

Spendenaufruf

Der Vorstand

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
die Vorbereitungen und Bearbeitung des Textes für das Atomenergie-Memorandum, das auf dem IPPNW-Kongress in Köln vorgestellt werden soll, laufen nun endlich richtig. Auf der nächsten Beiratssitzung und Mitgliederversammlung soll das Memorandum zur Diskussion stehen. Wir benötigen noch finanzielle Beiträge, die zweckgebunden für die Vorbereitung, wissenschaftliche Untermauerung und den Druck des Memorandums bestimmt sein sollen. Ich möchte Sie/Euch sehr herzlich bitten Spenden in jeder möglichen Höhe an die NatWiss-Initiative zu überweisen unter dem Stichwort:

"Memorandum"
NaturwissenschaftlerInnen-Initiative,
Postbank Köln,
BLZ: 370 100 50)
Kto.Nr.: 393408-504

Herzlichen Dank im Voraus,

Jürgen Schneider

Kommende Termine und Vorschau auf den nächsten Newsletter

Termine:

- 17.-19.3. Mitgliederversammlung und Beiratssitzung NatWiss, der Ort wird noch bekannt gegeben
- 7.- 9.4. Tschernobylkongress in Bonn; Zusammenarbeit mit IPPNW (www.tschernobylkongress.de)

NatWiss Aktuell im April:

- Bericht von der Mitgliederversammlung und der Beiratssitzung
- Bericht vom Tschernobylkongress
- Kurzporträt zum neuen Bürostandort im EnergieForum Berlin
- Weitere Aktivitäten im Tschernobyljahr

Kontakt Geschäftsführung

juliane.kniebel@web.de
Noara.kebir@berlin.de

Eure
Noara Kebir
Juliane Kniebel-Hübner

NatWiss Aktuell

Naturwissenschaft für Frieden und Nachhaltigkeit

Februar 2006

Inhaltsverzeichnis

Grußwort der Geschäftsführung
Resümee des Einstein Kongress vom 14.-16.Okt 2005
„Energie und Zukunft“ Memorandum zur künftigen Energie-Versorgung
Spendenaufruf
Termine und Vorschau auf den nächsten Newsletter

Grußwort der Geschäftsführung

Von Juliane Kniebel-Hübner

Im Name des Vorstandes und der Geschäftsführung wünsche ich Euch ein wunderbares und erfolgreiches Jahr 2006.

Gleich zu Beginn des neuen Jahres wollen wir den Newsletter dazu nutzen vergangene Aktivitäten zusammenzufassen, auf kommende hinzuweisen und den ein oder anderen interessanten Literatur- und Veranstaltungshinweis beizulegen.

Da wir intern gerade eine neue automatisierte Mitgliederdatenbank aufstellen, wird das Versenden des Newsletters per E-Mail erst für die nächste Ausgabe verwirklicht werden können, dann jedoch für die die es wünsche wirklich ausschließlich auf dem elektronischen Weg. Wir möchten uns für das positive Feedback für den letzten Newsletter bedanken und freuen uns auch weiterhin über Kritik und Hinweise jeder Art, die wir versuchen werden umzusetzen.

„Einstein weiterdenken“ Auszüge eines Resümees zum Einsteinkongress

Von Wolfgang Liebert

...Wenn wir heute „Einstein weiterdenken“ wollen, haben wir zu realisieren, dass die Welt und die Welt der Wissenschaft sich im letzten halben Jahrhundert seit Einsteins Tod verändert haben. Die bipolare Welt der Blockkonfrontation ist verschwunden; der alte Kolonialismus ist verschwunden. Heute gibt es Bemühungen, eine unipolare Welt mit hegemonialen Ansprüchen durchzusetzen, und die Gegenbemühung um eine multipolare Welt. Beides ist begleitet von tief greifenden Globalisierungsprozessen, unterfüttert durch ökonomische Kräfte und dominierende volks- und weltwirtschaftliche Konzepte, sowie einen ebenfalls tief greifenden wissenschaftlich-technologischen Wandel. Eine enorme Dynamik steckt dahinter. Lebenswirklichkeiten werden dadurch beeinflusst – teils auch uniformiert. Parallel dazu sind im weltweiten Maßstab Phänomene der

Ungleichzeitigkeit und Ungerechtigkeit weiter gewachsen: mangelnde Entwicklungschancen und Bedrohung verstärkt durch globalisierte Ökonomie. Die Kosten für unsere natürliche Mitwelt sind weit deutlicher sichtbar und

in den Auswirkungen spürbarer als zu Einsteins Zeiten. Ich nenne nur den menschlichen Dauerangriff auf die Böden, die Gewässer, die Luft, das pflanzliche und animalische Leben auf dem Planeten, den wir bewohnen.

Die Welt der Wissenschaft hat sich ebenfalls stark verändert. Dominierend ist nicht mehr das Bild reiner Grundlagenforschung – vom Typ der Arbeiten Einsteins, die sich dem Pathos der Wahrheitssuche und den wissenschaftsinternen Standards verpflichtet wissen konnten – und daneben der zweite Typ davon getrennt gedachter Anwendungsforschung. Wir leben heute weitgehend im Zeitalter von „Technoscience“ – oder der „Technowissenschaft“ –, wo Forschungshandeln und Technikentwicklung zunehmend amalgamieren. Technische und industrielle Anwendungen, technikgestützte Methoden, grundlagennahe Erkenntnis und die Nutzung bereits sedimentierten Wissens bedingen sich gegenseitig und gehen Hand in Hand. Versprechungen für Anwendungshorizonte, technische Problemlösungsangebote haben Vorrang vor theoretischer Arbeit. Notwendigerweise werden die lieb gewonnenen – aber doch eigentlich nur virtuellen – Grenzziehungen zwischen wissenschaftsinternen und wissenschaftsexternen Prozessen und Werthaltungen so durchlässig, dass weite Teile heutiger Forschung mitten in gesellschaftliche Aushandlungsprozesse geraten oder geraten müssten. Auf der anderen Seite ist wissenschaftlich-technisches Know-how längst zur Kapitalressource geworden mit der Konsequenz, dass teilweise der öffentliche Zugang zum vorliegenden Wissen erschwert oder unmöglich wird, so wie wir es aus dem militärischen Bereich schon lange kennen.

.....

Die Entlastung erhoffende Forderung nach einem Zurück zur reinen grundlagenorien-

tierten Wissenschaft, bei der man sich von der Gesellschaft abgekoppelt fühlen will, ist hier prinzipiell nicht möglich. Es wurde betont, dass es im Gegenteil um die Anerkennung des sozialen Kontextes gehe, in den solche Forschung offensichtlich eingebettet ist. Aus der Ernstnahme der sozio-ökonomischen und gesellschaftspolitischen Zusammenhänge müsse gefolgert werden, dass das „metaphysische Programm“, das solcher Forschung offenbar zugrunde liege, explizit gemacht werde. Dann sind offene Prozesse der gesellschaftlichen Aushandlung über die eingeschlagenen Forschungswege denkbar. Wissenschaft und Technik entpuppen sich als menschlich-gesellschaftliches Handlungsfeld, das reflexions- und reaktionsfähig gemacht werden kann und muss.

In scharfer Distanz dazu wurde aber auch eine pessimistische Sichtweise beschworen. Solcher Art Technologie des Lebens sei einer Technologie des Todes nahe, sie würde „Kettenreaktionen“ heraufbeschwören, über die wir weder technisch noch geistig verfügen könnten. Vorsichtiger wurde gesagt, man müsse dafür eintreten, dass die problematischen Programmatiken im Bereich der Nanoforschung in Richtung Verbesserung „des“ Menschen zumindest umorientiert werden in Verbesserungen „für den“ Menschen, die jeweils in ihrer Sinnhaftigkeit und Möglichkeit überprüft werden müssten. Letztlich gehe es darum, nicht den großen Versprechungen zu folgen, sondern den Weg gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse über Ziele und Pfade der Forschung begehbar zu machen (Motto: „from promise to process“).

....

Bei der Debatte über den Umgang mit bzw. Veränderung von dominierenden Strukturen der Weltökonomie gab es unterschiedliche Einschätzungen: Scharfe Kritik des neoliberalen Durchmarsches, der keine Entwicklungschancen für eine große Anzahl von Ländern im Süden mehr biete, Kritik an der Reichtumskonzentration in Ländern des Nordens und ihrer militärischen Absicherung durch die NATO auf der einen Seite. Andererseits eine etwas

Gestaltung in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft führen.

· Demokratisierung und Partizipation fallen dabei immer wieder als zentrale Stichwörter.

Persönlich möchte ich noch anmerken, dass es mir so vor kommt, als sollten wir anerkennen, dass es auch heute noch im Kern um die recht allgemeinen Einsteinschen Anforderungen geht: die Erinnerung an die alten humanistischen Ideale, die für ihn auch hinsichtlich der Unternehmungen der Wissenschaft gelten, so wie es auch am Anfang des Programms moderner Naturwissenschaft noch selbstverständlich war (man denke an Francis Bacon). Zukunfts- und Entfaltungsmöglichkeiten für alle Menschen und die uns umgebende Natur, in der wir leben wollen, wird es nur geben, wenn eine gemeinsame Anstrengung aller Wissenschaft, jenseits von disziplinären Grenzen und Traditionen, voran kommt, die hilft, nicht nur Sackgassen, in die wir gegangen sind, zu erkennen, sondern auch mithelfen will, alternative Pfade aufzusuchen. Der Horizont, der ungeheueren Möglichkeiten, die uns heute offen stehen, muss danach abgesucht werden, was verantwortlich und sinnvoll im Sinne des Ganzen erscheinen kann. Wissenschaft kann sicher nur ein Teil dieses gebotenen gesellschaftlichen Suchprozesses sein.

„Energie & Zukunft“ Memorandum zur künftigen Energie-Versorgung

Von Wolfgang Neef

Angesichts der absehbaren Erschöpfung der fossilen Energiereserven und des schon jetzt sichtbaren Zusammenhangs zwischen Energiepolitik, Gewalt und Krieg zur Sicherung der Ressourcen sehen wir die Notwendigkeit, als NaturwissenschaftlerInnen zur zukünftigen Energieversorgung, die aktuell intensiv debattiert wird Stellung zu nehmen. Das betrifft besonders die zu

erwartende „Renaissance“ der Atomenergie, die die schon jetzt höchst gefährliche Situation durch militärische Nutzung der Kernspaltung um ein Vielfaches verschärft wird, abgesehen von den nicht verantwortbaren Risiken der zivilen Nutzung. Wir bereiten deshalb zurzeit ein „Memorandum“ zu einer friedensfähigen Energiepolitik der Zukunft vor. Wesentlicher Inhalt soll sein:

Analyse der Verfügbarkeit konventioneller Energieressourcen, der Gefahren der Atomenergie, der Potentiale anderer Formen der Energieerzeugung wie Fusion und Wasserstoff. Einschätzung des Potentials Erneuerbarer Energien angesichts der absehbaren enormen Steigerung des Energiebedarfs. Folgerungen aus diesen Einschätzungen: Können wir weiterhin „Wachstum“ zulassen? Müssen wir unsere Ökonomie und Lebensweise aus naturwissenschaftlicher Sicht möglicherweise drastisch ändern? Stehen wir, zugespitzt gefragt, vor der Alternative eines „weiter so“, das im Zuge der Auseinandersetzung um Energie-Ressourcen zur Verschärfung der heutigen Konflikte führen wird, oder sind wir in der Lage, durch eine rational gesteuerte möglicherweise radikale „Wende“ in der Entwicklung den Fortbestand von ziviler und demokratischer Politik und damit die Herstellung bzw. Sicherung des Friedens weltweit wahrscheinlicher zu machen?

Wir wollen in diesem Memorandum einen Zusammenhang herstellen zwischen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und ökonomisch-politischen Veränderungen – also bewusst über den Horizont unserer „Fachkompetenz“ hinausgehen, um der Verantwortung für kommende Generationen gerecht zu werden.

Um dieses Memorandum wissenschaftlich fundiert zu verfassen, brauchen wir nicht nur die Zuarbeit von allen an diesem Thema interessierten Mitgliedern, sondern auch ein bisschen Geld.

pragmatischere Kritik am neoliberalen Paradigma, deren Folgen für Hintanstellung sozialer Belange, Verstärkung der Armut – gerade auch bei Frauen in den ärmsten Ländern – zwar eindeutig benannt wurden, aber die Rolle der internationalen Finanz- und Welthandelsorganisationen – trotz ihrer Unbeweglichkeit und ungerechten Politik – verhaltener kritisiert, denn ihre Abschaffung sei noch fataler als ihre Beibehaltung, die wenigstens die absolute Hegemonie einzelner Staaten noch etwas eindämme. Als Perspektive wurde insbesondere die Stärkung der UN als Weltordnungskraft – auch im ökonomischen Bereich – ausgemacht.

....

Bekanntlich sind die Gefährdungen als Folgen des Klimawandels – soweit heute verstanden – eklatant. Die Ökosysteme unserer Erde sind vielen weiteren Bedrohungen durch Eingriffe und Fehlverhalten von uns Menschen ausgesetzt. Gleichzeitig brauchen wir eine ausreichende – und ökologisch verträgliche – landwirtschaftliche Produktion zur Ernährung der noch immer wachsenden Weltbevölkerung. Nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen erscheint notwendiger denn je, wenn die Zuspitzung und Neuentstehung von Konfliktpotenzialen vermieden werden soll.

Die Nationalstaaten, die Industrie und große Teile der Wissenschaft, aber auch das Gros der Bevölkerung reagieren noch viel zu langsam und teilweise sogar in kontraproduktiver Weise auf diese Herausforderungen. Eine entscheidende Frage ist, wie die Wissenschaften lernen können, eine verantwortliche Rolle zuzuspielen. Die Klimaforscher haben u.a. mit dem Intergovernmental Panel on Climate Change eine Institution entwickeln können, die vielleicht Modellcharakter haben könnte. International vernetzter Sachverstand als unabhängige Informations- und Beratungskapazität für Politik und Öffentlichkeit (unter Einbeziehung der Regierungen) kann wirkungsvoll sein. Weitere solche Aktivitäten werden auf den Weg gebracht, so eine internationale Initiative zur natur-

verträglichen Landwirtschaft (International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development [IAASTD]) oder ein international entwickelter Weltnaturschutzplan der International Union for the Conservation of Nature (IUCN).

....

An erster Stelle ist für die Wissenschaften die Aufgabe gestellt, zu verstehen, worum es sich bei den anthropogenen Belastungen und Zerstörungen des Netzes des Lebendigen auf der Erde eigentlich handelt. Wie wären diese komplexen Zusammenhänge und Wechselwirkungen zu fassen und welche Umgangsweisen können entwickelt werden? Eine Studie des National Research Council der USA benannte bereits 1999 die Aufgabe: „Developing an integrated and place-based understanding of ... threats and the options for dealing with them ...“. Dies bedeutet, dass sowohl stabile internationale Netze von Forschungs- und Beobachtungseinrichtungen wie zugleich örtliche und regionale Netze von Forschungs- und Handlungsinstitutionen vonnöten sind.

Im Bereich der wissenschaftlichen Unterstützung für mehr Nachhaltigkeit ist mit pompösen, millionenschweren Exzellenzclustern der sog. Eliteforschung wohl nicht viel auszurichten. Eher sind etwas bescheidenere Projekte, die nach angepassten Lösungen suchen, von Nöten. Dazu müssen entsprechende Finanz- und Forschungsmittel zur Verfügung gestellt werden.

Die Geldmittel fließen noch immer überwiegend in andere Bereiche. Die weltweiten Rüstungsausgaben sind in den letzten Jahren wieder deutlich nach oben geschnellt. Dieses Jahr wurde die 1000 Milliarden Dollar Grenze überschritten. Fast die Hälfte geht auf das Konto der USA allein. Über 70% teilen sich USA und die NATO-Staaten. Das spricht eine deutliche Sprache, wenn es um die Diskussion weltweiter Droh- und Einsatzpotenziale geht.

Im Bereich der staatlich finanzierten Rüstungsforschung liegen die USA mit über 100 Milliarden Dollar und etwa 2/3 der weltweiten Ausgaben noch weiter vorn. Dementsprechend ziehen die USA viel

Kritik im Bereich ihrer Rüstungs- und Rüstungstechnologieprogramme auf sich. Ein weiterer technologischer Schub wird in vielen Bereichen vorbereitet. Das Spektrum ist groß: Zielgenauigkeit und Zerstörungskraft langreichweitiger Waffen, effektive Aufklärung und Überwachung auf dem Schlachtfeld und im globalen Maßstab, Electronic and Information Warfare, exotische Waffensysteme wie Laser und Mikrowellenwaffen, teilautomatisiertes Schlachtfeld auf informationstechnologisch gestützter Netzwerkbasis (Network Centric Warfare) im Rahmen der „Revolution of Military Affairs“ bis hin zu neuen Atomwaffen, die zum tatsächlichen Einsatz bestimmt sind.

....

Neben der zielgerichteten traditionellen Rüstungsforschung wurden in den 1980er und 1990er Jahren in Deutschland und den USA Dual-use Programme lanciert, die u.a. dafür sorgen sollten, dass zivile Wettbewerbsfähigkeit und militärische Entwicklungslinien in kostengünstigerer Weise parallel verfolgt werden können. Die Erfahrungen damit sind uneinheitlich und recht unübersichtlich. Andere Länder, wie Großbritannien, bewegen sich neuerdings in dieselbe Richtung. Die USA scheinen aber solche Konzepte angesichts der dort immer weiter verschwimmenden Grenzlinie zwischen ziviler und militärischer Forschungsarbeit auch wieder weniger Bedeutung zu geben. Dennoch gibt es einen verstärkten Druck in Europa, Dual-use Forschung auf europäischer Ebene zu implementieren. Das angekündigte Europäische Sicherheitsforschungsprogramm könnte der Türöffner dafür werden. Die Entwicklung solcher Grauzonen in Forschung und Technikentwicklung werden als sehr problematisch angesehen.

Anhand von Beispielen wurde gezeigt, dass Dual-use oft gar nicht technologisch determiniert und unausweichlich ist, wie von interessierter Seite behauptet, sondern bewusst durch die Technikentwicklung erst erzeugt wird. Bei genauerer Analyse zeigt sich häufig, dass Möglichkeiten bestehen, sich durch Gestaltung der Forschung und

Technikentwicklung aus erkannten Grauzonen auch wieder hinauszumanövrieren. Das kann besonders wichtig werden in Feldern mit hoher Relevanz für die weltweite Proliferationsproblematik. In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage gestellt, in wie weit traditionelle Formen nachsorgender Technikkontrolle langfristig stabil und zielführend sein können. Einer vorausschauenden Gestaltung von Forschung und Technik wurde demgegenüber, so weit sie möglich ist, erhebliche Vorteile eingeräumt.

....

Gewiss haben die Foren keinen „Masterplan“ für die Bearbeitung aller drängenden Weltprobleme erarbeitet, aber ein Weiterdenken Einsteinscher Themen hat offenbar stattgefunden. Dies legt nahe, noch einige wesentliche Diskussionspunkte zu benennen, die gewissermaßen quer zu den in den Foren behandelten, beispielhaft ausgesuchten Themen eine Rolle spielten:

- Die Antizipation von Problemlagen, die bereits am Horizont erkenntlich sind – gerade auch in Hinblick auf technische Entwicklungen – wird als wesentlich erachtet. Hier sind Beiträge aus der Wissenschaft notwendig.
- Der Eindruck, dass wir in einer Welt leben, in der die einen auf dem Rücken der anderen (und der Natur) ihre konsumorientierten Lebensmöglichkeiten erweitern, wird von vielen geteilt. Daraus wird u.a. die Forderung nach einer Organisation der menschlich-gesellschaftlichen Verhältnisse abgeleitet, die sich weit mehr als zurzeit dem Kriterium der Gerechtigkeit verpflichtet fühlt.
- Die zunehmende Auflösung der Grenzen zwischen dem Zivilen und dem Militärischen in verschiedenen Bereichen (Privatisierung des Kriegs, Forschungsförderung, Proliferationsgefahren) wird als äußerst problematisch angesehen.
- Um Auswege aus den gegenwärtigen und absehbaren Problemlagen aufzufinden, will man sich auf Suchprozesse einlassen, die Hoffnung auf Teillösungen im Hinblick auf das Ganze der Weltentwicklung machen. Dies soll zu Formen der