

BLICKPUNKT ZUKUNFT

BLICKPUNKT ZUKUNFT

**Zeitschrift mit Beiträgen und Zeitdokumenten
zur Zukunfts- und Friedensdiskussion**

WISSENSCHAFT IN DER VERANTWORTUNG
WISSENSCHAFT IN DER VERANTWORTUNG
WISSENSCHAFT IN DER VERANTWORTUNG
VDW VEREINIGUNG DEUTSCHER
WISSENSCHAFTLER E.V.
VERANTWORTUNG IN DER WISSENSCHAFT
VERANTWORTUNG IN DER WISSENSCHAFT
VERANTWORTUNG IN DER WISSENSCHAFT

Herausgeber: Werner Mittelstaedt und die
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler – VDW e.V.

ISSN 0720-6194

Bei Einzelbestellung:
5,-- Euro / US-\$ 8,--

Redaktion:
BLICKPUNKT ZUKUNFT
z.H. Werner Mittelstaedt
Drostenhofstraße 5
D-48167 Münster

E-Mail:
werner.mittelstaedt-gzs@t-online.de

Ausgabe 1 – 52 als Volltext im Internet!
WWW.BLICKPUNKT-ZUKUNFT.COM

Gegründet 1980 von Werner Mittelstaedt

VIEWPOINT FUTURE

Ausgabe 52 · Dezember 2009 · 29. Jahrgang

Erinnern für die Zukunft

Es waren beeindruckende Veranstaltungen, die Festveranstaltung der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW e.V.) zum 50. Jahrestag der Gründung und der sich daran anschließende Kongress der VDW mit der DPG zum Themenkomplex Wissenschaft und Verantwortung.

Die Zivilcourage der Göttinger 18 als Vorbild für die Whistleblower von heute. Die Herausforderung der atomaren Bewaffnung ruft uns weiterhin dazu auf, eine Nulllösung für diese Massenvernichtungswaffen zu erreichen.

Überzeugend wurde aus den Erfahrungen, Erfolgen und Niederlagen der Vergangenheit für die Lösungsoptionen angesichts der Herausforderungen der jetzigen Zeit argumentiert und geworben – vor einer beeindruckenden Kulisse.

Wir veröffentlichen in dieser Ausgabe mit den Beiträgen von Stephan Albrecht und Hartmut Graßl erste Dokumente. In der nächsten Ausgabe folgen weitere.

Mehr wird in der gemeinsamen Publikation der VDW und der DPG zu den Veranstaltungen nachzulesen möglich sein, auf die noch hingewiesen wird.

Lehren und Erinnerungen, neue Kraft für zukünftige Auseinandersetzung, aber auch Anekdoten und vergangene Streitigkeiten finden Sie, liebe Leserinnen und Leser, zusammengestellt in dem Buch zur Geschichte der VDW „Wissenschaft – Verantwortung – Frieden: 50 Jahre VDW“ (Berliner Wissenschafts-Verlag, 615 Seiten). Es kann über die Geschäftsstelle der VDW zu einem Sonderpreis bezogen werden. Es lohnt sich – für jung und alt!

Was bleibt ist die Herausforderung für die Wissenschaft, ihren Beitrag zur Lösung der Menschheitsaufgaben zu gestalten

Die VDW wird in diesem Sinne, wie in den vergangenen 50 Jahren, ihren (kleinen) aktiven Beitrag leisten.

Reiner Braun / Werner Mittelstaedt

Die Themen:

50 Jahre

**Vereinigung Deutscher Wissenschaftler
Wissenschaft soll nicht schaden!
Ist Wissenschaft noch glaubwürdig?**

von Stephan Albrecht

Klima und Energie –

**Die zentralen und kombinierten
Herausforderungen des 21. Jahrhunderts**

von Hartmut Graßl

**Archivierung der GZS-Dokumente im
ISG/Stadtarchiv der Stadt
Gelsenkirchen abgeschlossen!**

Als farbige Einlage:

VDW-Informationen

Ossip K. Flechtheim (1909 - 1998)

von Werner Mittelstaedt

Buchbesprechung:

Holger Rogall

Ökologische Ökonomie

Eine Einführung

von Edgar Göll

Bücher:

Mario Keßler

**Ossip K. Flechtheim
Politischer Wissenschaftler
und Zukunftsdenker**

Holger Rust

Zukunftsillusionen

Kritik der Trendforschung

Impressum

Nachruf auf Dr. Lothar Schulze

50 Jahre Vereinigung Deutscher Wissenschaftler

Wissenschaft soll nicht schaden! Ist Wissenschaft noch glaubwürdig?

Eröffnungsrede der Festveranstaltung der VDW vom 23. Oktober 2009 in der
Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

von **Stephan Albrecht**

Sehr geehrte Festversammlung, liebe Mitglieder der VDW, es ist mir eine große Freude, Sie alle namens des Vorstandes zu der Festveranstaltung aus Anlass des 50. Gründungsjahres der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) begrüßen zu dürfen.

50 Jahre sind erdgeschichtlich, evolutionär oder auch theologisch betrachtet kaum der vielzitierte „Wimpernschlag“ im Laufe der Zeit. In dem so ungeheuer gewalttätigen 20. Jahrhundert, in dessen großem europäischen Bürger- und Weltkrieg von 1914 bis 1945 sich nicht nur das alte Europa von der historischen Bühne verabschiedet hat, sondern in dessen zweiter Hälfte erst durch die Atomwaffen und nachfolgend durch industrielle Kumulationen die natürlichen Lebensgrundlagen und zugleich die schiere Existenz der menschlichen Gesellschaften aufs Spiel gesetzt worden sind, sind 50 Jahre aber doch zugleich eine recht lange Zeitspanne.

Ich war 1959 gerade einmal 10 Jahre alt, habe also meine synchronoptische Weltgeschichte zur Hilfe genommen, um einige wesentliche zeitgeschichtliche Streiflichter zu rekapitulieren. Es dürfte kaum übertrieben sein, festzustellen, dass sich die Welt auch 1959 in einem Aufruhr befand:

- Nicht einmal 15 Jahre nach dem Ende des mörderischsten Krieges der menschlichen Geschichte war schon wieder ein wahnsinniges Wettrüsten in vollem Gange, diesmal zwischen den Blöcken einer zerbrochenen Anti-Hitler-Koalition und mit Waffensystemen, die die Möglichkeit der Auslöschung der menschlichen Gesellschaften zu einer realen Gefahr werden ließen.
- In vielen Teilen der Welt fanden anti-koloniale Erhebungen und Bestrebungen Widerhall. Die kubanische Revolution setzte sich gegen das alte Regime durch und konnte eine eigene Regierung installieren, auf Zypern wurde die Unabhängigkeit vom britischen Empire beschlossen.
- Gleichzeitig gab es eine schier unbegrenzte Euphorie über die neuen technischen Möglichkeiten, vor allem die Raketentechnik und die Weltraumfahrt; schon damals wurde von künstlichen, i.e. menschengemachten Planeten phantasiert.
- Der Industrialismus war das große Fortschrittsparadigma, das über alle übrigen ideologischen Unterschiede Kapitalismus, Sozialismus und sogar die anti-kolonialen Bewegungen verbanden. Immer größere Stoff- und Energieumsätze, die Produktion von immer mehr Gütern nach technologischen Kriterien, an deren Effizienz und Effektivität man glaubte, waren die oberste Devise, auch für die Landwirtschaft und die Lebensmittelerzeugung.
- Dieser Industrialismus war aber keineswegs eine auf die Industrie oder das Militär beschränkte Vorstellung. Nein, das ganze menschliche Leben sollte mit Hilfe der Industrie neu geordnet werden. Sozusagen das ganze Glück der Welt lag in dieser Vorstellung beschlossen. Der familiäre Haushalt veränderte sich hin zu einer Ansammlung von Industrieprodukten: vom Kühlschranks über's Automobil, Küchenmaschinen für alle Tätigkeiten, Heizungsanlagen, industriell gefertigte Möbel, Fernsehgeräte – gar noch in Farbe – etc.pp.

Inmitten all dieser Entwicklungen und Zustände fanden sich im Oktober 1959 gut drei Dutzend Männer, unter ihnen viele der 1957 berühmt gewordenen „Göttinger 18“ zusammen, die weitergehende Fragen an die Richtung und

die Geschwindigkeit des wissenschaftlich-technologischen Fortschreitens formulierten. Die Satzung der VDW vom 1. Oktober formulierte dies ganz prägnant als Aufgaben (ich zitiere auszugsweise):

1. Das Bewusstsein der in der Wissenschaft Tätigen für ihre Verantwortung an den Auswirkungen ihrer Arbeiten auf die menschliche Gesellschaft wachzuhalten und zu vertiefen;
2. die Probleme zu studieren, die sich aus der fortschreitenden Entwicklung von Wissenschaft und Technik für die Menschheit ergeben;
3. die Berufs- und Volksbildung zu fördern ...;
4. für die Freiheit der Forschung einzutreten und freien Austausch ihrer Ergebnisse zu fördern und die traditionelle internationale Zusammenarbeit der Wissenschaftler zu stärken und auszudehnen;
5. irrigen Meinungen mit wissenschaftlichen Tatsachen entgegenzutreten und insbesondere die Tatsachenkenntnis zu verbreiten, welche notwendig ist, um über die Auswirkungen der Wissenschaft auf das Leben begründete Schlüsse zu ziehen.

Ausgehend von den enormen Ambivalenzen der Wissenschaften stehen mithin vier Kernaussagen am Beginn der VDW:

- Es gibt eine Verantwortung aller wissenschaftlich Tätigen auch für die Folgen und Auswirkungen ihres Tun's und Lassen's.
- Es ist eine wissenschaftliche Aufgabe sui generis, diese Folgen und Auswirkungen zu untersuchen.
- Nur mit einer immer wieder umfassend informierten und im positiven Sinne aufgeklärten Öffentlichkeit kann die enorm wichtige Frage nach dem „Wie wollen wir in Zukunft leben?“ so gut wie möglich beantwortet werden. Zu diesen Informationen und Aufklärungen sollten die Wissenschaftler beitragen.
- Internationale Zusammenarbeit und freier Austausch wissenschaftlicher Ergebnisse und Methoden sind ein Lebenselixier der Wissenschaften.

Es ist mir eine besondere Freude, dass wir heute Abend unter uns noch ein Gründungs-Mitglied der VDW begrüßen dürfen, nämlich Herrn Hermann R. Franz. Lieber Herr Franz: Trotz Ihres doch mittlerweile etwas fortgeschrittenen Alters setzen Sie sich mit großem Engagement und einer ausgeprägten Streitlust nicht nur in vielen früheren Jahren in verantwortlicher Funktion, sondern auch heute noch für die und in der VDW ein. Dafür möchte ich Ihnen sehr herzlich danken. Und in diesem Falle gibt es eine positive Nebenwirkung: Engagement hält eben doch auch jung.

Ebenso ist es für mich besonders erfreulich, unsere ausländischen Gäste zu begrüßen.

Dear guests and colleagues. It is a great honour and pleasure for me to welcome you in Berlin for our commemoration of the 50th birthday of the Federation of German Scientists (FGS). It is not accidental to have the president of Pugwash International, Jayantha Dhanapala, with us this weekend who has undertaken a long travel from his home country Sri Lanka. The founding meeting of FGS in 1959 has been preceded by a meeting of the German Pugwash group, where reports from recent Pugwash meetings near Vienna and in Geneva were given. Since the start of the Pugwash Conferences in 1957 members of

the "Göttinger 18" and other scientists who became later FGS-members took active part in conferences, working groups and meetings of Pugwash International. And until today FGS is the German Pugwash group. Pugwash International is tackling serious and difficult problems of peace, war and conflict in international politics such as proliferation of nuclear armament, and regional conflicts like in Palestine and the Middle East or Korea. One principle of Pugwash is to work not by media and on a face to face-basis in conflict treatment. So it is possible to build trust, a very scarce asset and an important prerequisite for conflict resolution. Joseph Rotblat, former president of Pugwash International, has demonstrated by his enduring struggle to educate young scientists to commit their work to peace and common welfare the enormous potential of personal authenticity.

Just as much I'm pleased to welcome Kevin Knobloch, President of the Union of Concerned Scientists (UCS), from Cambridge, USA. UCS is working on many issues similar to those of FGS like scientific integrity, climate change, energy, nuclear weapons & global security, biodiversity, food & agriculture. As many problems and issues are increasingly global, international cooperation of scientific NGOs become more and more important. So I hope FGS will work ever closer with UCS in the years to come, may be for example by joint expert groups on problems e.g. like geo-engineering, agriculture or energy.

Die Welt hat sich seit 1959 in mancher Hinsicht stark, in anderer nicht so sehr verändert. Lassen Sie mich nur zwei für die VDW wichtige Aspekte hier ansprechen, die auch mit dem Motto der Veranstaltung zu tun haben.

Nicht zufällig ist die Aussage „Wissenschaft soll nicht schaden!“ Appellativ formuliert. Der Appell indiziert eine gegenteilige Realität. Die Schäden, die die Gründungsväter der VDW als Ergebnis eines möglichen Missbrauchs der Wissenschaften vor dem Hintergrund von Faschismus, Hiroshima/ Nagasaki und der Wasserstoffbombe befürchteten, sind heute zwar immer noch keineswegs ausgeschlossen. Hinzuge treten sind allerdings – zunehmend deutlich seit der zweiten Hälfte der 1960er Jahre beschrieben und erkannt – Schäden aus einer ganz legalen und regulären Anwendung von wissenschaftlich basierten Techniken. Viele von Ihnen kennen die Metaphern von der „organisierten Sorglosigkeit“, den „normalen Unfällen“ oder von der „Risikogesellschaft“. Beispiele dazu fallen uns allen reichlich ein. Worauf ich hier hinweisen möchte ist dies: Obwohl wir inzwischen wissenschaftlich und lebensweltlich sehr genau wissen, dass Wissenschaften notwendig Implikationen hervorbringen, die eben schädlich sein können oder sind, gibt es nach wie vor keine wirklich ausgesprochene und systematische Selbsterkenntnis dieser Art seitens der Wissenschaften, ebenso wenig seitens der Wissenschaftspolitiken. Ein *science* oder *technology assessment*, das nach dem heutigen Erkenntnisstand viele Instrumente und Bewertungsmöglichkeiten zur Verfügung stellt, schwankt als wissenschaftliches Instrument zwischen Marginalisierung und Funktionalisierung. Es ist wohl eher kein Zufall, dass das Max Planck-Institut in Starnberg mit Carl Friedrich von Weizsäcker als Leiter, das eben die Aufgabe der Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt hatte, ersatzlos geschlossen worden ist. Keine der aus Steuermitteln durchaus großzügig finanzierten Wissenschaftsorganisationen in Deutschland wie die DFG oder die MPG hat sich in angemessener Weise dieser Aufgaben angenommen; auch die Universitäten und anderen Hochschulen haben sich bezüglich dieser Herausforderung nicht mit Ruhm beladen. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel.

Die Wissenschaften sollten aber nicht nur aus gesellschaftspolitischer Verantwortung, sondern ebenso aus wohlverstandenen Eigeninteresse in diese Richtung tätig werden. Auch die allgemeine Politik, die von den Wissenschaften immer neue technologische Kuren für komplexe sozialökonomische Probleme einfordert, arbeitet nicht da-

hin, solche Orte des Nach- und Vordenkens über die fälschlicherweise so genannten Nebenwirkungen zu institutionalisieren. Und die Wissenschaften selbst besingen lieber ihre Erfolge, z.B. in sog. Wissenschaftsjahren, als über Probleme zu sprechen, die sich bisweilen eben erst nach einer gewissen Zeit herausstellen – menschlich zwar verständlich, aber in hohem Maße irrational.

Leider gibt es eine ungute positive Rückkopplung zwischen dem kurzfristigen Erfolgsdenken der herrschenden Politik und einem ebensolchen in vielen Wissenschaften – wobei es hier nicht um moralische Schuldzuschreibungen, sondern um teilnehmend-empirische Beobachtungen geht. In beiden Fällen – der Politik wie der Wissenschaften – geht es, so möchte ich das nennen, um Wetten auf eine kollektive Amnesie. Wetten, die in vielen Fällen aufgehen, ganz, wie dies die immer aberwitzigeren Wetten der global operierenden Finanzjongleure zu Lasten Dritter mit ihrem spieltheoretischen Hintergrund einige Zeit taten. Der psychologische Mechanismus ist vergleichsweise simpel: Eine Realitätskontrolle unterbleibt infolge eines Dopings mit immer neuen und verlockenderen Versprechungen. Zwei prominente Beispiele hierfür sind die Nutzung der Kernfusion für Zwecke der Stromerzeugung und die angeblichen Segnungen der Kommerzialisierung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen zur Minderung des Hungers auf der Welt. So verschieden diese beiden Forschungsgebiete natürlich sind, so gibt es doch strukturelle Ähnlichkeiten darin, wie sie vorangetrieben werden. In beiden Fällen sind die Proponenten hochgradig resistent gegen die Wahrnehmung von Realitäten, die mit den eigenen Interessen nicht konform gehen. Soweit solche Fakten gar nicht mehr abzustreiten sind, werden sie als vorübergehende und kurierbare Phänomene kategorisiert. Dafür aber wird dann natürlich noch mehr Geld benötigt, was aber wiederum die künftigen Aussichten noch glänzender macht. Widersprechende Auffassungen, Opponenten und Skeptiker werden generell als sachunkundig, ideologisch verblendet und/oder fortschritts- und forschungsfreudlich diskreditiert. Nun wäre gegen eine auch polemische Debatte um Forschungsziele und den sinnvollen Einsatz von Forschungsgeldern nichts zu sagen, wenn dies denn wirklich ein offener Dialog wäre. Von einem Gespräch unter Gleichen sind diese Dispute allerdings weit entfernt. Diese Problematik wird in Zukunft nicht kleiner werden, nachdem es seit 2008 eine deutsche nationale Akademie der Wissenschaften gibt, die als „die“ Stimme der Wissenschaften die jeweils Regierenden beraten soll. Es ist gewiss noch zu früh, ein Urteil darüber abzugeben, ob die Dreigestalt aus Leopoldina, acatech und BBAW diese schwierige Aufgabe wird meistern können. Nimmt man allerdings das vor zehn Tagen verlautbarte Papier zur Beflügelung der Berliner Koalitionsverhandlungen in Sachen der Kommerzialisierung transgener Nutzpflanzen als *pars pro toto*, so schwant mir nichts Gutes. Hier wird eine schiere Interessenposition als Stimme der Wissenschaften propagiert – ganz in der oben beschriebenen ungunstigen Art. Eine solche Einseitigkeit, die über zahlreiche unpassende seriöse wissenschaftliche Ergebnisse und Einsichten schlicht hinweggeht, wird nicht beanspruchen können, etwas anderes zu sein als eben eine Lobbygruppe unter den vieltausenden, die es in Berlin schon gibt.

Damit komme ich zu meiner zweiten Anmerkung. „Ist Wissenschaft noch glaubwürdig?“ Eine Frage, auf die eine Antwort wohl nur mit einem „Ja“ und einem „Nein“ beginnen kann. Das hängt mit dem Umstand zusammen, dass die Wissenschaften heute auf allen Seiten der naturgesellschaftlichen Entwicklung zu finden sind. Ganz groß ist ihre Rolle in der Zerstörungs- und Vernichtungsindustrie, leider immer noch, wie ich hinzufügen möchte. Es gibt keine neue und noch perfidere Waffenentwicklung zur Tötung von Menschen, die nicht von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgetüftelt worden wäre. Dass angesichts der globalen existenziellen Probleme der Menschheit immer noch ein Großteil der wissenschaftlichen Kapa-

zitäten für destruktive Zwecke eingesetzt werden, ist mindestens ein gleichrangiger Skandal zu dem der unglaublichen Verschwendung von deutlich mehr als einer Billion € pro Jahr für Rüstungsausgaben. Die Wissenschaften sind aber auch in anderen industriellen Verfahren und Produkten ganz vorne dabei, wenn es darum geht, z.B. weitere Arbeitsplätze hinwegzurationalisieren, immer neue Bodenschätze unserer Erde für oft extrem kurzfristige Nutzungen zu plündern, dabei großflächige Zerstörungen von Naturen und Kulturen in Kauf zu nehmen oder die Welt mit immer neuen synthetischen Stoffen zu belasten. Die Seite des Machens, das Wissen wie das *know how* zur praktischen Veränderung der Welt ist weit vorangeschritten, das also, was oft als Verfügungswissen bezeichnet wird.

Es gibt aber wichtige Zeichen der Hoffnung. Und die kommen u.a. auch aus den Wissenschaften, nämlich aus jenen mittlerweile mehr oder minder wohletablierten internationalen Verbänden, die sich mit Folgen der wissenschaftlich-technischen Weltveränderung befassen wie dem IPCC, dem IAASTD, dem *Millennium-Assessment*, dem *Comprehensive Water Assessment* und anderen. Dabei geht es um so elementar wichtige Fragen wie Bekämpfung von Armut und Mittellosigkeit, Klimaveränderungen, Wasser, Landnutzung und Lebensmittelerzeugung, sozialen Zusammenhalt, Gleichberechtigung von Frauen, biologische Vielfalt, Grund- und Berufsbildung, Gesundheitsfürsorge. Die globalen Netzwerke und die korrespondierenden Einrichtungen auch in Deutschland, die sich in der Erforschung dieser Fragen betätigen, sind zugleich immer auf der Suche nach möglichen Schritten der Veränderung, hin zu einer langfristig naturverträglichen Lebens- und Wirtschaftsweise. Dieser inzwischen sehr beachtliche weltweite Corpus von Wissen ist – abgesehen davon, dass er beste internationale Wissenschaft dokumentiert – durch zwei Spezifika gekennzeichnet: Wissen ist nicht mehr ausschließlich wissenschaftlich kanonisiertes Wissen und die Generierung von neuem Wissen geschieht auch durch die Kooperation zwischen Zivilgesellschaft im weitesten Sinne und Wissenschaften.

Nimmt man das Problem der Implikationen wissenschaftlich-technischer Innovationen wirklich ernst, so kommt man über das Folgenwissen zu einer anderen Art von Gestaltungswissen. Einem Wissen, das nicht mehr so tut, als könne man die Wissenschaften losgelöst sehen von den Gesellschaften, in denen sie existieren und tätig sind. Einem Wissen, das diese unhintergehbare Verflochtenheit wissenschaftlichen Arbeitens mit gesellschaftlichen Kontexten produktiv aufzunehmen sucht, indem immer mit fachwissenschaftlichen Fragen Implikationsfragen mitgedacht – und auch behandelt! – werden. Die schon angesprochene demokratiepolitische Kardinal- und Dauerfrage: „Wie wollen wir in Zukunft leben?“ ist nicht eine, die sich vor allem sonntags oder bei Tagungen in evangelischen

oder katholischen Akademien stellt, sondern die für das alltägliche wissenschaftliche Tun und Lassen eine erhebliche Relevanz hat. Das, was Clark, Crutzen, Schellnhuber und viele andere, ausgehend von vielfältigen Forschungen zum Zustand der Erde, *sustainability science* genannt haben, versucht genau diese zukunftsorientierte Zusammenführung unterschiedlicher Bestandteile von Wissen mit dem Ziel einer kooperativen Gestaltung einer lebensdienlichen Zukunft. Solche Gedanken weiterdenkend, kommt man zu dem Punkt, dass die Wissenschaften mit dem Implikationsdenken zugleich scharf über ihre Paradigmen nachdenken müssen. Der inzwischen erreichte Stand unseres Wissens erlaubt es nicht länger, in dieser Hinsicht die Augen zu verschließen oder einfach die alten Weltansichten zu wiederholen. Mit der Art und Weise, wie die Wissenschaften und ihre Organisationen diese Herausforderungen meistern werden, entscheidet sich guten Teils, ob und inwieweit Wissenschaften zukünftig glaubwürdig sein können.

Lassen Sie mich abschließend zwei Wünsche äußern: Mein erster Wunsch ist, dass es im Jahr 2059 zur 100 Jahr-Feier der VDW nicht nur keine Bedrohung der Welt mit nuklearen Vernichtungswaffen, sondern auch keine anderen wissenschaftsbasierten kriegerischen Konflikte mehr geben wird.

Mein zweiter Wunsch ist, dass im Jahr 2059, wenn es etwa 9 Milliarden Menschen auf der Erde geben wird, das Schandmal eines grassierenden Hungers, von Armut und Mittellosigkeit von heute mehr als einer Milliarde Menschen ebenfalls nicht mehr geben wird.

Beide Wünsche hängen in ihren Verwirklichungsmöglichkeiten sehr stark auch von dem Tun und Lassen der Wissenschaften ab. Deshalb mache ich mir keinerlei Sorgen darum, dass auch für die kommenden 50 Jahre die VDW dringend gebraucht und noch sehr viel zu tun haben wird.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Informationen über den Autor:

Jahrgang 1949, Studium der Chemie, Geschichte, Politik- und Erziehungswissenschaften in Bonn und Hamburg. U.a. 1980-83 Referent im Wissenschaftsministerium des Landes Hamburg, 1985-88 Berater des Wirtschaftssenators Meyer-Abich. Derzeit Mitarbeiter der Forschungsgruppe Technologiefolgenabschätzung zur modernen Biotechnologie in der Pflanzenzüchtung und der Landwirtschaft an der Universität Hamburg. Er war bis zum 24. Oktober 2009 Vorsitzender der VDW und ist seitdem im Beirat der VDW.

PD Dr. Stephan Albrecht,
Universität Hamburg, FSP BIOGUM
Ohnhornstr. 18
22609 Hamburg
E-Mail: albrecht@botanik.uni-hamburg.de

Klima und Energie – Die zentralen und kombinierten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

Eröffnungsvortrag des VDW-DPG Kongresses, 24.-25. Oktober 2009, Urania Berlin
von Hartmut Graßl

Der enge Zusammenhang von Energie und Klima

Klima ist die zentralste natürliche Ressource für uns Menschen; denn nur wo die Temperatur im Sommer über etwa 10 °C liegt, ausreichend Wasser vom Himmel fällt oder ein Fluss vorbeiströmt und dadurch die Pflanzen unsere Nahrung schaffen können, leben wir in größerer Zahl. Für einen höheren Lebensstandard haben wir seit Zählung des Feuers vor vielen Jahrtausenden bis ins 18. Jahrhundert hinein immer mehr der von der Sonne abgeleiteten Energie pro Kopf genutzt und dabei oft Wälder

und Grasländer übernutzt. Unsere Kraftwerke waren die Wind- und Wassermühlen. Die Heizenergie und die Prozessenergie im Handwerk lieferte der Wald, Torf aus dem Moor oder der Dung unserer Haustiere und für die großen Energiemengen, die zur Metallgewinnung aus Erzen notwendig sind, rodeten wir die Wälder noch stärker als das schon für die Landwirtschaft notwendig war.

Mit dem Beginn der Nutzung der „unterirdischen Wälder“, nämlich der Kohle, begann ab etwa 1750 ein beispielloses Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in den sogenannten Industrienationen. Es vergingen fast 150

Jahre bevor eine erste zaghafte Äußerung der Wissenschaft zur dadurch veränderten Zusammensetzung der Atmosphäre mit einem Klimaänderungspotential erschien. Der Schwede Svante Arrhenius richtete in einer wissenschaftlichen Veröffentlichung 1896 indirekt einen ersten Appell an die Weltmacht Großbritannien, den damaligen Hauptnutzer der Kohle, dass ihr Tun das globale Klima ändern könne, dies aber für Skandinavien wegen der erwarteten Erwärmung keinesfalls eine Bedrohung darstelle. Die erste vollständige Theorie des anthropogenen Treibhauseffektes bot 1938 der Engländer Guy Stewart Callendar an: Aus ersten, zum Teil noch stark fehlerbehafteten Beobachtungen der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre und den ihm bereits bekannten Absorptionsbanden dieses Treibhausgases, erklärte er mit Dampftabellen für Kraftwerke beschäftigte Außenseiter die seit 1900 beobachtete mittlere Erwärmung als von uns verursacht. Seine jetzt als im Wesentlichen korrekt erkannte Theorie wurde aber von den führenden Meteorologen damals vor allem wegen der unsicheren Messungen des Kohlendioxidgehaltes um 1900 nicht anerkannt. Auch heute noch ist die Menschheit zentral auf die Nutzung fossiler Brennstoffe, also von Kohle, Erdöl und Erdgas (zu etwa gleichen Teilen) angewiesen, aber an der daraus folgenden anthropogenen Erwärmung an der Erdoberfläche zweifeln nur noch von finanziellen Interessen Geleitete oder wegen der sehr geringen Wahrscheinlichkeit eines wesentlichen Beitrages durch ein natürliches Phänomen wenige extreme Außenseiter in der Wissenschaft, die auf benachbarten Gebieten arbeiten und selbst nicht Klimaforschung betreiben und auf diesem Gebiet selbst nicht veröffentlicht haben. Trotzdem haben nur wenige Industrieländer eine wirksame Politik der Abkehr von den fossilen Brennstoffen wenigstens eingeleitet, wie z.B. Deutschland, viele Entwicklungsländer reduzieren sogar noch den Einsatz „alter“ erneuerbarer Energien (meist Holz) zugunsten der fossilen Brennstoffe. Die Nutzung der Energie bei der Atomkernspaltung ist mit nur 2% und seit etwa einem Jahrzehnt leicht schrumpfendem Anteil an der Primärenergie global fast ohne Bedeutung geblieben.

Die physikalische Basis der Klimawirkung der Menschheit

Die besonders klimarelevanten Substanzen in der Atmosphäre der Erde sind fast ausschließlich Spurenstoffe. Nur deshalb hat die Menschheit überhaupt wesentlichen Einfluss auf das globale Klima. Im Extremfall, nämlich bei den Gefrierkeimen in der Troposphäre reichte bereits weniger als ein Milliardstel der Masse der Atmosphäre für eine wesentliche globale Klimaänderung. Nur etwa 0,28 Millionstel Volumenanteile des Spurengases Distickstoffmonoxid (N₂O, Lachgas) erhöhen den Treibhauseffekt der Atmosphäre von insgesamt 30K um ca. 1K. Und bei einem Anteil der Fluorchlorkohlenwasserstoffe von unter einem Milliardstel an allen Molekülen der Atmosphäre verursachten die luftchemischen Vorgänge beim Abbau dieser Moleküle bereits das Ozonloch über der Antarktis. Sie haben damit eine leichte Schwächung des vom Ozon der Stratosphäre mit verursachten Treibhauseffektes bewirkt.

Einschub

Erste klare Beschreibung des Treibhauseffektes der Atmosphäre der Erde 1863 durch Tyndall "The solar heat possesses the power of crossing an atmosphere, but, when the heat is absorbed by the planet, it is so changed in quality that the rays emanating from the planet cannot get with the same freedom back into space. Thus the atmosphere admits the entrance of the solar heat but checks its exit, and the result is a tendency to accumulate heat at the surface of the planet."(Proceedings of the Royal Academy of Sciences)

Der Treibhauseffekt der Atmosphäre wird von insgesamt drei Promille der Masse der Erdatmosphäre verursacht, wobei ca. 2/3 des Treibhauseffektes von insgesamt

ca. 30 K vom wichtigsten Treibhausgas Wasserdampf (H₂O) allein getragen werden, der wegen seiner starken Temperaturabhängigkeit des Sättigungsdampfdrucks von ca. 10 % pro K Temperaturänderung jede Änderung der Temperatur durch andere Treibhausgase um mehr als den Faktor 2 verstärken kann; also positiv rückkoppelt. Für alle Treibhausgase der Erdatmosphäre, hier die fünf wichtigsten gereiht nach Bedeutung, H₂O, CO₂, O₃, N₂O und CH₄, gilt: Sie schwächen das Vordringen von Sonnenenergie zur Erdoberfläche weit weniger als die direkte Abstrahlung von Wärmeenergie in den Weltraum. Nehmen sie zu, so wird es - weil ein Planet einen im Mittel ausgeglichenen Energiehaushalt anstrebt - an der Erdoberfläche und in der unteren Atmosphäre wärmer, aber auch kälter, wenn sie abnehmen. Weil drei davon, CO₂, N₂O und CH₄ wegen Lebensdauern von zehn bis Hunderten von Jahren in der Atmosphäre global wohl durchmischt sind, ist eine Konzentrationsänderung dieser Gase immer Anlass zu globalen Klimaänderungen. So können zum Beispiel von einer Erdhälfte ausgehende Temperaturänderungen bei einem Mitreagieren der langlebigen Treibhausgase eine globale Klimaänderung anstoßen, wie es aus Paläoklimadaten der Eiszeitzyklen in vielfältiger Weise erschlossen werden konnte.

Die durch die Menschheit veränderte Zusammensetzung der Atmosphäre und der zugehörige Strahlungsantrieb

Die Konzentration aller drei langlebigen und natürlicherweise in der Atmosphäre vorkommenden Treibhausgase, nämlich des CO₂, des N₂O, und des CH₄, sind durch uns Menschen seit Beginn der Industrialisierung um etwa 1750 bis heute wesentlich erhöht worden, nämlich um 35%, 12% beziehungsweise 140%. Im Jahre 2005 hatte CO₂ 380 ppmv (parts per million by volume) erreicht, N₂O 0,312 ppmv und CH₄ 1,75 ppmv. Dadurch ist der Treibhauseffekt nicht nur erhöht worden, sondern auch eine Klimaänderung mindestens von Jahrhunderten Dauer angestoßen worden. Die so verursachte mittlere globale Erwärmung kommt jedoch durch andere Aktivitäten des Menschen nicht voll zur Geltung, weil wir bei der Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas auch zur Erhöhung der Lufttrübung beitragen. Das wiederum streut etwas mehr Sonnenenergie in den Weltraum zurück, so dass wir auch kühlend wirken. Wegen der Kurzlebigkeit der erhöhten Lufttrübung ist der kühlende Beitrag langfristig immer weniger bedeutend, weil die langlebigen Gase, allen voran N₂O und CO₂ angehäuft werden. Aber auch durch Abholzung wirken wir kühlend, weil dabei eine recht dunkle Oberfläche durch eine etwas hellere ersetzt wird. Die Reihung der prinzipiellen Einflussnahmen des Menschen auf das globale Klima kann am besten verdeutlicht werden, wenn wir die seit 1750 aufgelaufenen Änderungen der Netto-Energieflussdichte (Wm⁻²) oberhalb der wohl durchmischten Schicht der Atmosphäre, der Troposphäre, vergleichen:

1) Erhöhter Treibhauseffekt	+ 3,0±0,25	Wm-2
2) Erhöhte Lufttrübung	- 1,2±0,9	Wm-2
3) Oberflächenänderungen	- 0,2±0,2	Wm-2
4) Abwärme des globalen Energiesystems	+ 0,03	Wm-2

Durch die Emission von Spurengasen mit Treibhauswirkung erhöhen wir unsere Wirkung im Vergleich zur Abwärme etwa um den Faktor 100, aber auch Landnutzungsänderungen sind noch um den Faktor 10 bedeutender, allerdings mit anderem Vorzeichen. Die erhöhte Lufttrübung kompensiert im globalen Mittel etwa ein Drittel bis zu einer Hälfte des Strahlungsantriebes durch die Treibhausgase, hat also die mittlere globale Erwärmung bisher verlangsamt. Weil die erhöhte Lufttrübung über den dicht besiedelten Gebieten zu Krankheiten bei Mensch und Tier führt sowie auch die Erträge der Landwirtschaft wegen reduzierter Sonneneinstrahlung an der Oberfläche ab-

nehmen, ergreifen viele Länder Luftreinhaltmaßnahmen und mindern die Teilkompensation. Darüber hinaus schrumpft auch ohne Luftreinhaltmaßnahmen die Teilkompensation, weil die langlebigen Treibhausgase akkumulieren, die kurzlebigen, trübenden Partikel jedoch nicht.

Das Klima ohne Klimaschutzpolitik

Da noch für Jahrzehnte ausreichend viel, wenn auch teurer werdende fossile Brennstoffe in der Erdkruste lagern, ist es sinnvoll bei unterschiedlichem Verhalten der Menschheit wahrscheinliche Szenarien der Treibhausgasemissionen den globalen gekoppelten Atmosphäre / Ozean / Land-Modellen vorzugeben. Auch bei rascher Transformation der Industriegesellschaft in eine Wissensgesellschaft mit erhöhtem Umweltbewusstsein aber fehlender koordinierter Klimapolitik ist eine mittlere globale Erwärmung unter 2°C am Ende des 21. Jahrhunderts sehr unwahrscheinlich. Bei starker Stützung auf Kohle, z.B. auch für die Generierung von Treibstoffen, sind auch in das 22. Jahrhundert reichende steigende Emissionen nicht ausgeschlossen, die zu einer Erwärmung von bis über 5°C führen könnten. Da der Unterschied zwischen intensiver Vereisung und einer Zwischeneiszeit, wie dem heutigen Holozän, nur 4 bis 5°C beträgt, hieße das eine um den Faktor 100 gesteigerte Erwärmungsrate, weil wir in ein Jahrhundert pressten, was sonst in ca. 10 000 Jahren abläuft. Sicherlich würde bei dieser raschen Erwärmung die Anpassungsfähigkeit naturnaher Ökosysteme verloren gehen. Darüber hinaus deuten die Klimamodellrechnungen wegen der Umverteilung der Niederschläge zu Ungunsten der semi-ariden Regionen und zu Gunsten der schon humiden Klimazonen auf eine konfliktträchtige klimabedingte Ungerechtigkeit. Dies hat jüngst die Afrikanische Union zu einer Forderung von 67 Millionen USD pro Jahr an die Industrieländer bewegt, damit in Afrika Anpassungsmaßnahmen an den von den Industrieländern verursachten Klimawandel finanziert und Kosten für die Beseitigung von Schäden durch vermehrte Wetterextreme aufgebracht sowie Emissionsreduktionen durch Umbau der Energieversorgung getätigt werden können.

Welcher Klimawandel kann toleriert werden?

Im zentralen Ziel der Rahmenkonvention der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)) steht, dass eine gefährliche Klimaänderung verhindert werden soll und zwar durch eine Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre innerhalb einer Zeitspanne, die die Anpassungsfähigkeit der naturnahen Ökosysteme erhält, die Ernährung der Menschheit nicht gefährdet und weiterhin eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung erlaubt. Bei welcher mittleren globalen Erwärmung ist das noch gewährleistet? Konsens besteht darin, dass für menschliche Zeitmaßstäbe irreversible Klimaänderungen vermieden werden müssen, etwa das Abschmelzen des grönländischen Eisschildes. In diesem Zusammenhang befinden wir uns in einem Dilemma, weil jetzt, wo endlich im Jahre 2009 bei dem Treffen der G8 in L'Aquila die 16 wichtigsten Wirtschaften dieser Erde (G16) eine maximale mittlere Erwärmung von 2°C im 21. Jahrhundert – gemessen an der vorindustriellen Temperatur – als Ziel akzeptiert haben, wir Wissenschaftler sagen müssen, dass dabei ein Abschmelzen des grönländischen Eises nicht ausgeschlossen werden kann, weil jüngste Beobachtungen auf eine höhere Empfindlichkeit des Klimasystems gegenüber einer CO₂-Zunahme deuten. Einmal angestoßen würde die Eismasse in wesentlichen Teilen über Jahrhunderte abschmelzen und dadurch einen stark beschleunigten Anstieg des Meeresspiegels um einige Meter verursachen.

Aber auch eine systematische Änderung des Asiatischen Monsuns, von dem mindestens 3 Milliarden Menschen ihre Wasserversorgung bekommen, könnte bei Er-

wärmung unter 2°C dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Fazit: Vermieden werden muss:

- Abschmelzen der großen Eisschilde
- Schwächung des Asiatischen Monsuns
- Rascher Verlust des Permafrosts
- Starke Schwächung der Nordatlantischen Drift (*vulgo Golfstrom*)
- Verlust der Korallenriffe

Wie sähe ein das 2°C-Ziel einhaltendes Energieversorgungssystem aus?

Seine Hauptsäule wären rasch, d.h. in den Industrieländern schon in wenigen Jahrzehnten, erneuerbare Energieträger, wobei in zunehmendem Maße die Nutzung der direkten Sonnenstrahlung gegenüber anderen erneuerbaren Energieträgern dominierte, denn nur mit ihr ist der Mensch kein wesentlicher Störenfried mehr. Damit es zu dieser Energiewende zur Nachhaltigkeit kommt, ist eine global koordinierte Klimapolitik unumgänglich. Nur völkerrechtlich verbindliche Abkommen aller Länder dieser Welt unter dem Dach der Vereinten Nationen – natürlich mit Vorreitern in Industrie- und Schwellenländern – schaffen diesen in der Geschichte der Menschheit bisher einmaligen Kraftakt einer globalen Jahrzehnte dauernden Friedenspolitik. Diese Weltinnenpolitik wird um so eher kommen, je stärker die Zivilgesellschaft in den Demokratien diese Politik fordert.

Geo-engineering?

Seit wenigen Jahren wird intensiv über die bewusste Klimabeeinflussung (Geo-engineering) diskutiert und zwar aus mehreren Gründen. Erstens, weil der schleppende Fortschritt bei Klimaschutzmaßnahmen manchen Besorgten in Gedanken zu diesem Rettungsanker greifen lässt, zweitens, weil die an fossilen Brennstoffen Verdienenden darin einen rettenden Strohalm sehen, drittens, weil viele Menschen bereit sind Ingenieurslösungen vor gesellschaftlichen Debatten den Vorzug zu geben und somit bereit sind die „Manipulation bei Halbwissen“ – wie schon fast immer bei neuen Techniken – zu akzeptieren. Die vorgeschlagenen Lösungen können systematisiert werden und zwar in folgende zwei Klassen:

- 1) *Entfernung von Kohlendioxid aus der Atmosphäre* durch
 - a) verstärkte Senken in Böden und Vegetation,
 - b) Nutzung von Biomasse als Kohlenstoffsenke oder CO₂-freie Energiequelle,
 - c) verstärkte Verwitterung von Gesteinen,
 - d) Herausfiltern von CO₂ und anschließende Verpressung im Untergrund und/oder
 - e) Düngung des Ozeans mit Mikronährstoffen wie Eisenverbindungen um vermehrte Biomassebildung durch Algen anzuregen, deren Kohlenstoff zum Teil in die Tiefsee absinkt.
- 2) *Aufhellung des Planeten Erde* an der Oberfläche durch
 - a) hellere und/oder häufigere Wolken,
 - b) eine stratosphärische Partikelschicht aus Schwefelsäuretröpfchen und/oder
 - c) Reflektoren im erdnahen Weltraum

Die am häufigsten diskutierte und in Pilotexperimenten untersuchte Methode der CO₂-Minderung ist die „Carbon Capture and Storage“ genannte (CCS), bei der CO₂ in Kraftwerken abgeschieden, verflüssigt und in unterirdische Lager (tiefe salzhaltige Grundwasserleiter, ehemalige Erdöl- und Erdgaslagerstätten) gepresst wird. Sie ist nur so lange eine überhaupt ökonomisch attraktive Methode als die dabei benötigte Zusatzenergie mit ihren Zusatzkosten – bei durch fehlende Internalisierung herunter subventionierten Kosten der fossilen Energieträger – die noch existierende Preisspanne zu den erneuerbaren Energien nicht übersteigt. Wären in Deutschland stärker als durch

eine zaghafte Ökosteuern und den Europa weiten Emissionshandel die Externalitäten wirklich voll internalisiert, so wäre die Debatte zu CCS bei uns beendet, nicht jedoch die in China oder Indien, wo erste Schritte einer Internalisierung oft noch überhaupt keine umgesetzte Politik ist. Ein Rechenbeispiel: Bei 3,8 Eurocent Gestehungskosten für eine kWh Steinkohlestrom aus einem abbeschriebenen Kraftwerk kämen laut Umweltbundesamt bei voller Internalisierung der Umwelt- und Klimakosten 7 Eurocent hinzu, so dass Windstrom bereits heute billiger als Kohlestrom wäre. Dennoch spricht der schlecht informierte immer noch vom subventionierten Windstrom. Eine andere, von einigen Umweltgruppen oder Wissenschaftlern favorisierte Methode Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu entfernen ist die Speicherung von nur teilweise verbrannter Biomasse in tropischen Böden, die dann wegen holzkohleähnlicher Kohlenstoffreste mehr Nährstoffe adsorbieren können (*terra petra*). Diese Methode ist eine althergebrachte Maßnahme zum Erhalt fruchtbarer Böden bei manchen Indianerstämmen im Amazonasgebiet. Es ist schwierig eine Grenze zwischen üblichen land- und forstwirtschaftlichen Praktiken und Geo-engineering zu ziehen, denn bewusste Wiederaufforstung als Kohlenstoffsenke wird von den meisten Menschen als eine zu fördernde Landnutzungsmethode angesehen, obwohl sie natürlich auch andere wohltuende Effekte hat als Kohlenstoff zu speichern. Nicht immer ist sind solche Maßnahmen die globale Erwärmung dämpfende. Forstet man im borealen Waldgebiet auf, so hat man sehr wahrscheinlich eine die globale Erwärmung fördernde Maßnahme ergriffen, weil die starke Verdunkelung der Oberfläche durch den aufwachsenden Wald in der Zeit mit Schneebedeckung, vor allem aber im Frühjahr mit bereits hoch stehender Sonne, zu stark erhöhter Absorption von Sonnenenergie führt, die den Effekt der Kohlendioxidreduktion durch wachsende Wälder überkompensiert.

Die andere Geo-engineering-Klasse, die Techniken zur Aufhellung des Planeten propagiert, leidet unter der Kurzlebigkeit der meisten der ergriffenen Maßnahmen. Einmal begonnen müssen sie Jahrhunderte als Kühlmittel gegen den langfristig erhöhten Treibhauseffekt durchgehalten werden, weil Aerosolteilchen zur Manipulation von Wolkenprozessen nur Tage bis Wochen in der Atmosphäre verweilen, die stratosphärische Aerosolschicht nur wenige Jahre erhalten bleibt und die Aufhellung der Oberflächen wegen der Bewölkung häufig nicht wesentlich wirkt und ebenfalls regelmäßig unterhalten werden müsste. Darüber hinaus wäre bei allen Maßnahmen dieser Klasse eine Konvention der Vereinten Nationen nötig, die von vielen Ländern wahrscheinlich nicht akzeptiert würde, weil vor allem die regionalen, einen vielleicht belastend Rückkopplungen des Erdsystems nicht bekannt sind. Alle Methoden der 2.Klasse können auch zu bisher nicht erforschten globalen Rückkopplungen führen und liefern bei Einstellung der Maßnahmen einen „Hitzschlag“ für die Erde.

Fazit: Lediglich bewusste, lokal Kohlenstoff speichernde Maßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft mit globaler Klimawirkung werden Akzeptanz finden.

Schlussbemerkungen

Das zukünftige und wieder nachhaltige Energieversorgungssystem nützt die direkte Energie der Sonne und wird durch von ihr abgeleitete erneuerbare Energieträger ergänzt. Auf lange Sicht ist der Nutzung der direkten Sonne eindeutig der Vorzug zu geben. Bereits ein Fünftausendstel ihrer Leistung wäre für alle Menschen ausreichend.

Je innovativer eine Region bei diesem Umbau des Energiesystems ist, umso besser wird es ihr gehen.

Der bewusste Eingriff in das Klima der Erde, also das sogenannte Geo-engineering, ist eine kostspielige und nur durch fehlende Internalisierung der Umweltkosten der fossilen Brennstoffe überhaupt zu diskutierende Maßnahme. Ein globaler Emissionshandel könnte die Debatte beenden.

Wer die direkte Sonnenenergie nützt, ist kein Störenfried mehr. Er erhält eine Friedensdividende, weil alle über diesen Energierohstoff verfügen, Wasserknappheit langsamer anwächst und ausklingt, somit Ressourcenkonflikte insgesamt weniger werden.

Literatur

Im Zeitalter des Internets empfehle ich zur Vertiefung die nationalen oder internationalen wissenschaftlichen Bewertungen. Für das hier diskutierte Thema sind dies vor allem die seit 1993 bzw. seit 1990 regelmäßig erscheinenden Berichte, in Gänze mit Abbildungen zur Verfügung stehend, des Wissenschaftlichen Beirates „Globale Umweltveränderungen“ der Bundesregierung (WBGU) in Deutsch und Englisch und des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) in Englisch. Deren Adressen sind: www.wbgu.de und www.ipcc.wmo.int

Informationen über den Autor:

Jahrgang 1940. 1978 Habilitation, 1981 Ruf ans Kieler Institut für Meereskunde, 1984 Wechsel als Direktor ans Institut für Physik am GKSS-Forschungszentrum, 1988-94 Professor an der Universität Hamburg und gleichzeitig Direktor des MPI, Ruf an die World Meteorological Organisation der UNO in Genf, Mitarbeit im Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Auszeichnungen u.a. Max-Planck-Preis der Humboldt-Stiftung, Bundesverdienstkreuz 1. Klasse, Deutscher Umweltpreis, Ehrendoktorwürde der FU Berlin. Er war bis zum 24. Oktober 2009 im Vorstand der VDW und ist seitdem im Beirat der VDW.

Prof. Dr. Hartmut Graßl
Max-Planck-Institut für Meteorologie
Bundesstr. 55
20146 Hamburg
E-Mail: hartmut.grassl@zmaw.de

Archivierung der GZS-Dokumente im ISG/Stadtarchiv der Stadt Gelsenkirchen abgeschlossen!

Die Gesellschaft für Zukunftsmodelle und Systemkritik – GZS wurde am 26. März 1977 gegründet und nach über 30-jährigem Bestehen am 11. August 2007 aufgelöst. Am 10. April 2008 wurden die kompletten Akten und Dokumente der GZS (Überlieferung) dem ISG/Stadtarchiv der Stadt Gelsenkirchen übergeben. Ausgeliefert wurden 73 Aktenordner mit dem gesamten Schriftverkehr des Vereins sowie Dokumente, Bücher, Manuskripte und Zeitschriften. Das ISG/Stadtarchiv der Stadt Gelsenkirchen hatte im Juli 2009 die GZS-Dokumente vollständig archiviert und in einem Findbuch dokumentiert.

Siehe: www.institut-fuer-stadtgeschichte.de/Download/GZS.pdf
Direkt zum Findbuch:

www.institut-fuer-stadtgeschichte.de/Download/GZS.pdf

Website der aufgelösten Gesellschaft für Zukunftsmodelle und Systemkritik e.V. - GZS: www.zukunft-gzs.de

Anmerkung: Die Zeitschrift BLICKPUNKT ZUKUNFT wurde im Jahre 1980 durch die GZS und Werner Mittelstaedt gegründet.

Ossip K. Flechtheim (1909 - 1998) von Werner Mittelstaedt

„Ähnlich wie es die Medizin mit den Gebrechen und der Heilung des Menschen als Individuum zu tun hat, geht es der Futurologie als Friedensforschung, als Emanzipationsforschung stets um die Bedrohung und Rettung des Kollektivs Menschheit heute und morgen.“

Ossip K. Flechtheim

Am 5. März 2009 wäre Ossip K. Flechtheim 100 Jahre alt geworden.

Das Lebenswerk von Ossip K. Flechtheim, des Begründers der Kritischen Futurologie und Wegbereiters des Faches politische Wissenschaft in Deutschland (neben Otto Suhr, Richard Löwenthal, Ernst Fraenkel u. a.), des unermüdbaren Kämpfers für Frieden und Gerechtigkeit, des radikalen Humanisten und Philosophen, des Aufklärers, Kosmopoliten und engagierten Friedensforschers sowie humanistischen Sozialisten ist von faszinierender Vielfalt. Für mich und viele seiner Wegbegleiter war der weltweit renommierte Ossip K. Flechtheim eine Persönlichkeit, die im Kampf um eine humanistische und demokratisch orientierte Weltgesellschaft außerordentlich wichtige Akzente gesetzt und unersetzliche Arbeit geleistet hat. Er verkörperte, wie sein Freund John H. Herz treffend feststellte, als Intellektueller die seltene Verbindung von Spezialist und Generalist. Robert Jungk bezeichnete ihn als Pionier einer neuen Denkweise: das Vorausdenken im Kontext von Gerechtigkeit, Menschlichkeit und Vernunft, um die Gesellschaft zu erneuern. Als Diskussionsteilnehmer argumentierte er mit tief sinnigen, ungemein exakten Analysen. Dabei spürten die Zuhörerinnen und Zuhörer seine große Kompetenz, die er durch sein Wissen sowie seine präzisen Analysen bewies. Im Kampf um Gerechtigkeit und lebenswerte Zukunftsentwicklungen ging es Flechtheim immer um die Durchsetzung der besten Konzepte und um die Suche nach Wahrheit.

Ossip K. Flechtheim wurde 1909 in Nikolajew (Ukraine) geboren und wuchs ab 1910 in Münster (Westfalen) und Düsseldorf auf. Er studierte Rechts- und Staatswissenschaften an den Universitäten in Freiburg im Breisgau, Paris, Heidelberg, Berlin und Köln. Danach arbeitete er als Dr. jur. Referendar beim Oberlandesgericht in Düsseldorf. Seinem Wunsch nach Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse folgend, wurde er 1927 Mitglied der KPD, die er nur fünf Jahre später enttäuscht verließ. Im Jahre 1933 wurde er aus politischen und rassistischen Gründen (Mitgliedschaft in der Widerstandsgruppe „Neu Beginnen“ und seine jüdische Abstammung) aus dem Referendardienst „entlassen“ und 1935 schließlich verhaftet. Nach seiner Entlassung aus dem Gefängnis, die er glücklichen Umständen verdankte, emigrierte er in die Schweiz, wo er sein Studium in Genf fortsetzte. Nach 1939 arbeitete er zunächst als Dozent und schließlich als Professor an verschiedenen Hochschulen in den Vereinigten Staaten. Dort prägte er im Jahre 1943 den wissenschaftlichen Begriff „Futurologie“ als systematische und kritische Behandlung von Zukunftsfragen. Futurologie (Zukunftsforschung) ist seitdem ein anerkannter Forschungszweig in den Sozialwissenschaften. In den Jahren 1946/47 war er Sektions- und Bürochef beim US-Hauptankläger für Kriegsverbrechen in Nürnberg. Danach führte er bis 1951 seine Lehrtätigkeit in den Vereinigten Staaten fort. Von 1952 bis 1959 war er ordentlicher Professor an der Deutschen Hochschule für Politik. Bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1974 war er Professor für die Wissenschaft von der Politik an der freien Universität Berlin im Otto-Suhr-Institut. Ossip K. Flechtheim hat bedeutende Leistungen zur Rechts- und Staatstheorie zu verzeichnen und nach dem Zweiten Weltkrieg legte er umfassende Analysen zur Entwicklung des Kommunismus und der parteipolitischen Entwicklung in Deutschland in neun Bänden vor. Große Bedeutung erlangte auch seine Edition über Rosa Luxemburg. Er war

Gründungsmitglied und Vizepräsident der Internationalen Liga für Menschenrechte, Mitglied des PEN Club, war im Konzil der Friedensforscher und im Kuratorium der deutschen Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung. In den 1950er-Jahren war er Mitglied in der SPD, die er jedoch 1962 verließ. Später setzte er sich auch für die Partei der Grünen und die Alternative Liste in Berlin ein, wobei er sich von ihnen niemals vereinnahmen ließ, nicht zuletzt um seiner Unabhängigkeit willen. Er war Ehrenvorsitzender des Aufsichtsrates des IZT - Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin. Darüber hinaus war er in zahlreichen anderen Institutionen, die sich für eine wünschenswerte Zukunft, Frieden und Gerechtigkeit engagieren, Ehrenmitglied, so z.B. auch in der Gesellschaft für Zukunftsmodelle und Systemkritik - GZS (siehe www.zukunft-gzs.de).

Flechtheims publizistisches Lebenswerk begann (offiziell) im Jahre 1936 mit der Veröffentlichung von „Hegels Strafrechtstheorie“, Brunn, Prag, Wien, Leipzig, Wien 1936. Dieses erste wichtige Werk wurde 1975 neu aufgelegt, weil seine Aktualität auch nach fast 40 Jahren erneute Nachfrage auslöste. Ebenfalls wurde der Klassiker „Die KPD in der Weimarer Republik“, Offenbach 1948 mehrfach neu aufgelegt (zuletzt 1986) und in den 1970er-Jahren ins Japanische, Italienische und Französische übersetzt und veröffentlicht.

An Flechtheims Büchern fällt auf, dass er außerordentlich sorgfältig, kritisch und bescheiden mit seinen eigenen Thesen umgeht. Jede seiner Thesen und Werturteile unterzieht er einer präzisen Untersuchung, um das Für und Wider abzuklopfen, wobei er die Leserinnen und Leser an den „Prozessen zur Gewinnung der bestmöglichen Konzepte“ partizipieren lässt, indem er die Hintergründe seiner Thesen und Werturteile auf unvergleichliche Art aufdeckt. Dabei werden grundlegende historische Fakten aus möglichst vielen Wissensgebieten überprüft und mit den aktuellen und zukünftig möglichen Fragestellungen verbunden. Erst dann wagt er den Griff nach der Zukunft und zieht ein scharfes Resümee. Ebenso ist in seinen Werken stets der Mut zur Utopie festzustellen, denn ohne Utopie, „dem Griff nach dem Unmöglichen“, gibt es für ihn keinen gesellschaftlichen Fortschritt. Nicht zuletzt dadurch sind die Werke Flechtheims von einer besonderen Ausstrahlung und Langlebigkeit. So ist noch heute das mehrere Bände umfassende Kompendium „Grundlegung der politischen Wissenschaft“ von 1958 für Studentinnen und Studenten der Politikwissenschaften und Politiker ein Standardwerk mit hohem Gebrauchswert.

Sein Werk „Der Kampf um die Zukunft - Grundlagen der Futurologie“ ist im Jahre 1980 erschienen (die erste Auflage dieses Werkes ist im Jahre 1970 unter dem Titel „Futurologie - der Kampf um die Zukunft“ erschienen) und enthält die Grundlagen der Kritischen Futurologie. Es war für viele Zukunftsforscherinnen und Zukunftsforscher prägend. Die Kritische Futurologie mit ihrem von Ossip K. Flechtheim entworfenen wissenschaftlichen Instrumentarium (Futuristik, Prognostik, Planung) steht für die kritische Untersuchung der bestehenden Wert- und Handlungsmuster und liefert solide Grundlagen zur Erarbeitung von Lebens- und Überlebenskonzepten eines längerfristigen Zeithorizonts (mindestens fünf bis zwanzig Jahre). Betont werden muss, dass die Futuristik in Flechtheims Konzept der Futurologie einen sehr hohen Stellenwert einnimmt, weil sie Philosophie, Politik und Pädagogik als Bau-

steine für eine lebenswerte Zukunft einbezieht. Futurologie ist deshalb auch eine der wenigen interdisziplinären Wissenschaften; sie integriert Wissen der Ökonomie, Ökologie und der Ingenieurs- und Naturwissenschaften. Wie aktuell das Lebenswerk von Ossip K. Flechtheim ist, ist seinem Spätwerk „Ist die Zukunft noch zu retten?“ (1987) zu entnehmen. Es ist eine brillante Einführung in die von ihm begründete Kritische Futurologie und eine immer noch aktuelle Bestandsaufnahme der globalen Menschheitskrisen. Darüber hinaus ist es eines der seltenen Bücher, die ein politisch relevantes Konzept zur Überwindung bzw. zur Reduzierung der gefährlichsten Menschheitskrisen aufweist. Herausragend an diesem Buch ist nicht nur die detaillierte Beschreibung der „sieben existentiellen Menschheitsherausforderungen“, sondern auch sein Reichtum an Ideen, um eine nachhaltige Weltgesellschaft mit einer für alle Menschen wünschenswerten Lebensqualität zu gestalten, was für den Humansozialisten und Weltbürger Flechtheim nicht anders vorstellbar war. Flechtheim führt bewusst als größte Menschheitsherausforderung „Rüstungswettlauf und Krieg“ an. Danach folgen „Bevölkerungsexplosion und Hunger“, „Bedrohung und Zerstörung der Umwelt“, „Wirtschaftskrise und Überplanung“, „Demokratiedefizit und Repression“, „Kulturkrise“ und schließlich die „Krise der Familie und Identitätsverlust des Individuums“. Zu allen globalen Challenges liefert Ossip K. Flechtheim bestechende Details sowie politische und gesellschaftliche Korrekture.

Mit seiner Konzeption eines Dritten Weges, die er in diesem Buch ausführlich darlegt, entwirft er eine neue Fortschrittsvision. Sie stellt eine Synthese zwischen Wert- und Handlungsmustern von Sozialismus und Kapitalismus dar. Diese bezeichnet er als Ökosozialismus. Darin werden die „Grenzen des Wachstums“ ernst genommen, der Konsumsucht eine neue Frugalität entgegengesetzt und immaterielle Werte in den Vordergrund gestellt. Flechtheims Ökosozialismus zeichnet sich u. a. durch folgende Kernpunkte aus:

- Reduzierung staatlicher Funktionen zugunsten föderalistischer Strukturen,
- Aufbau kleinerer, dezentraler und selbstorganisierender Strukturen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft,
- Stärkung der Rechte der Frauen in allen Bereichen der Gesellschaft,
- Demokratisierung der Gesellschaft in möglichst allen Bereichen, besonders aber in Wirtschaft und Schulen (Einführung basisdemokratischer Strukturen),
- Stärkung der parlamentarischen Demokratie durch Volksentscheide und Rotation der Ämter,
- Durchsetzung gewaltfreier Aktionen und Ablehnung gewaltanwendender (Pädagogik als Mittel gegen Gewalt),
- Übergang zur Vergesellschaftung wichtigster Produktionsmittel (z.B. in der Energiewirtschaft),
- Wieder die alte Tradition der Genossenschaften als Baustein ökonomischen Handelns stark einbeziehen,

- Begegnung der Arbeitslosigkeit durch systematische Arbeitszeitverkürzung,
- Die drei traditionellen Staatsgewalten, Legislative, Exekutive und Judikative sollten durch eine neue vierte Gewalt, die Institution eines Ombudsmanns, der in Schweden schon seit 1809 existiert und inzwischen auch in anderen Ländern eingeführt wurde, ergänzt werden,
- Konsumverzicht als Überlebensgebot und höhere Lebensqualität durch Priorität immaterieller Werte (Selbstverwirklichung und Identität des einzelnen mit seinem Lebensumfeld),
- Einschränkung der Souveränität des Einzelstaates und Übergabe diverser Funktionen an kleinere lokale, provinzielle und sonstige Selbstverwaltungskörper auf der einen Seite sowie Funktionsabtretung an kontinentale und globale Autoritäten zur Bildung eines neuartigen Föderalismus auf der anderen,
- Konzepte zur Neuordnung der Vereinten Nationen.

Der Ökosozialismus, in dem die Werte des Humansozialismus dominieren, soll dazu beitragen, den sieben existentiellen Herausforderungen der Menschheit zu begegnen. Damit liefert Flechtheim Antworten auf die immensen Probleme der Wachstumsgesellschaft, die nicht fähig ist, die Ursachen der ökologischen, politischen und gesellschaftlichen Krisen an ihren Wurzeln zu beheben, sondern fortwährendes Krisenmanagement betreibt. Mit seinem Konzept des Ökosozialismus hat er weitsichtige Perspektiven entworfen, die durch den Zusammenbruch des real existierenden Sozialismus, den zahlreichen Finanzkrisen der letzten Jahrzehnte und den zukunftsgefährdenden ökologischen und demografischen Megatrends aktueller denn je geworden sind, da sie eine neue global orientierte Vision enthalten, die die Menschheit ganz dringend benötigt.

In den NGOs laufen zahlreiche Versuche, die sich auf ökosozialistische Grundlagen stützen. Das Konzept des Ökosozialismus muss aber auch im Bildungswesen gelehrt, in politischen Parteien, in der Ökonomie und vielen anderen gesellschaftlich relevanten Institutionen einbezogen werden. Seine Grundlagen sind wichtige Bausteine für eine Zukunft, die evolutionär ausgerichtet und realen Fortschritt erzielen soll.

Ich glaube, dass alle, die sich für die Gestaltung der Zukunft im Sinne des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung engagieren, sich mehr auf die intellektuellen Grundlagen Ossip K. Flechtheims rückbesinnen sollten. Die Werke Ossip K. Flechtheims sollten wiedergelesen werden und das Werten und Handeln der Menschen beeinflussen.

Informationen über den Autor:

Werner Mittelstaedt
Drostenhofstr. 5
D-48167 Münster

Internet: www.werner-mittelstaedt.com
E-Mail: werner.mittelstaedt-gzs@t-online.de

Buchbesprechung

Holger Rogall

Ökologische Ökonomie

Eine Einführung

(2., überarbeitete und stark erweiterte Auflage),

Wiesbaden: VS Verlag der Sozialwissenschaften 2008, 372 S., 24,90 Euro

Die immer deutlicher werdenden ökologischen, sozioökonomischen und kulturellen Bedrohungen für die menschliche Zivilisation stellen die herkömmlichen Wirtschaftskonzepte radikal in Frage und Konturen neuer Konzepte werden erkennbar. Zur Konturierung trägt auch das neu aufgelegte Lehrbuch von Rogall bei. Die unmittelbaren Ziele des Buches sind die allgemeinverständliche Darstellung

der wesentlichen Aspekte der ökologischen Ökonomie und der neuen Umweltökonomie. Außerdem sollen diese jungen Teildisziplinen damit weiter entwickelt werden (S.17).

Begrüßenswert ist darin das breite Spektrum von angesprochenen Themen, die damit einbezogenen Disziplinen, und die proklamierte „Rückkehr der Politik“ in die Gestaltung der Wirtschaft (S.346). In den zehn Kapiteln

geht es um folgende Themenkomplexe: Ausgangslage und Herausforderungen, Beitrag der neoklassischen Umweltökonomie, Grundlagen der ökologischen Ökonomie, Neue Umweltökonomie, Nachhaltigkeitsethik, transdisziplinäre Grundlagen, Operationalisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs, Überblick über die Instrumente, ausgewählte umweltökonomische Instrumente, Nachhaltigkeit in der globalisierten Welt. In einem Schlusskapitel werden die wichtigsten Thesen zusammengefasst.

Eine wichtiger Teil des Buches sind die Darstellung und Diskussion der zehn Kernaussagen der ökologischen Ökonomie: „starke Nachhaltigkeit“ wird zum neuen Leitbild, Wirtschaft wird als Subsystem der Natur angesehen; einige Erkenntnisse der Neoklassik werden genutzt, andere durch neue Ansätze ersetzt; das traditionelle Wachstumsparadigma wird durch Nachhaltigkeitsparadigma ersetzt; ständige Weiterentwicklung der Theorie wird proklamiert; ethische Prinzipien der Nachhaltigkeit werden hervorgehoben; wichtig sind Transdisziplinarität und Einbezug mehrerer Disziplinen; Operationalisierung des Nachhaltigkeitskonzepts ist eine zentrale Aufgabe; politisch-rechtliche Änderung der Rahmenbedingungen ist notwendig; angestrebt wird eine sozial-ökologische Markt- bzw. Gemischtwirtschaft; globale Voraussetzungen einer nachhaltigen Entwicklung sind zu berücksichtigen. (S. 103f.)

Der Autor lehrt an der FH Wirtschaft Berlin. Basierend auf seinen Erfahrungen in Forschung und praktischer Politik im Bereich Nachhaltigkeit widmet er sich seit über einem Jahrzehnt der Thematik Umweltökonomie. In diesem Lehrbuch nun arbeitet er expliziter als zuvor an einer Weiterentwicklung der ökologischen Ökonomie hin zu einer „nachhaltigen Ökonomie“. Dies wird im Kapitel 4 anhand von fünf Aspekten für eine solche Weiterentwicklung erläutert. Erstens geht es um eine Klärung des zweiten bzw. „vierten“ Hauptsatzes der Thermodynamik wie er von dem Ökonomen Georgescu-Roegen 1971 interpretiert worden ist. Demnach läuft alles Wirtschaften auf einen unvermeidlichen Verzehr der endlichen Ressourcen und damit auf ein Ende aller Ökonomie (und Zivilisation) hinaus. Rogall bestreitet diese fatalistische Sichtweise mit Verweis auf Konzepte wie dem der Kreislaufwirtschaft. Der zweite Aspekt ist die Position zu wirtschaftlichem Wachstum: während Vertreter einer „Steady State Economy“ Wachstum ablehnen, plädiert Rogall für „eine wirtschaftlich nachhaltige Entwicklung in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit im Sinne eines selektiven Wachstums“ (S. 119) – dieses Thema wird wegen seiner Bedeutung in Kapitel 4.2 weiter ausgeführt. Drittens versucht die Neue Umweltökonomie dezidiert die Etablierung einer „nachhal-

tigen Ökonomie“ oder zumindest eine „grundlegende Reform der traditionellen Ökonomie“. (S.120) Im vierten Aspekt geht es um die Frage der Veränderbarkeit menschlicher Verhaltensmuster. Rogall ist diesbezüglich sehr viel skeptischer als ökologische Ökonomen. Beim fünften Aspekt werden unterschiedliche Bewertungen von Instrumenten und Chancen für eine Suffizienzrevolution erörtert, und desweiteren gesellschaftliche Konflikte als Voraussetzung für spürbare Verhaltensänderungen beschrieben. Als sechsten Aspekt schlägt Rogall als Alternative zum homo oeconomicus ein Menschenbild namens „homo cooperativus“ vor. (S.120)

Zum Abschluss des Buches proklamiert Rogall noch einmal nachdrücklich seine praxisorientierte Intention: „Die ökologische Ökonomie könnte bei dem Prozess zu einer nachhaltigen Entwicklung eine besonders wichtige Rolle übernehmen, wenn es ihr gelingt ihre kleinliche Differenzen zurückzustellen und die Kraft zu finden neue praxisrelevante theoretische Alternativen zur traditionellen Ökonomie zu formulieren sowie ihre Erkenntnisse verstärkt in die öffentliche Diskussion zu transportieren.“ (S.347)

Der Band ist insgesamt sehr empfehlenswert und könnte gar zu einem Klassiker werden. Für ein Lehrbuch angemessen sind der Umfang der einzelnen Kapitel, die angegebene weiterführende Literatur, die Verständlichkeit und Anschaulichkeit. Sehr sinnvoll ist die knappe Diskussion vieler der vorgetragenen Thesen, das Abwägen verschiedener Perspektiven und Argumentationen. Neben Literaturverzeichnis und Internetadressen erleichtern Personen- und Sachwortverzeichnis, zahlreiche Abbildungen und Übungsfragen die Arbeit mit dem Buch. Nur an einigen Stellen tauchen in der Argumentation Widersprüche auf, vor allem offenbart die Debatte um Wirtschaftswachstum eine Verbleiben im "sowohl als auch", auf moderne linke Diskurse wird kaum eingegangen. Gleichwohl stellt dieses Buch einen weiteren prägnanten Beitrag dar zur Delegitimierung neoklassischer Theorie und zur Entwicklung einer zukunftsfähigen ökonomischen Theorie. Man kann sich freuen auf die Generationen von Studierenden, die daraus lernen und zur Schaffung einer neuen Gesellschaft beitragen können.

Edgar Göll

Informationen über den Autor:

Dr. Edgar Göll

c/o Center for Future Studies

103, Sakar Koreesh

Cairo - Massaken Sheraton E-Mail: e.goell@web.de

Mario Keßler

Ossip K. Flechtheim

Politischer Wissenschaftler und Zukunftsdenker

Ossip Kurt Flechtheim (1909-1998) war Politikwissenschaftler, Rechtssoziologe, Historiker und Mitbegründer der Zukunftsforschung. Der in der Ukraine geborene, in Münster und Düsseldorf aufgewachsene Forscher und Universitätslehrer wirkte in Deutschland, der Schweiz und den USA.



Sein Leben wurde durch die Brüche und Katastrophen des 20. Jahrhunderts geprägt, zugleich reflektierte Flechtheim diese Erschütterungen so durchdacht wie kaum ein anderer seiner Zeitgenossen. Sein umfangreiches Werk befasste sich mit den Kardinalproblemen des 20. und 21. Jahrhunderts: Krieg und Frieden, Demokratie und Diktatur, Faschismus und Antifaschismus, dem Nord-Süd-Konflikt, vor allem mit Kapitalismus und Kommunismus in ihren verschiedenen Formen. Flechtheim war ein politischer Wissenschaftler im doppelten Wortsinn: Er war einer der Wegbereiter des Faches Politische Wissenschaft in Deutschland, und er verstand Wissenschaft als immanenten Teil politischen Handelns, was eine kritische Distanz zu den Akteuren des politischen Geschäftes voraussetzte. Das Engagement um eine friedliche und humane Zukunft bestimmte sein gesamtes Denken und Schaffen. Das Buch zeichnet Flechtheims Lebensweg über Kindheit, Jugend und Studium, das Exil in Genf und den Vereinigten Staaten bis zur akademischen Wirkung im Westteil Berlins und zur weltweiten Anerkennung seiner Arbeit nach.

Böhlau Verlag, Köln, Weimar, Wien 2007. 294 Seiten,
8 Schwarz-Weiß-Abbildungen, Maße: 24,5 cm, Gebunden, 39,90 €
ISBN-10: 3412142069, ISBN-13: 9783412142063

Holger Rust

Zukunftsillusionen Kritik der Trendforschung



VS Verlag für Sozialwissenschaften 2008, 174 S. Geb., ISBN: 978-3-531-15659-0, 19,90 €

Über die Trend- und Zukunftsforschungsindustrie

Holger Rust gilt als der pointierteste und wirkungsvollste Kritiker der feuilletonistischen „Trend- und Zukunftsforschung“. In seiner aktuellen Expertise zu den jüngsten Angeboten der Branche unterzieht er die Methoden und Befunde der vielfältigen Trend- und Zukunftsagenturen aus wissenschaftlicher wie aus wirtschaftspraktischer Perspektive einer profunden Analyse. Er kommt dabei zum Ergebnis, dass die meist vollmundigen Versprechungen weder methodologisch noch inhaltlich fundiert sind. In einer dezidierten Analyse diagnostiziert er vor allem im Hinblick auf die Anwendbarkeit der Trend- und Zukunftsdiagnosen rhetorisch aufgeputzte Trivialität und strategischen Opportunismus.

Die so genannten „Megatrends“ sind, wie der Autor nachweist, durch die Analysen öffentlicher und wissenschaftlicher Forschungsinstitutionen sattem bekannt und stehen jedem Interessenten zur freien Verfügung. Die gängige Trend- und Zukunftsforschung erweist sich vor diesem Hintergrund inhaltlich und methodologisch als teuer und, wie die Analysen zeigen, nicht selten irrefüh-

render Umweg. Der Autor zeigt klare Alternativen und belegt die Stärke einer pragmatischen Soziologie für die wissenschaftliche wie die wirtschaftliche Praxis gleichermaßen.

Aus dem Inhalt

Strategischer Opportunismus als Geschäftsidee – Analyse der methodologischen Scharlatanerie – Regeln professioneller Markt- und Zukunftsforschung – Agenda Setting durch Studien und rhetorische Konstruktionen – Wettbewerb und Konkurrenz auf den Trend-Märkten – Traditionen der professionellen Zukunftsforschung – Traditionen der boulevardesken Trendforschung – Diskreditierung der professionellen Sozialwissenschaft – Trivialitäten, Irrtümer, Fehler und blinde Flecken – Zukunftsartefakte durch Mind-Sets und Methodik – Erfolg der Trendgeschäfte durch zirkuläre Selbstbestätigung – Pragmatische Alternative zum Strategischen Opportunismus|

Über den Autor

Holger Rust ist Professor für Arbeits- und Wirtschaftssoziologie an der Universität Hannover. Über seine nun mehrere Jahrzehnte umfassende Lehr- und Forschungserfahrung hinaus verfügt er über langjährige Praxis in verantwortlichen Positionen der Beratung von Unternehmen und politischen Institutionen. Einer breiten Öffentlichkeit ist Holger Rust als Buchautor und Wirtschaftspublizist bekannt.

Kommentar von Werner Mittelstaedt

„Ein längst überfälliges Buch, das hoffentlich von vielen ManagerInnen und VertreterInnen der Medien gelesen und ernst genommen wird. Es deckt schonungslos die mangelhafte Qualität und Unhaltbarkeit von „Trend- und Zukunftsprognosen“ der Trendindustrie und Zukunftsagenturen auf. Dafür liefert Holger Rust ein breites Spektrum tief greifender Argumente, denn er hat die Literatur, Web-Sites, Vortragstexte u.v.a. wichtiger Vertreter dieser Branche akribisch ausgewertet und kann seine Kritik faktenreich belegen. Das Buch ist auch hilfreich für alle, die in der Tradition der professionellen Zukunftsforschung tätig sind oder darin arbeiten wollen.“

Impressum BLICKPUNKT ZUKUNFT® ISSN: 0720-6194

Herausgeber: Werner Mittelstaedt und die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler – VDW e.V.

Redaktionsanschrift: Drostenhofstraße 5, D-48167 Münster

E-Mail: Werner.Mittelstaedt-GZS@t-online.de

Website: WWW.BLICKPUNKT-ZUKUNFT.COM

Redaktion: Werner Mittelstaedt (v.i.S.d.P.), Mechthild Mittelstaedt, Reiner Braun, Moritz Rehmet, Karin Schmidt

Herstellung und Gestaltung: Werner Mittelstaedt

Verteilung: Vereinigung Deutscher Wissenschaftler VDW e.V., Schützenstraße 6a, D-10117 Berlin

Druck: Detlef Kamphoven, Rellinghauser Str. 286, D-45136 Essen

Diese Zeitschrift ist aus 100% chlorfrei gebleichtem Papier hergestellt worden, das bei der Herstellung die ISO-Norm 14001 erfüllt.

Copyright: Alle Rechte beim Herausgeber Werner Mittelstaedt. Für die VDW-Informationen bei der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler – VDW e.V.

Erscheinungsweise: 2 Ausgaben pro Jahr

Nachdruckerlaubnis: Nachdruck, auch auszugsweise, von nicht ausdrücklich mit Nachdruckerlaubnis ausgewiesenen Artikeln nur mit schriftlicher Zustimmung der Herausgeber.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder die der Herausgeber wieder.

Artikel für BLICKPUNKT ZUKUNFT können nur berücksichtigt werden, wenn sie mit einem Textverarbeitungssystem (WORD, WORKS, Word Perfect, Text) erfasst wurden und via CD-Rom oder E-Mail zur Redaktion versendet wurden.

BLICKPUNKT ZUKUNFT wird kostenlos an die Mitglieder der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler – VDW e.V. und an interessierte Personen und Institutionen verteilt.

Spenden: Sparda-Bank West eG, Bankleitzahl 36060591, Kontonummer: 385620 Stichwort: BLICKPUNKT ZUKUNFT

Nachruf auf Dr. Lothar Schulze



Lothar Schulze ist am 30. August 2009 im Alter von 88 Jahren gestorben. Er widmete sich seit den 1950er Jahren den Fragen der Zukunfts- und Friedenssicherung. Zudem hatte er dazu beigetragen, dass sich in Deutschland in den 1960er-Jahren die sozialwissenschaftlich ausgerichtete Zukunftsforschung, basierend auf der kritischen Futurologie (Ossip K. Flechtheim), verbreiten konnte, denn er war Gründungsmitglied der Gesellschaft zur Förderung von Zukunfts- und Friedensforschung e.V. (GFZFF) und bis Ende 1976 deren 1. Vorsitzender.

Bereits in den 1950er- und 1960er-Jahren hat er Themen behandelt und für die Öffentlichkeit dargestellt, die später von der „68er-Generation“ aufgegriffen wurden. Diese Themen wurden seit den 1970er-Jahren von der AKW-, Umwelt- und Friedensbewegung und werden seit den frühen 1980er-Jahren bis heute von fast allen politischen Parteien bearbeitet. Durch sein Engagement zählt Lothar Schulze zu den Pionieren der Zukunfts- und Friedensbewegung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bis kurz vor seinem Tod arbeitete Lothar Schulze an aktuellen Fragestellungen der Zukunfts- und Friedenssicherung. Dies ist u.a. aus seiner Website www.zukunft-frieden-schulze.de ersichtlich, die er mit den Worten „Zukunft und Frieden als Lebensaufgabe“ überschrieb. Seine zweite Ehefrau Brunhilde (geb. Weitzmann), die er im Jahre 1998 heiratete und die ihn seither bei seiner Arbeit unterstützte, lässt seine Website bis auf weiteres bestehen. Seine erste Frau Marie (geb. Paulsen) ist nach 48 Ehejahren im Jahre 1993 an Krebs gestorben.

Lothar Schulze zählte in zahlreichen Institutionen und Nichtregierungsorganisationen zu den aktiven Mitgliedern. Er war auch Mitglied in der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW e.V.) und Ehrenmitglied in der Gesellschaft für Zukunftsmodelle und Systemkritik e.V. – GZS, aus der diese Zeitschrift hervorging. In BLICKPUNKT ZUKUNFT hat Lothar Schulze zahlreiche Artikel veröffentlicht.

Nachfolgend sind Stationen aus Lothar Schulzes außergewöhnlichem und vorbildlichem Engagement für die Friedens- und Zukunftssicherung sowie Zukunfts- und Friedensforschung aufgeführt:

1957-1958: Engagement im Bereich der Kriegsdienstverweigerer.

1958: Mitarbeit im Ausschuss „Kampf dem Atomtod“.

1960-1963: „Ostermärsche der Atomwaffengegner“ – Mitglied in verschiedenen Ausschüssen.

1962: „Ostermarsch“ – Verantwortlicher Marschleiter der Gruppe Hannover und Koordinator der 3 Sternmärsche nach Hannover.

1964: Gründung der Gesellschaft zur Förderung von Zukunfts- und Friedensforschung e.V. (GFZFF) und bis Ende 1976 deren 1. Vorsitzender.

1965-1978: Herausgeber der Vierteljahrszeitschrift „Information – Zukunfts- und Friedensforschung.“ (insgesamt 2150 Seiten DIN A5). Darin hat sich Lothar Schulze in 20 größeren und 49 kleineren Beiträgen (meistens Leitartikel) selbst zu Wort gemeldet.

1968: Preis der „Freda-Wuesthoff-Stiftung“ für seine „Zwölf Thesen zur Zukunfts- und Friedensforschung“ in „Information – Zukunfts- und Friedensforschung.“

1968/69: Mitarbeit bei der Gründung der „Arbeitsgemeinschaft für Friedens- und Konfliktforschung (AFK)“.

1970: Mitglied im „Konzil der Friedensforscher“ der Deutschen Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung (DFGK) in Bonn.

1975: Herausgabe der Dokumentation „Die Zukunft geht uns alle an“.

1976-1980: Ehrenamtlicher Geschäftsführer des Kommunikationszentrums für Zukunfts- und Friedensforschung in Hannover GmbH.

1977-1981: Stellvertretender Vorsitzender der durch Fusion der GFZFF mit zwei weiteren Gesellschaften entstandenen Gesellschaft für Zukunftsfragen e.V. (GZ), Berlin – Hannover.

1984: Verleihung des „Internationalen LENTZ-Friedensforschungspreises“ an Lothar Schulze in St. Louis, USA (als 7. Preisträger der erste Deutsche).

1997: Buchveröffentlichung „Unternehmen DELPHIN“ gescheitert – Es kommt jetzt auf uns alle an! – Notizen und Gespräche über Gegenwart und Zukunft unseres Planeten.

1998-2009: Beiträge für Zeitschriften, Vorträge sowie Arbeit an einem Buch über die Gesamtproblematik der Menschheit.

Besonders in den letzten Jahren veröffentlichte Lothar Schulze viele Artikel und Stellungnahmen über seine Website www.zukunft-frieden-schulze.de.

Wir waren mit Lothar Schulze seit dem Jahre 1978 befreundet. Sein Engagement für die Zukunfts- und Friedenssicherung war außerordentlich intensiv, arbeitsreich, ehrlich und konsequent. Viele Forderungen und Veränderungsvorschläge, die er an Mensch und Gesellschaft richtete und in seinen Schriften und Vorträgen veröffentlichte, lebte er bestmöglich vor.

Im Oktober 2009 *Mechthild und Werner Mittelstaedt*

BLICKPUNKT ZUKUNFT

Zeitschrift mit Beiträgen und Zeitdokumenten zur Zukunfts- und Friedensdiskussion
Fördern Sie diese unabhängige und werbefreie Zeitschrift!

Konto: Sparda-Bank West eG, Bankleitzahl 36060591, Kontonummer: 385620 Stichwort: BLICKPUNKT ZUKUNFT