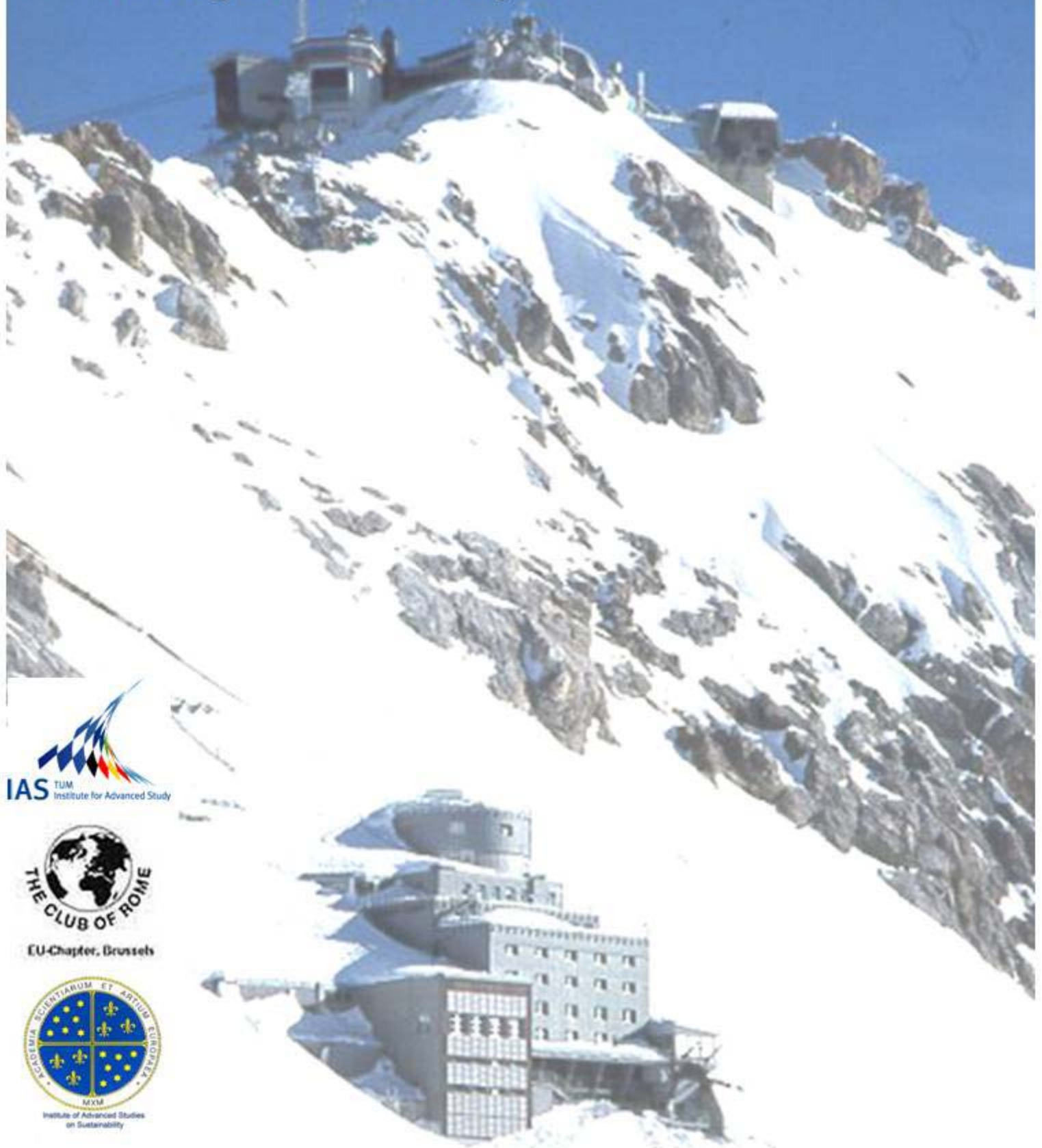


Zugspitze Declaration
on the
Responsibility of Humanity
for the
Functioning of the Earth System



EU-Chapter, Brussels



resolved by participants of the workshop on
Earth System Engineering: The Art of Dealing Wisely with the Planet Earth
November 2008

Zugspitze Declaration on the Responsibility of Humanity for the Functioning of the Earth System

Faced with serious challenges to the Earth system, a group of scientists, politicians and business representatives met for four days in Wildbad Kreuth, Germany, at a workshop on “**Earth-System Engineering - The Art of Dealing Wisely with the Planet Earth.**” After follow-up communications they came to the following conclusions and recommendations:

§ 1 Our Global Crisis

Global climate change threatens the life-enabling functions of the Earth system.

§ 2 We ought to learn from the past

We should be able to tackle climate change as effectively as the problems resulting from acid rain and stratospheric ozone depletion were mitigated. But we will need much more concerted action.

§ 3 Our deeds must follow our words

There is plenty of knowledge available to handle this global crisis. Let us get started!

§ 4 We must raise awareness of the problem

Behavioral changes will be necessary to solve the Earth system crisis.

§ 5 We need to protect our indispensable global commons

To regulate usage of the global commons, including the atmosphere and oceans, an enforceable international legal framework needs to be formulated, adopted and applied globally.

§ 6 Execution of deliberate climate modification requires authorization

Climate engineering should only be permitted after rigorous assessment and authorization by a process of international consensus to which all nations are supposed to contribute.

§ 7 Sustainability has to be our goal

Our global society must understand that human endeavors can only be tolerated when sustainability criteria are met.

§ 8 A global commons trust fund should assist in financing advanced research

A global commons trust should be made available to finance advanced research which is holistic and multi-disciplinary in nature.

§ 9 We need a United Nations authority responsible for preserving the functioning of the Earth system

A high-level United Nations body is to be established and authorized to enforce measures capable of preserving the life-enabling functions of the Earth system.

Explanations

§ 1 Our Global Crisis:

Until recently, the biggest challenges to the survival of the increasing world population were the food and water deficits, pollution, and loss of biodiversity, poverty and inequality. Now, global climate change threatens to further exacerbate all these problems and compromise our efforts to deal with them.

§ 2 We ought to learn from the past

The world has recently shown the capacity and flexibility to quickly respond to short-term natural disasters. Moreover, environmental management has successfully addressed problems resulting from acid rain and stratospheric ozone depletion. The signatories of the declaration urge that similar capabilities be quickly mobilized to address the far more serious and longer term Earth-system crisis.

§ 3 Our deeds must follow our words

There is no excuse for delaying implementation of available state-of-the-art technologies. While there is need for innovation in certain areas, proven, established and sustainable responses already exist for handling large parts of the global crisis. The signatories of the workshop want to motivate those who have solutions, in order to share this knowledge with the global community so that implementation can begin now.

§ 4 We must raise awareness of the problem

Efforts to address the crisis require social empowerment to change behavior and deal wisely with the Earth system. This is the primary responsibility of the current generation.

§ 5 We need to protect our indispensable global commons

Utilization of the global commons, including the atmosphere and oceans, is currently only partially regulated, and degrading global commons carries few penalties. We recommend the formation of a binding international legal framework and a Global Commons Trust as proposed by Christopher D. Stone (in "Wege zum ökologischen Rechtsstaat" (Path towards an ecological state under the rule of law), H. Baumeister (ed), E. Bottner Verlag, 1993). Most urgent is a globally validated administration of a global cap and redistribution system for atmospheric carbon emission or climate protection credits.

§ 6 Execution of deliberate climate modification requires authorization

Climate engineering is the deliberate, planned, large-scale intervention in the climate system. Such initiatives with potential global effects need rigorous assessment and authorization by a process of international consensus to which all nations are supposed to participate. Climate engineering must never be seen as an alternative to the necessity to solve the global crisis at its roots.

§ 7 Sustainability has to be our goal

The purpose of the new frontier of Earth system engineering must be to promote improved management of the global commons. Our global society must find a relationship between the natural environment and human endeavors that ensures sustainability.

§ 8 The global commons trust fund should assist in financing advanced research

The global commons trust fund should support, among other important tasks, advanced research which is holistic and multi-disciplinary in nature.

§ 9 We need a United Nations authority responsible for preserving the functioning of the Earth system

A United Nations body is to be established and authorized to enforce measures capable of preserving the life-enabling functions of the Earth system. Decisions should be based on the advice of the IPCC, and on the recommendations of a second intergovernmental panel responsible for assessing and evaluating, within the context of sustainability, those technologies and methods proposed to preserve the life-enabling functions of the Earth system. This proposal goes beyond earlier suggestions to elevate the UN Environment Programme (UNEP) to the level of the WTO, because of the severity of the crises we now face.

Plea

The Institute for Advanced Study of the Technische Universität München (TUM-IAS) is asked to develop a draft of a framework for a Global Commons Trust, define an empowerment initiative, and outline an accelerated research agenda that is holistic and multi-disciplinary. TUM-IAS may invite collaboration from experts and international organizations such as UNESCO.

Zugspitze Erklärung zu der Verantwortung der Menschheit für die lebenserhaltenden Funktionen des Erdsystems

Vor dem Hintergrund des von Menschen induzierten Drucks auf das Erdsystem haben sich Wissenschaftler, Politiker und Unternehmer vier Tage lang in Wildbad Kreuth getroffen, um über Lösungsmöglichkeiten nachzudenken. Der Titel des Workshops lautete: **“Earth-System Engineering – Die Kunst, sorgsam mit dem Planeten umzugehen.”** Nach weitergehenden Beratungen im Anschluss an den Workshop wurden folgende Schussfolgerungen und Empfehlungen getroffen:

§ 1 Unsere globale Krise.

Der globale Klimawandel bedroht die das Leben ermöglichende Funktion des Erdsystems.

§ 2 Wir müssen aus der Vergangenheit lernen

Die Klima-Krise lässt sich ebenso in den Griff bekommen wie vor einigen Jahren Krisen als Folge des sauren Regens und des Ozonloch. Notwendig ist ein konzertiertes Handeln.

§ 3 Unseren Worten müssen Taten folgen

Es gibt ausreichend Wissen, globale Krisen zu lösen. Packen wir es an!

§ 4 Wir müssen ein stärkeres Problembewusstsein schaffen

Zur Überwindung der Klima-Krise sind Verhaltensänderungen unabdingbar.

§ 5 Das globale Allgemeingut muss geschützt werden

Das Recht auf Nutzung der Atmosphäre und der Ozeane zur Überwindung klimarelevanter Probleme bedarf schnellstens einer gesetzlichen Regelung.

§ 6 Eine künstliche Klimasteuerung ohne vorherige Ermächtigung ist nicht zulässig

Eine gezielte Klimasteuerung darf nur nach eingehender Abschätzung der Technikfolgen und auf der Grundlage einer von allen Nationen getragenen Übereinkunft genehmigt werden.

§ 7 Nachhaltigkeit muss zur Leitlinie werden

Das Nachhaltigkeitsgebot ist für uns alle verpflichtend.

§ 8 Ein Treuhandfond für das globale Allgemeingut soll Forschung fördern

Zur Finanzierung holistischer und multi-disziplinärer wissenschaftlicher Studien sollte auf den Treuhandfond zurückgegriffen werden können.

§ 9 Wir brauchen eine UN-Instanz zur Erhaltung der Funktionen des Erdsystems

Wir fordern die Schaffung eines hochrangigen UN Organs, das für die Sicherung der das Leben ermöglichenden Funktionen des Erdsystems verantwortlich ist.

Erläuterungen

§ 1 Unsere globale Krise

Die größten Herausforderungen für das Überleben der rasch wachsenden Weltbevölkerung sind die Defizite bei der Lebensmittel- und Wasserversorgung, die Bedrohung durch Klimawandel, Verschmutzung, Rückgang der Artenvielfalt, Hunger und soziales Gefälle. Der globale Klimawandel übersteigt in seinen Auswirkungen alle anderen von Menschen verursachten Einflüsse auf das Erdsystems.

§ 2 Wir müssen aus der Vergangenheit lernen

In den letzten Jahren hat das Weltgeschehen gezeigt, wie schnell und flexibel auf kurzfristig auftretende Naturkatastrophen reagiert werden kann. Im Rahmen eines erfolgreichen Umweltmanagement wurden Probleme, die durch sauren Regens und das Ozonloch ausgelöst wurden, erfolgreich angegangen. Die Unterzeichner dieser Deklaration fordern dazu auf, entsprechende Fähigkeiten unverzüglich zu mobilisieren, um die das Erdsystems insgesamt betreffenden und vergleichsweise sehr viel gefährlichere Krisen zu lösen.

§ 3 Unseren Worten müssen Taten folgen

Es gibt keine Entschuldigung dafür, dass es zu Verzögerungen beim Einsatz gegenwärtig bereits verfügbarer technischer Lösungen kommt. Obwohl in bestimmten Gebieten weitere Forschung und Entwicklung notwendig ist, verfügen wir bereits über ein Arsenal an erprobten und nachhaltig wirksamen Technologien, um große Teilbereiche der globalen Krise zu lösen. Die Unterzeichner der Deklaration motivieren alle, die Lösungsvorschläge anzubieten haben, ihr Wissen in die Waagschale zu werfen, so dass mit der Umsetzung schnellstmöglich begonnen werden kann.

§ 4 Wir müssen stärkeres Problembewusstsein schaffen

Bei der Entwicklung von Lösungen zur Bekämpfung der gegenwärtigen Krise des Erdsystems gilt es, die Bereitschaft der Gesellschaft zu Verhaltensänderungen und zum überlegten Umgang mit der Erde zu steigern. Die jetzige Generation trägt dafür die Hauptverantwortung.

§ 5 Das globale Allgemeingut muss geschützt werden

Die Nutzung des globalen Allgemeinguts einschließlich Erdatmosphäre und die Ozeane unterliegt heute nur zum Teil einer gesetzlichen Regelung. Verstöße werden kaum geahndet. Die Unterzeichner empfehlen die Verabschiedung international bindender Rahmengesetze sowie der Bildung eines Treuhandfonds, wie dies von Christopher D. Stone (in Wege zum ökologischen Rechtsstaat“, H. Baumeister (ed), E. Bottner Verlag, 1993) vorgeschlagen wurde. Besonders dringend ist die Verabschiedung global gültiger Regelungen zum Emissionshandel und zur Umverteilung der CO₂-Emissions- und Klimaschutz-Kredite.

§ 6 Eine künstliche Klimasteuerung ohne vorherige Ermächtigung ist nicht zulässig

Unter Klimasteuerung verstehen die Unterzeichner die willentliche, geplante und großräumige Intervention in das Klimasystem. Maßnahmen zur gezielten Klimasteuerung haben möglicherweise globale Auswirkungen, müssen daher sorgfältig geprüft werden. Ihre Anwendung ist von dem Ergebnis eines internationalen Konsens-Findungsprozesses, an dem sich alle Nationen beteiligen mögen, abhängig zu machen. Künstliche Klimasteuerung darf niemals als Alternative zur Lösung der Ursachen für die globale Krise verstanden werden.

§ 7 Nachhaltigkeit muss zur Leitlinie werden

Zu den herausragenden Aufgaben des Erdsystem-Managements gehört es, das globale Allgemeingut verantwortungsvoll zu bewirtschaften. Die Gesellschaften müssen eine nachhaltig wirksame Beziehung zwischen der natürlichen Umwelt und menschlichem Streben finden.

§ 8 Ein Treuhandfond für das globale Allgemeingut soll Forschung fördern

Der Treuhandfond für das globale Allgemeingut sollte mit dazu verwendet werden weitergehende Forschung zu finanzieren, soweit diese gesamtheitlich und multidisziplinär ausgerichtet ist.

§ 9 Wir brauchen eine UN-Instanz zur Erhaltung der Funktionen des Erdsystems

Wir fordern die Schaffung eines hochrangigen UN Organs, dessen Aufgabe es sein soll, Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestehens lebenserhaltender Bedingungen auf der Erde zu definieren und durchzusetzen. Die zu treffenden politischen Entscheidungen sollen sich an den Empfehlungen des IPCC orientieren sowie an Empfehlungen eines zweiten überstaatlichen Gremiums, das Technologien, die zur Sicherung des Lebens auf Erden vorgeschlagen werden, auf ihre Nachhaltigkeit hin überprüfen und bewerten soll.

Wegen der Bedrohung, die von der globalen Krise ausgelöst wird, geht dieser Vorschlag über bereits früher unterbreitete Vorschläge hinaus, das UN Umweltprogramm (UNEP) auf das Niveau der Welthandelsorganisation zu heben.

Petition

Das Institute for Advanced Study der Technischen Universität München (TUM-IAS) möge damit beginnen, die Rahmenbedingungen für den Treuhandfonds zum Schutze des globalen Allgemeinguts zu entwerfen und eine Initiative zur Realisierung des Vorhabens zu starten. Das TUM-IAS möge weiterhin eine Forschungsagenda ausarbeiten, die gesamtheitlich und multidisziplinär ausgerichtet ist. Dazu sollten internationale Experten und Organisationen wie UNESCO eingeladen werden, sich an diesem Unternehmen zu beteiligen.

Acknowledgement

The first draft of this declaration was signed by participants of the workshop on “Earth System Engineering: The Art of Dealing Wisely with the Planet Earth” during the concluding session held on September 26, 2008 in the premises of the Bavarian Experimental Research Station, the Scheefernerhaus (see picture on the front page), located at the upper slope of the Zugspitze, Germany.

The text of the declaration was revised in the course of an e-mail discussion that proceeded during October 2008, and brought into the present form.

Contact

Prof. Dr. Peter Wilderer
Technische Universität München | **Institute for Advanced Study**
Arcisstraße 21 | 80333 München | Tel. +49.89.289.25200 | Fax +49.89.289.25245 | info@tum-ias.de |
www.tum-ias.de
mail to: peter@wilderer.de