: Es kann ja nicht sein, dass 20% der Bevölkerung in Saus und Braus leben und die 80% gehen fast vor die Hunde. Also, die Frage der Gerechtigkeit unter der Menschheit. In Deutschland sind wir noch gut dran, weil wir noch ein einigermaßen funktionierendes politisch-soziales System haben. Und hier ist dessen Bestand auch vielen weitblickenden Unternehmern ein Anliegen. Aber in anderen Ländern ist das komplett anders. In Amerika, da haben wir ein anderes Sozialsystem. Dies sieht man z.B. daran, mit welchen Widerständen heute ein amerikanischer Präsident kämpfen muss, um eine Krankenversicherung für 30 Mio. Bürger einzuführen.

MM: **Wie geht es Dir mit diesen mühsamen Prozessen? Eher frustriert, weil es solange gedauert hat und jetzt immer noch nicht so richtig, oder sagst Du, ist halt so, soziale Prozesse dauern?**

„Unsere Denkhorizonte und Planperioden verkürzen sich zunehmend"

FS: Es geht langsam. Es wäre wünschenswert, wenn es schneller ginge, aber man muss einfach sehen, dass es viele Widerstände gibt, und die Erfolge nicht sofort zu sehen sind. Unsere Denkhorizonte und Planperioden verkürzen sich zunehmend. Trotzdem ist vieles erreicht worden, allerdings vor allem auf der ökologischen Seite. Die Gewässer, die Luft, abgesehen von CO_2- und Stickoxidemissionen, und vor allem das Abfallproblem mit den ganzen Recyclingprozessen.

Wenn ich die Arbeit des unw seit 1993 bewerten soll, möchte ich das so ausdrücken: Zieht man die kleine, völlig ehrenamtlich arbeitende Crew in Betracht, dann ist in der Zusammenarbeit mit den regionalen Unternehmen und mit den lokalen Institutionen, wie der Stadtverwaltung oder der IHK, vieles gelungen. Auch die Öffentlichkeitsarbeit mit ausgezeichneten Referenten und Podiumsteilnehmern und die Mittwochsgespräche haben zur nachhaltigen Meinungsbildung in der Region wesentlich beigetragen. Aber die Welt werden wir nicht total umkrempeln. Das braucht Zeit.

DB: **Ich persönlich stehe zunehmend stark unter dem Eindruck, dass eigentlich die Nichtregierungsorganisationen immer mehr der Vorreiter der Nachhaltigkeit geworden sind. Die Politik in allen Ländern ist angesichts der Fülle ihrer Probleme und dem Mediendruck vor den vielen Wahlen gar nicht mehr in der Lage, solche Dinge zu machen. Die Bürgerinitiativen übernehmen ein Stück der politischen Tätigkeit.**

Foto (v.l.n.r.):
Frank Stehling, Dekan Prof. Dr. Kratz, Uni-Präsident Prof. Dr. Ebeling.

FS: Ja, was Anregungen anbelangt, Initiativität. Sonst habe ich eine ziemlich kritische Sicht. Die politische Kaste ist stark vernetzt mit der ökonomischen. Ich könnte noch ein bisschen weiter gehen, in Deutschland sehe ich das nicht so kritisch, aber in den USA gibt es noch eine unglückselige Vernetzung mit dem Militärischen. Und wer dort Karriere gemacht hat, ist schon so verbogen, dass man von dort keine großen neuen Impulse erwarten kann.

MM: **Ich meine, die Umweltpolitik ist ein schönes Beispiel, dass innovative Instrumente sich weit verbreitet haben. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz und das Erneuerbare Energien Gesetz wurde vielfach kopiert.**

FS: Ja, und was vielfach am Anfang als negativ und ökonomisch nur unangenehme Kosten hervorrufend bewertet wurde, hat sich später oft als Erfolgsgeschichte erwiesen.

MM: **Nochmals eine Frage zur Lehre und Nachhaltigkeit. Du hast ja schon angedeutet: Erst Seminare, dann Vorlesungen, breites Spektrum an Vorlesungen.**

FS: Ich habe meine berufliche Aufgabe zunehmend darin gesehen, Studenten diesbezüglich Informationen zu geben, also, im Sinne einer kritischen volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Unterrichtung. Bis heute. Das hat sich nicht geändert.

„... das Wichtige ist doch, dass in jeder Disziplin dieser Nachhaltigkeitsgedanke eingearbeitet sein sollte ...“

Was das Ziel sein sollte, habe ich in meiner Abschiedsvorlesung anklingen lassen. Ich sehe es nicht als sinnvoll an, Spezialvorlesungen wie „Umweltökonomik“ „ Betriebliche Ökologie“ zu halten, sondern das Wichtige ist doch, dass in jeder Disziplin dieser Nachhaltigkeitsgedanke eingearbeitet sein sollte, ob Unternehmensführung, Prozessmanagement, Finanzwirtschaft oder Marketing und in der VWL sowieso; überall müsste der Nachhaltigkeitsgedanke ein gewisser Grundbestandteil der Lehre sein. Das wird aber noch dauern. Der Leidensdruck ist noch nicht groß genug. Deshalb machen wir das vorläufig anders. An die Studenten kommen wir am besten mit Spezialvorlesungen ran. Übrigens gilt das auch für den sozialen Bereich, nämlich eine Gesellschaft zu schaffen, die nicht auseinander fliegt wegen allzu großer Spannungen, wegen zu großer Unterschiede zwischen arm und reich, was für mich ein absolutes Weltproblem ist.

MM: **Was könnte man denn inneruniversitär in Ulm verbessern?**

„Gut wäre auch, wenn die Uni insgesamt, beim Präsidenten beginnend, das Thema Nachhaltigkeit nach außen vertreten würde“

FS: Die Kooperation zwischen den Instituten oder Professuren, die letztlich mit diesen Dingen von ihrer Profession her zu tun haben. Z. B. mit Chemikern, Biologen, Umweltmedizinern und anderen. Gut wäre auch, wenn die Uni insgesamt, beim Präsidenten beginnend, das Thema Nachhaltigkeit nach außen vertreten würde. Achim Bubenzer, Rektor der Hochschule Ulm, hat die Nachhaltigkeit in den Leitlinien der Hochschule ganz deutlich angesprochen. Ein positives Signal, das muss ich noch sagen, ist die Stiftungsprofessur für Nachhaltige Bildung, Nachhaltiges Wissen und Nachhaltiges Wirtschaften an der Uni.

DB: **Ideengeber und Mitfinanzierer des Stiftungslehrstuhls ist OB Gönner und die Stadt. Wir können froh sein, dass die Stadtspitze und der Gemeinderat die Zukunft so fest im Blick hat.**

FS: Ja, das sehe ich genau so. Ich freue mich, in Ulm zu sein, das habe ich früher überhaupt nicht so gesehen. Als ich noch in Karlsruhe war, habe ich gedacht: Ulm, was ist denn das für ein Nest? Sehr bald musste ich feststellen, in vielem ist Ulm deutlich weiter als Karlsruhe. Das liegt an vorwärts orientierten politischen Entscheidern und an seiner aufgeschlossenen Bevölkerung.

MM: **Kommen wir doch mal mehr auf die regionale Schiene. Was war 1993 ausschlaggebend, dass der unw sich gegründet hat und dass du an der Gründung auch beteiligt warst?**

FS: Ich habe zufällig Helge Majer im Zug getroffen. Aus dem Gespräch ergab sich, dass er mich kannte, weil ich an der Uni Ulm schon einiges mit dem Thema Nachhaltigkeit gemacht hatte, z. B. eine Vortragsreihe, z.B. mit dem Umweltbeauftragten von Daimler Benz. Er hatte eine große Idee zur Umsetzung von nachhaltiger Wissenschaft in die Praxis. Der OB Gönner würde auch mitmachen. Und jeder der Helge Majer mit seinem Charisma, seiner Fähigkeit zu begeistern und seiner Zielstrebigkeit kennt, versteht, dass ich sofort zusagte, mitzuarbeiten. Ich denke, dass die Unterstützung durch OB Gönner und Helge Majers Herkunft aus Ulm ausschlaggebend für die Region Ulm war. Ganz wichtig für mich war auch sein top down Ansatz in der Weise, dass er vor allem Entscheider für seine Idee gewinnen wollte, also Unternehmen und Institutionen.

MM: **Wie kamst du zur Lokalen Agenda 21?**

FS: Nicht nur durch den unw unterstützt, sondern auch von der Stadtverwaltung: In den 90er Jahren gab es intensive Diskussionen über den Umweltschutz in Ulm; 1997 kamen Herr Wetzig und Herr Jäger auf mich zu und baten mich, als Vorbereitung zur Einrichtung einer Lokalen Agenda einen Umweltdiskurs in Ulm zu führen. Das habe ich dann 1997/98 zusammen mit Brigitte Dahlbender, der heutigen

BUND-Landesvorsitzenden von Baden-Württemberg, gemacht. Ende 1999 wurde ich dann zum ersten Vorsitzenden der neuen Lokalen Agenda Ulm 21 gewählt. Es war ein Abenteuer, auch ein immenser Zeitaufwand. Gott sei Dank hat dann Ende 2000 Dieter Danks den Vorsitz übernommen und das grandios viele Jahre lang gemacht.

Übrigens, das waren für mich auch sehr schöne Erlebnisse mit den Unternehmen, auch später bei den Unternehmergesprächen. Ich habe viele eindrucksvolle, zukunftsorientierte Unternehmerpersönlichkeiten kennengelernt, z. B. bei Uzin Utz, Gardena, Seeberger, Ratiopharm, Iveco, Oscorna, Reinz, Beurer, Schwenk, Gaiser usw.

MM: **Bei denen auch die Akzeptanz in Nachhaltigkeit und Umweltschutz gestiegen ist, oder?**

„Generell finden Nachhaltigkeitsthemen mehr Akzeptanz"

FS: Generell finden Nachhaltigkeitsthemen mehr Akzeptanz. Ich habe auch gehört, dass der unw heute deutlich mehr Unternehmen als Mitglieder hat. Wie konsequent Nachhaltigkeit umgesetzt wird, weiß ich nicht im Einzelnen. Ein ganz deutliches Signal ist allerdings, dass mehrere Unternehmen aus der Region den Stiftungslehrstuhl zum großen Teil finanzieren.

MM: **Nachhaltigkeitsakzeptanz generell, hat das in der letzten Zeit noch mal Dynamik bekommen, ist sie breiter geworden in der Gesellschaft?**

„Die Beratungsfirma McKinsey z.B. hat nachhaltige Unternehmensführung zu einem wichtigen Beratungsgebiet erhoben ..."

FS: Mein Eindruck ist, dass viele heute damit schon eine ganze Menge verbinden können und man nicht mehr die Türen einrennen muss. Das Bewusstsein ist also da. Was die Leute wirklich machen, das ist noch eine andere Frage. Und da gibt es sicher viele Defizite. Der Mensch ist schwach. Aber Nachhaltigkeit ist heute ein relativ starkes Allgemeingut, auch wenn nicht alle so eine klare, präzise Vorstellung davon haben, und manche das als Worthülse benutzen. Aber man muss sich nicht mehr rechtfertigen. Und die Medien haben das Thema entdeckt. Jede Woche kommen in der SWP mehrfach Berichte über Nachhaltigkeitsthemen, auch in der Wirtschaftspresse. Die Beratungsfirma McKinsey z.B. hat nachhaltige Unternehmensführung zu einem wichtigen Beratungsgebiet erhoben mit großer Bedeutung für künftige Unternehmenserfolge.
MM: **Jetzt geht es noch ein bisschen ins Detail. Du hast Dich stark mit den CO_2-Zertifikaten beschäftigt. In Kopenhagen sind diese weitgehend gescheitert. Es ist ein ganz wichtiger Baustein, um die CO_2-Problematik zu lösen. Aber politisch sieht es grad schwierig aus.**

FS: Ja, aber immerhin haben wir die Zertifikate EU-weit, und das ist schon mal was. Und ich bin überzeugt, wenn jetzt neu verhandelt wird, wird es auch weitergehen, in veränderter Form wahrscheinlich. Ich bin ein Befürworter des Systems, habe darüber 1999 auch in einem Gutachten für die Akademie für Technikfolgenabschätzung geschrieben.

MM: **Ein weiteres aktuelles Thema ist „Elektromobilität". Das Elektroauto im klassischen Energiemix ist teilweise schlechter als ein Dieselfahrzeug. Wie siehst du das?**

„Das Elektroauto hat im Prinzip ein Potential, das ich sehr positiv sehe ..."

FS: Das Elektroauto hat im Prinzip ein Potential, das ich sehr positiv sehe; aber es wird zu einer akzeptablen Reduzierung des Verkehrsproblems aus Klimaschutzgründen nur werden, wenn der Strom aus regenerativen Energien zur Verfügung steht, bis Serienfahrzeuge produziert werden. Und das wird noch dauern. Sehr erfreulich ist, dass auf dem Eselsberg dafür und für Brennstoffzellen ein nationales Forschungszentrum besteht. Was von großer Bedeutung ist. Neue Technologien bieten in unserem Hochlohnland eine Fülle von qualifizierten Arbeitsplätzen für innovative Unternehmen und dies in Ulm.

MM: **Sonne, Windkraft, Bioenergie als regenerative Energiequellen**

FS: Ja, alles zusammen. Auch Wasserkraft würde ich dazu rechnen. Aber wir müssen auch einen intelligenten Mix haben, und die Netze müssen entsprechend sein. Eine Riesenaufgabe, aber man muss sie zügig angehen. Also von der Seite her sehe ich da eine Riesenchance, unseren Verkehr, der ein Umweltproblem ersten Ranges darstellt, was die Emissionssituation anbelangt, dadurch in den Griff zu kriegen.

Zukunft gestalten
IHK Ulm, Geschäftsfeld
Innovation | Umwelt

Umwelt/Energie

- Umwelt- und Energieberatung
- Energieeffizienz-Projekte
- Fort- und Weiterbildung
- Umweltmanagement
- Umweltfirmen-Informationssystem (UMFIS)
- IHK-Recyclingbörse

IHK Ulm

Haus der Wirtschaft
Olgastraße 97-101
89073 Ulm
Werner Kühl

Tel. 0731 / 173-170
Fax 0731 / 173-292
kuehl@ulm.ihk.de
www.ulm.ihk24.de

MM: **Jetzt noch eine Frage zur Rolle der Unternehmen. Welche Anregungen würdest du solchen Unternehmern geben, die jetzt sagen, ich würde gern nachhaltiger werden.**

„Für alle gilt, dass ein adäquater Umgang mit den Mitarbeitern wichtig ist, die Personalpolitik"

FS:Das ist nicht einfach, so mit wenigen Worten. Es hängt auch von den Bedingungen im jeweiligen Unternehmen ab, z. B. ob es ein produzierendes Unternehmen oder Dienstleister ist. Für alle gilt, dass ein adäquater Umgang mit den Mitarbeitern wichtig ist, die Personalpolitik. Was tun wir, um qualifizierte Mitarbeiter zu finden und zu halten durch unseren Führungsstil? Wichtig ist die Partizipation mit offener Kommunikation, Vermittlung von Wertschätzung gegenüber den Mitarbeitern, Personalentwicklungsmaßnahmen, Aufstiegschancen, flexible Arbeitsmodelle, Beteiligung am Unternehmenserfolg oder auch am Unternehmen, als Beispiele.

Ganz wichtig ist Energieeffizienz durch Energieeinsparungsmaßnahmen am Gebäude und in den Prozessen. Einsatz, wo immer möglich, von regenerativen Energien zur Kosteneinsparung und um unabhängig von politischer Einflussnahme zur Sicherstellung der Energieversorgung zu werden.

Produzierende Unternehmen sollten auf die Optimierung des Materialeinsatzes entlang der Wertschöpfungskette und des Produktlebenszyklus achten, mit dem Ziel, den Materialverbrauch zu minimieren und die Wiederverwertung weitestgehend zu erleichtern.

MM: **Zur letzten Frage: Was sind denn reizvolle Themen, für die jetzt vermeintlich mehr Zeit hast?**

FS: Also da sag ich: Ich bin noch in einer Findungsphase. Zunächst gibt es noch Vieles abzuarbeiten, und im kommenden Semester halte ich noch eine Vorlesung. Die Arbeit im ZAWIW und für die Studienstiftung, dem größten Hochbegabten-Förderungswerk, geht noch weiter. Das Thema Nachhaltigkeit wird mich ganz sicher weiter beschäftigen. Im übrigen habe ich die Erfahrung gemacht, dass man schnell in die Pflicht genommen wird, wenn sich herumspricht, dass da einer was täte. Im Moment muss ich allerdings erst mal reduzieren.

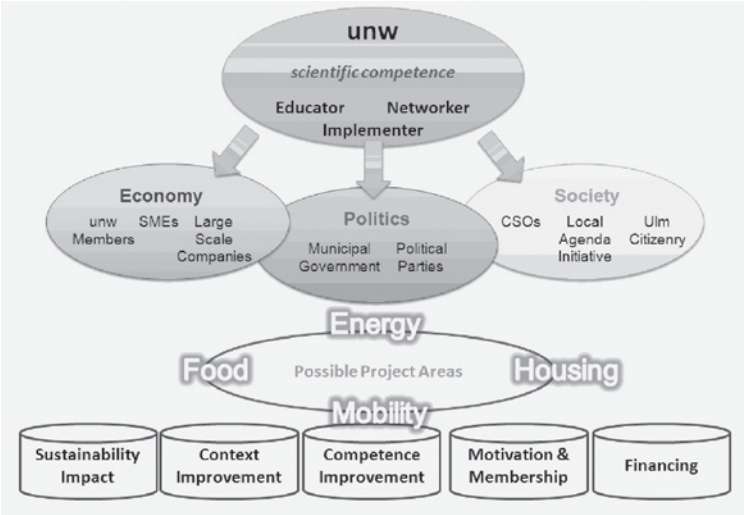
Und eines möchte ich nicht vergessen: Etwas dafür zu tun, dass Kopf und Beine gesund bleiben.

DB:**Lieber Frank, das war ein interessantes Gespräch über Nachhaltigkeits-Aktivitäten in den vergangenen 40 Jahren. Herzlichen Dank!**

Joa Bauer, wissenschaftliche Begleitung
des CSS-Forschungsprojektes, unw

Civil Society for Sustainability (CSS) – Forschungsprojekt mit dem unw

Seit Januar 2009 läuft das Forschungsprojekt CSS, das im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms der EU (FP 7) gefördert wird. Die Grundfrage lautet: Wie können zivilgesellschaftliche Nachhaltigkeitsakteure (CSOs) von der Wissenschaft profitieren? Die Arbeit des unw wurde analysiert, man hat sich auf europäischer Ebene über die Kooperation von CSOs mit der Wissenschaft ausgetauscht und Theorien entwickelt, die jetzt in die Praxis der jeweiligen CSOs übersetzt werden.



Strategische Optionen für den unw

Was bisher geschah

(die frühe Vorgeschichte ist nachzulesen in den unw-Nachrichten Nr. 17)

Nachdem die theoretische Marschroute festgelegt wurde und die CSS Aktivitäten unter dem Dach eines „Social Marketing Ansatzes“ für den unw stattfinden sollten, entwickelte sich das Projekt zunehmend zu einem Praxistest: Wie können wir die Kräfte „aktionswilliger“ unw-Mitglieder und Freunde bündeln? Damit CSS wirklich ein „unw-Projekt“ wird, erschien es notwendig, dass mehr Personen als nur die beteiligten Wissenschaftler aktiv werden. Dies führte zu der Entscheidung, einen Arbeitskreis zu gründen (AK-CSS), der die Geschicke von CSS bestimmen sollte.

Der AK–CSS und der unw

Es geht die Mär, dass in CSOs nicht mehr als 5% der Mitglieder auch selbst für die „gute Sache“ aktiv werden (das ist das Ergebnis wissenschaftlicher Studien, die hier mal als „wahr“ angenommen werden). Also war es auch unser Ansporn, diese 5% für den AK-CSS zu gewinnen und den unw-Vorstand zu unterstützen. Nichtsdestotrotz sind auch Vorstände im AK aktiv, weil es so spannend ist, was da passiert (dies ist eine eher nicht wissenschaftliche Erkenntnis des Autors). Zudem sollte die Form des Ganzen offen sein, also die Möglichkeit bieten, sich nur zeitweise oder partiell für bestimmte Themen zu beteiligen. Das sind die Rahmenbedingungen, die sich der „moderne Aktivist“ wünscht. Das bringt zwar auch Nachteile mit sich, weil nicht alle Beteiligten immer dabei und auf dem aktuellen Stand sind, aber bislang hat sich diese Form der Flexibilität bewährt. Wir lernen gemeinsam, was Nachhaltigkeit im Einzelfall bedeuten kann und wie man sowohl im Allgemeinen als auch im Besonderen da hin kommt (als Running Gag hat sich meine in einem schwachen Moment gemachte Aussage entwickelt, dass ich auch nach 16 Jahren Nachhaltigkeitsforschung nicht wisse, was denn nun Nachhaltigkeit sei).

Der AK–CSS formt, normt und stormt

Was die 5%-Hürde betrifft: Mit durchschnittlich 8 Teilnehmern in den monatlichen Workshops und einem Pool von gut 25 interessierten Begleitern des Prozesses sind wir doch recht gut aufgestellt und bestätigen in etwa die wissenschaftlichen Prognosen. Da wir mit sehr offenen Zielvorgaben in das gesamte CSS-Projekt starten konnten, sollte dies auch für die Praxisphase gelten. Den Beteiligten gelang es, wenn auch über anstrengende Umwege, diese thematische Offenheit als kreative Chance für den unw wahrzunehmen. Das heißt, Entscheidungen wurden gefällt, wenn sie für alle reif waren und einzelne Teilnehmer mussten es aushalten, wenn sie den Zeitpunkt dafür längst für gekommen hielten, die Gruppe als Ganzes jedoch nicht. Und was kam dabei heraus? (ich habe jetzt nicht alle gefragt sondern schildere nur meine höchst subjektive „wissenschaftliche“ Sicht der Dinge ...). Wir sind interessiert daran, dicke Bretter zu bohren und um dies auf vorwiegend ehrenamtlicher Basis zu stemmen, muss man sich Zeit nehmen und lassen. Wir sind nicht immer effizient, aber dafür sehr effektiv. Wir alternieren zwischen wissenschaftlicher Reflexion, praxisorientierter Übersetzung von Wissenschaft und dem Wunsch, schnell aktiv zu werden, um etwas in Richtung Nachhaltigkeit zu bewegen und nicht nur darüber zu reden.

Holz bindet CO_2

... langfristig
zum Beispiel als Fassadenbekleidung.

FSC
auch FSC-zertifiziert erhältlich

www.moco.de

MOCO®

Ideen in Sicht

Wir entwickeln nicht nur Zement. Wir entwickeln Ideen. Ideen, die Beton zu dem visionären Baustoff unserer Zeit machen. Mit Sichtbeton kommen sie ans Tageslicht.

Mit der Erfahrung von über 160 Jahren bietet die SCHWENK Zement KG heute ein umfassendes Programm unterschiedlichster Zemente und Spezialbaustoffe, hergestellt in ökonomisch wie ökologisch vorbildlichen Produktionsprozessen.

Sie ermöglichen Planern anspruchsvolle Aufgaben zu meistern und Architekten Visionen zu realisieren. Gelungene Sichtbetonflächen sind auch Ergebnis eines zuverlässig steuerbaren Zements. Definierte Eigenschaften sorgen für Perfektion im Detail und für markante architektonische Lösungen im Gesamten. SCHWENK entwickelt Ideen, die das möglich machen.
Nicht selten für eine faszinierende Verbindung aus Tradition und Moderne.

SCHWENK
Baustoffe fürs Leben

SCHWENK Zement KG
Hindenburgring 15 · 89077 Ulm
Telefon: (07 31) 93 41-4 09
Telefax: (07 31) 93 41-3 98
Internet: www.schwenk-zement.de
E-Mail:
schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de

Strategische Unterstützung für den unw

Letztendlich soll das Projekt den unw bei der strategischen Positionierung unterstützen. Es geht um die langfristige (nachhaltige) Ausrichtung der Aktivitäten. Dafür war eine Positionsbestimmung nötig, von der aus grundlegende Entscheidungen für die zukünftige Orientierung abgeleitet werden können, was die Rolle des unw (Netzwerker, Umsetzer oder Erzieher), die Zielgruppen (Unternehmen, Verwaltung, Bildungsträger, NGOs) und die inhaltliche Ausrichtung an bestimmten Themen betrifft. Für diese strategische Orientierung haben wir ein Bild entwickelt, das die verschiedenen Optionen und Wirkungen aufzeigt.

Der AK–CSS diskutiert und entscheidet

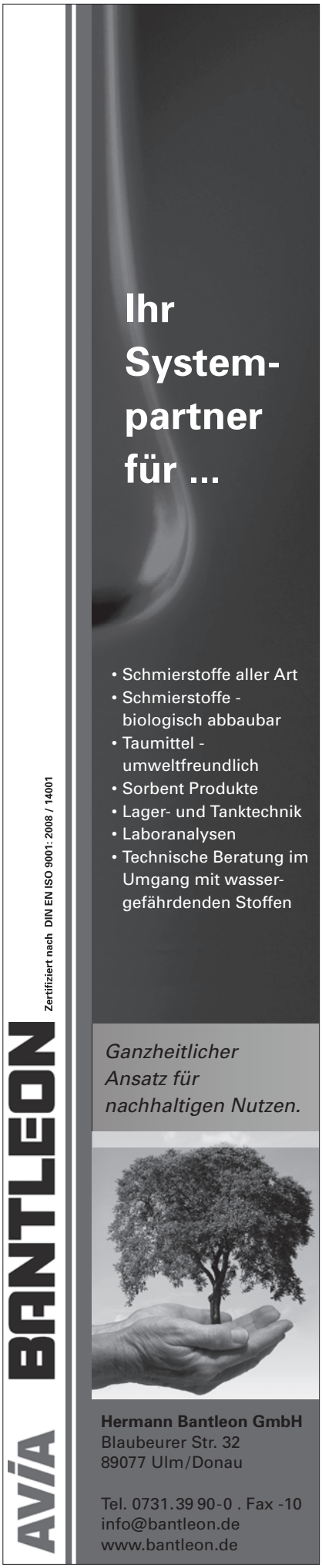
Vor der Aktion steht das Nachdenken und Diskutieren. „Gute Praxis braucht gute Theorie“, wie Helge Majer immer gesagt hat. Für uns heißt das, dass Entscheidungen von der Gruppe nur getragen und umgesetzt werden, wenn sie im Konsens erzielt wurden. Konsens zu erreichen ist anstrengend, doch es hat funktioniert. Einigkeit wurde darüber erzielt, dass

- CSS über die Laufzeit des Projektes hinaus wirksam sein sollte (Langfristigkeit)
- Der unw seine Stärken im „Netzwerken“ pflegen und dabei ein Impulsgeber bleiben soll
- Forschungsprojekte eine tragende Säule des unw waren und bleiben sollten

Nach dieser strategischen Grundorientierung ging es an die Ideenfindung und Auswahl des „Pilotprojektes“, das in die Praxis umgesetzt werden sollte. Aus einer Vielzahl kreativer Ideen, die sich unterschiedlich mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigten, wurde in einem mehrstufigen Prozess die Idee der „Nachwuchsgruppe Nachhaltigkeit“ zur Umsetzung ausgewählt. Das Ziel ist, neue und junge Leute für den unw und seine Aktivitäten zu gewinnen. Letztendlich erwies sich der Ansatz mit einer Altersgrenze als zu einschränkend, was zum Beschluss führte, die Idee „Aktionsplattform Nachhaltigkeit“ zu nennen und keine Altersbeschränkung zu setzen.

Aus dem AK–CSS wird die Aktionsplattform Nachhaltigkeit

Um einen reibungslosen Übergang zu schaffen und weil alle bis dahin Beteiligten weiter machen wollten, wurde der AK-CSS kurzerhand zur Aktionsplattform Nachhaltigkeit (APN) gemacht. Um weitere Mitglieder zu gewinnen, wurde ein Flyer gestaltet, auf dem die wesentlichen Ideen und Ziele der APN dargestellt sind (dieser kann auch von der unw-Internetseite herunter geladen werden). Die APN ist immer offen für neue Mitglieder. Termine und Kontaktdaten finden sich auf der unw-Homepage. Als nächsten Schritt wird die APN „Marktforschung“ für den unw betreiben. Wir wollen von unterschiedlichen Zielgruppen wie jungen Unternehmern, Politik und Verwaltung, Studenten, NGOs und Bildungsträgern wissen, wie sie derzeit mit dem Thema Nachhaltigkeit umgehen. Dies tun wir in Form von „Fokusgruppen“ (moderierte Gruppendiskussionen). Beginnen werden wir im Oktober mit den jungen Unternehmern, Kontakte zu den Wirtschaftsjunioren Ulm und Neu-Ulm bestehen bereits.



AEROLINE®
ROHRSYSTEME
FÜR SOLARANLAGEN

AEROLINE® COMBI SPLIT
• Alle Vorteile der bewährten AEROLINE-Doppelrohrsysteme
• Zusätzliche Flexibilität durch teilbare Doppelleitung
• Höchster Schutz durch Gewebemantel
• Hoher Wärmeschutz

AEROLINE® SPLIT
• Teilbare Doppelleitung
• Komplett, Vor- und Rücklauf mit Steuerkabel
• Hoher Wärmeschutz

AEROLINE® PRO
• Höchster Schutz durch Gewebemantel
• Ideal für den Außeneinsatz
• Hoher Wärmeschutz

isiclick®
• Kein Spezialwerkzeug nötig
• Sicher, da metallisch dicht
• Große Auswahl

HAND® WERKER MARKE MEISTERKLASSE

SCHNELL | EINFACH | SICHER

www.tubesystems.com
AEROLINE TUBE SYSTEMS
IM LEHRER FELD 30 . DE-89081 ULM
+49 731- 9 32 92 50
INFO@TUBESYSTEMS.COM

Martin Grünitz
Stv. Vorsitzender Lokale Agenda Ulm 21

Ein Jahr Lokale Agenda Ulm 21 unter neuer Führung – Agenda mit vielfältigen Projekten aktiv

Die lokale agenda ulm 21 hat seit einem Jahr mit Frau Regina Zeeb eine neue Vorsitzende und mit Frau Daniela Fischer und Herrn Martin Grünitz zwei neue stellvertretende Vorsitzende. Organisatorisch hat sich der Vorsitz unter der Überschrift „3+1“ mit Frau Petra Schmitz, der Leiterin des Agenda-Büros der Stadt Ulm in der Frauenstrasse 19, die Aufgaben aufgeteilt.

Schwerpunkte der Agenda-Arbeit

Inhaltliche Schwerpunkte der Agenda-Arbeit waren neben der Weiterentwicklung der bestehenden fünf Arbeitskreise der demografische Wandel, die Öffentlichkeitsarbeit und die Jugendarbeit. Einen sehr guten Überblick über die vielfältigen Aktivitäten der lokalen agenda ulm 21 konnte man sich beim letzten Agenda Forum unter der Überschrift “Projektwerkstatt“ am 21. Juli 2010 verschaffen, das trotz sommerlich heißer Temperaturen sehr gut besucht im Ulmer Generationentreff stattfand.

Auftakt-Projekt „Lernen auf dem Bauernhof“

Den Auftakt machte das Projekt „Lernen auf dem Bauernhof“. Ein Projekt des AK Bildung, dass Schulklassen, Kindertagesstätten, aber auch älteren Semestern die landwirtschaftliche Erzeugung heimischer Lebensmittel näher bringen will. Frau Gisela von Canal erläuterte in der ihr eigenen Art mit großem Engagement wie pädagogisch geschulte Bäuerinnen und Bauern die Zusammenhänge zwischen Natur, Mensch und Kultur aufzeigen. Die Kinder und Jugendliche erhielten eine lebendige Vorstellung, wie unsere Lebensmittel erzeugt, verarbeitet und vermarktet werden.

Arbeitskreis Mobilität

Der AK Mobilität, vertreten durch Herrn Elinaux, stellte darauf hin die Initiative Fahrradverleihsystem für Ulm vor. Es wurde sehr deutlich, welche Potentiale hier für die Vermeidung von PKW-Verkehr in den Innenstädten vorhanden ist.

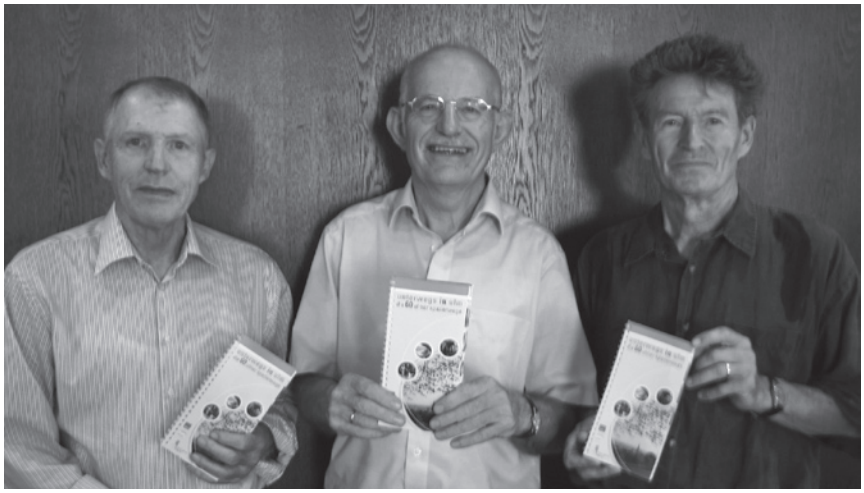
Arbeitskreis Energie

Eine Alternative zu Gas/Öl und Strom ist das auf den ersten Blick profan anmutende „Heizen mit Holz“ – ein Projekt des AK Energie vorgestellt durch Herr Denoix. Wer wissen möchte, warum diese Form des Heizens eine nachhaltige Alternative darstellt, der kann sich beim Energietag auf dem Ulmer Münsterplatz am 24. September darüber und über viele andere Themen rund um den Ressourcen schonenden Verbrauch von Energien informieren. Bereits gut etabliert ist das betriebliche Umweltberatungs-Programm ÖKOPROFIT, das in Zusammenarbeit mit der IHK Ulm und den Stadtwerken Ulm das Ziel hat, bei teilnehmenden regionalen Unternehmen den Umweltschutz zu verbessern und gleichzeitig Kosten zu senken.

Arbeitskreis Arbeiten und Produzieren

Werner Kühl vom AK Arbeiten und Produzieren gab einen Überblick über die aktuellen Workshops (u.a. mit den Betrieben Fa. Beurer/Ulm und Fa. Silit/Riedlingen).

lokale agenda
ulm 21



Spazierwegführer des Arbeitskreises Landschaft, Freizeit, Naherholung

Mit einer druckfrischen und überarbeiteten Neuauflage des Spazierwegeführers Ulm konnten die sichtlich stolzen Mitglieder des AK Landschaft, Freizeit, Naherholung aufwarten. Nachdem die erste Auflage dieses nützlichen Ratgebers mit 50 Spazierwegen in Ulm vor einigen Jahren schnell vergriffen war, haben sich Regina Zeeb, Dr. Dieter Fortmann und ihre MitstreiterInnen erneut auf den (Spazier-)Weg gemacht. Jetzt liegen 60 Spazierwege in und um Ulm vor. Erhältlich ist der Ratgeber in den Buchhandlungen und im Agenda-Büro. Aber lassen Sie sich nicht zu viel Zeit – die Nachfrage ist erneut groß.

Neben den bestehenden Arbeitskreisen, wurde drei weitere Projektideen vorgestellt.

„Kochbuch Ulmer Tafel“

Friedrich Pieper begeisterte mit seinen Ausführungen, zu dem von ihm mit initiiertem Projekt „Kochtreff der Ulmer Tafel“ besonders Oberbürgermeister Ivo Gönner so sehr, dass umgehend beschlossen wurde, ein „Kochbuch Ulmer Tafel“ zu realisieren. Inhalt: Kochrezepte mit gesunden Zutaten für wenig Geld.

„Willkommen Studierende in Ulm“

Marc Gratwohl, Student an der Universität Ulm, möchte mit seiner Idee „Willkommen Studierende in Ulm“ der Begrüßung der in Ulm studierenden jungen Menschen Form und einen besseren Rahmen geben. Die große Zahl der Studierenden soll sich in Ulm zu Beginn des Studiums von der Stadtgesellschaft besser willkommen geheißen fühlen – und wenn es dann nach dem Studium Abschiednehmen heißt, dann soll Ulm in guter Erinnerung bleiben.

„Stadtgärten“

Leicht kontrovers diskutiert wurde zum Abschluss des Projektworkshops das Projekt „Stadtgärten“, bei dem es darum geht, urbane Flächen zur Nahrungsmittelgewinnung oder als grüne Oasen zu nutzen. Grundsätzlich sei die Initiative zu begrüßen, allerdings befürchtet OB Gönner dass es zu nicht kontrollierbaren Auswüchsen kommen kann, die unter dem Begriff „Guerilla Gardening“ für Unruhe sorgt. Alle Projekte und Projektideen, die bei diesem interessanten Agenda-Forum vorgestellt worden sind, zeigen auf, wie lebendig und aktiv die lokale agenda ulm 21 im elften Jahr ihres Bestehens ist und wie bunt und engagiert sie ihr Motto „global denken – lokal handeln“ umsetzt.

Bilder:
Die Macher des Spazierwegeführers (v.l.n.r.): Friedrich Wörner, Dieter Fortmann, Hans-Jörg Greimel.
Foto: Regina Zeeb

Ein Fahrradverleihsystem wie dieses hier in Besançon könnte auch für Ulm / Neu-Ulm geeignet sein.
Foto: Stadt Besançon.

Schon jetzt ein Verkaufsschlager: Die erweiterte Neuauflage des Spazierwegeführers „unterwegs in ulm - die 60 ulmer wege“.
Foto: Agenda-Büro

Firmendarstellung der Fluoron GmbH

Seit über 30 Jahren wird Silikonöl postoperativ in Patientenaugen gefüllt. Vor allem nach Operationen wie Netzhautablösungen oder der Operation von Makulalöchern wird diese Art der Tamponade gewählt. Das Silikonöl verbleibt über einen längeren Zeitraum im Auge und wird nach erfolgreicher Wideranlage der Netzhaut bzw. Beruhigung der chirurgischen Situation wieder abgelassen.

Risiken der Silikonölapplikation

Silikonöl kann nicht risikolos appliziert werden. Es ist bekannt, dass es immer wieder zu sogenannten Emulsifikationen (extrem störende Tröpfchenbildung im Auge) bzw. auch Entzündungen in Augen kommen kann, die im Extremfall in Blindheit enden.

Alternativen

Die Ophthalmochirurgie entwickelt sich, wie andere chirurgische Disziplinen auch, zunehmend in Richtung minimal invasiver Eingriffe. Da es sich bei Silikonölen um hoch viskose Substanzen handelt, befindet sich der Augenchirurg in einer Zwickmühle. Es besteht die Möglichkeit, den Patienten unter Verzicht auf den minimalen Schnitt, eine zähflüssigere Variante zu implantieren, die Emulsifikationen besser widersteht. Alternativ kommt durch einen minimalen Schnitt ein dünnflüssigeres Produkt zum Einsatz, das Emulsifikationen eher wahrscheinlich macht.

Mit Siluron 2000 wurde nun weltweit erstmals ein Produkt zugelassen, das aus einer Mischung von unterschiedlichen Silikonölkomponenten entsteht. Die Beimischung von extrem langen Silikonölketten erhöht die sog. Dehnviskosität des Basisöls. Somit besteht die auf in vitro Versuchen begründete Hoffnung, dass ein derart hergestelltes Öl Emulsifikationen besser widersteht, als herkömmliche Produkte.
Produkte wie Siluron 2000 werden durch die Fluoron GmbH entwickelt. Die Fluoron GmbH ist ein Tochterunternehmen der Geuder AG, Heidelberg und wurde ursprünglich 1996 von Herrn Prof. Dr. Meinert gegründet. Herr Prof. Dr. Meinert ist der maßgebliche Lizenzgeber der Fluoron. Er hat das Unternehmen über 10 Jahre wissenschaftlich begleitet.

Seither entwickelt und produziert das Unternehmen hochreine innovative Biomaterialien für die Netzhautchirurgie. Mit dem Schwerpunkt Gesundheitsforschung arbeitet die Fluoron daran mit, die Lebensbedingungen von altersbedingt Erkrankten nachhaltig und wesentlich zu verbessern.

Inzwischen nimmt die Fluoron eine weltweit dominante Rolle bei der Versorgung von Netzhautchirurgen mit innovativen und effizienten Lösungen ein. Aufgrund umfangreicher Schutzrechte ist es der Fluoron GmbH gelungen, die internationale Wettbewerbsposition erfolgreich zu festigen.

Neben innovativen Silikonöltamponaden, die über einen längeren Zeitraum im Auge verbleiben, vermarktet die Fluoron Perfluorkohlenwasserstoffe und semifluorierte Alkane zur intraoperativen Anwendung. Außerdem wurden erfolgreich Farbstoffe entwickelt, die spezifisch intraokulares Gewebe anfärben.

Erfolg durch Wachstum

Der Erfolg des Unternehmens drückt sich im stetigen Wachstum aus. Die Einführung immer neuer und in Ihren Eigenschaften kontinuierlich verbesserter Medizinprodukte beschert der Gesellschaft international hohe Aufmerksamkeit und Anerkennung.

Das Unternehmen wird von Herrn Dr. Christian Lingenfelder seit April 2007 geleitet.

Nachhaltiges Wirtschaften in der Fluoron GmbH durch Energiesparmaßnahmen

Nachhaltiges Wirtschaften ist ein fester Bestandteil der Aktivitäten des Unternehmens. So wurde bei der Planung des neuen Betriebsgebäudes, das Ende Juni 2009 im Stadtregal Ulm bezogen wurde, ein besonderes Augenmerk auf die Versorgungstechnick gelegt. Eine Flusswasserkühlung kombiniert mit einer Wärmerückgewinnung optimiert nachhaltig den Energiebedarf.

unw-Ausflug 2010:

Entsorgung + Recycling Bausch

… durch – gesundheitsschonende Arbeitsplatzgestaltung

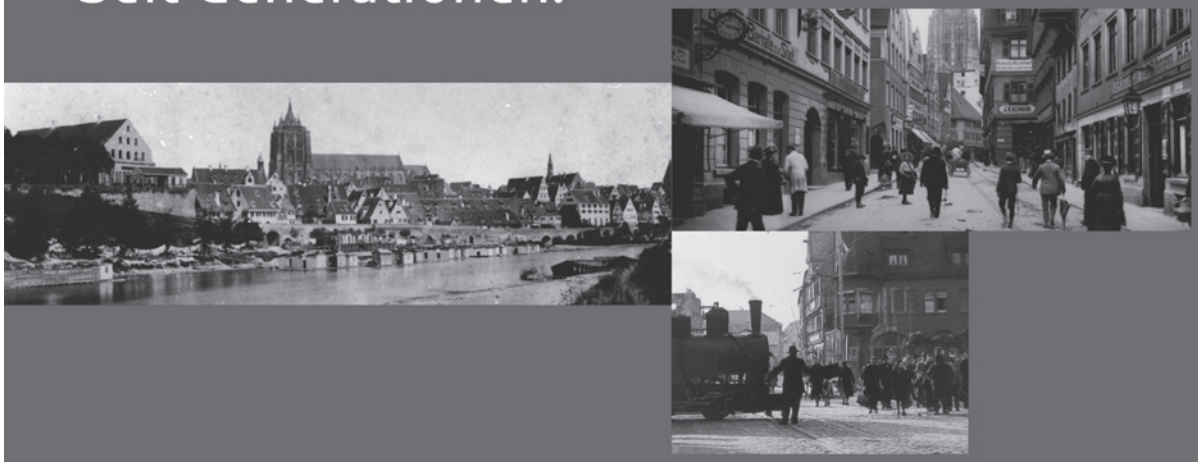
Weitere Facetten der Nachhaltigkeit spiegeln sich in der gesundheitsschonenden Ausstattung der Arbeitsplätze der Fluoron Mitarbeiter sowie in dem Gesundheitsvorsorgeprogramm, das das Unternehmen seinen Mitarbeitern anbietet. Ein eigens engagierter Gesundheitstrainer kommt einmal pro Woche in den Betrieb und „arbeitet" mit den Kursteilnehmern.

… durch – berufliche Fortbildung

Einen Schwerpunkt nachhaltigen Handelns bildet die berufliche Fortbildung. Die Fluoron GmbH unterhält eine Partnerschaft mit dem Rehabilitationskrankenhaus Ulm. Es werden Auszubildende ausgetauscht und benachteiligten Jugendlichen Möglichkeiten zur beruflichen Qualifizierung geboten. Mit der Berufsschule Illertissen werden gemeinsam Projekte zur gesamtheitlichen Ausbildung realisiert. So werden Jugendlichen Fähigkeiten im Rahmen von Projektarbeiten vermittelt, die in einem Frontalunterricht nicht herausgebildet werden können.

Haben Sie sich schon mal gefragt, wie aus Abfällen wieder Wertstoffe werden? Dem sind wir auf unserem diesjährigen Ausflug am 22. September 2010 nachgegangen.
Schrott und Metalle werden von der Fa. Bausch in Ravensburg schon seit mehr als 100 Jahren gesammelt und verwertet. Mittlerweile ist daraus eine Firmengruppe für Entsorgung und Recycling entstanden. In Herbertingen, dem Ziel unseres Ausflugs, betreibt sie eine Kabelverwertung, eine Rindensubstratproduktion und ein Shredderwerk. Frau Andelfinger von Bausch Engineering empfing uns am Bahnhof. Wenig später waren wir bereits mit Schutzhelmen und Warnwesten ausgerüstet und brachen zum Rundgang über das Firmengelände auf.
Vorbei an meterhohen Kabelhaufen von armdicken Erdkabeln bis hin zu feinen Litzen betraten wir die erste Halle. Auf die dort betriebenen Anlagen zur Kaltzerlegung von jährlich 2.500 t Kabelschrott ist die Firma besonders stolz, da sie von den Mitarbeitern konstruiert wurde. Darin werden die Kabel in Schneidemühlen soweit zerkleinert, dass sich die Materialien von Mantel, Armierung, Isolierschichten und Kupferleitern voneinander lösen. Durch Siebe und Luftstrom werden die Bestandteile dann getrennt, weiter granuliert und schließlich das Feinkupfer elektrostatisch abgeschieden. Am Ausgang stehen dann Fässer voller Kunststoff- und Kupfergranulate mit einem hohen Reinheitsgrad (95% PVC bzw. bis zu 99,99 % Cu), die als Rohstoff an Halbzeughersteller geliefert werden.
Einige Meter weiter betreten wir ein 40.000 m² großes Gelände, auf dem jährlich 60.000 t Altholz aufbereitet werden. Das aus Bauwerksabbrüchen, Produktion, Abfallsortieranlagen, Sperrmüll, Holzverpackungen und Paletten stammende Holz wird bereits bei der Annahme nach vier Güteklassen vorsortiert. Auch hier folgt eine mehrstufige Zerkleinerung, die Abscheidung von magnetischen und Nichteisenmetallen und die Einlagerung der Späne getrennt nach Qualität und Korngrößen. Die Altholzhackschnitzel entsprechen den zulässigen Schadstoffbelastungen für Holzfeuerungsanlagen. Hochwertiger Holzspan wird ohne metallische oder mineralische Fremdstoffe an die Spanplattenindustrie geliefert. Auf weiteren acht Hektar des Firmengeländes werden hochwertige Blumenerden und Kultursubstrate für gärtnerische Fachbetriebe hergestellt. Dort lagern 180.000 m³ Fichtenrohrinde, die mindestens 2 Jahre vorrotten müssen, bevor sie gemahlen, mit Stickstoff versetzt und nach 8 Monaten Heißrotte mit achtmaligem Umsetzen in Europas größter Umsetzanlage einen hochwertigen Rindenhumus ergeben. Dieser ist die Grundlage für die Ökohum-Rindenkultursubstrate, weitere Naturrohstoffe wie Torf, Holzhäcksel, Kokosfasern, Bims, Lava und Blähton lagern sortenrein in einer großen Halle und werden je nach Anwendungsbereich zugesetzt.
Schon zu Beginn der Besichtigung waren uns sorgsam geschichtete Berge aus Autowracks aufgefallen. 80.000 t Kfz-Karossen und Leichtschrott von Schrotthandel und Autodemontagebetrieben werden hier jährlich aufbereitet. Im Shredder zerlegt ein 25 t schwerer, mit Hämmern bestückter Rotor mit 600 U/min den Schrott in faustgroße Stücke, einen PKW innerhalb von 2 min. Diese werden in einer großen Anlage in Stahlschrott, Nichteisenmetalle und Reststoffe sortiert. Der Stahlschrott wir per Bahn an Stahlwerke in Süddeutschland und Oberitalien geliefert.
Wir danken der Fa. Bausch für ihre Gastfreundschaft und besonders Frau Andelfinger für die detailreiche und interessante Führung.

Wir stehen an der Seite der Menschen.
Seit Generationen.



Nichts ist so stark wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist. Seit über 160 Jahren bietet die Sparkasse Ulm Rückhalt und Unterstützung für alle Gruppen der Bevölkerung in Ulm und dem Alb-Donau-Kreis. Gerade in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umbruchzeiten sind wir da, wenn Menschen und Unternehmen uns brauchen. Gestern, heute und in Zukunft. Wir stehen an der Seite der Menschen. Seit Generationen.

Sparkasse
Ulm

Impressum

unw-nachrichten

Redaktion, redaktionelle Bearbeitung:
Uta Schanz, Georg Mandelka, Manfred Helzle, Volker Banzhaf

Entwurf und Layout:
Lahaye design, Ulm

Druck:
Süddeutsche Verlagsgesellschaft Ulm

Herausgeber: unw
Blaubeurerstraße 86
89077 Ulm
Tel. 0731/38859-40
Fax 0731/38859-41
info@unw-ulm.de
www.unw-ulm.de

Bankverbindung
Ulmer Volksbank
BLZ 630 901 00
Konto 120 530 07

V.i.S.d.P.:
Prof. Dr. Marian Kazda

Die Geschäftsstelle des unw ist zu normalen Geschäftszeiten telefonisch erreichbar.

Fotografien: Stadthausveranstaltung:
Christoph Morlok,Wangen im Allgäu

Oscorna®

OSCORNA

Natürliche Dünger & Bodenverbesserer

Info-Telefon: **0731/9 46 64 33**, Di.-Fr. 9-11 Uhr • www.oscorna.de

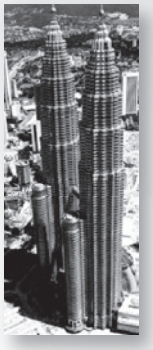
Verantwortung beginnt bei den Rohstoffen

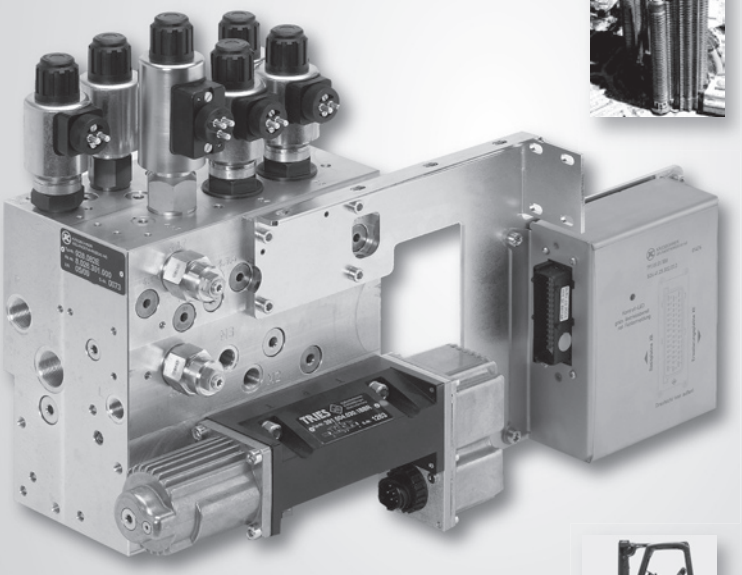
Für unsere Gold Ochsen Biere verwenden wir nur Rohstoffe von heimischen Landwirten, deren Felder ressourcenschonend, ohne Gentechnik und nach den strengen Richtlinien des integrierten und kontrollierten Anbaus bewirtschaftet werden.

www.goldochsen.de

Ulms *flüssiges* Gold.

Innovative Produktideen aus Ehingen - weltweit im Einsatz!





TRIES

TRIES GmbH + Co. KG
Hydraulik-Elemente
Ehingen
Röntgenstraße 10
D-89584 Ehingen

Fon 07391-5809-0
Fax 07391-5809-50
e-mail:info@tries.de
http://www.tries.de

Soziale Kompetenz und Umweltschutz
sind Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie.