



Wissenschaft
debattieren



*mitdenken
mitreden
mitgestalten*

Ergebnispapier zum Schülerparlament

Vom 14. bis 17. September 2010
im Landtag von Thüringen zum Thema:

„Vom Bohrloch zur Steckdose: Die Energie der Zukunft“

www.wissenschaft-debattieren.de


Schwarzkopf
Stiftung
JUNGES EUROPA 

ZIRN

wissenschaft  im dialog

GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhalt

1	Der Hintergrund	3
2	Das Schülerparlament	3
3	Eine Einführung zum Thema Energie	4
4	Der Ablauf	6
5	Die Arbeitsgruppenthemen und Experten	9
6	Die beteiligten Schulen	11
7	Die verabschiedeten Thesen	12
8	Die Lehrerdebatte	27
9	Das Forschungsprojekt	29
10	Dank und Kontakt	31

1 Der Hintergrund

In den Jahren 2009 und 2010 werden im Rahmen des Forschungsprojekts „Wissenschaft debattieren! Mitdenken, mitreden, mitgestalten“ sieben ausgewählte partizipative Formate im Bereich der Wissenschaftskommunikation von *Wissenschaft im Dialog (WiD)* organisiert und von Sozialwissenschaftlern des Forschungsinstituts ZIRN der Universität Stuttgart hinsichtlich ihrer Wirkweise, Reichweite und Effektivität untersucht. Ein Kurzkonzept des Forschungsprojektes finden Sie unter Punkt 8 „Das Forschungsprojekt“.

Eines dieser Formate ist das Schülerparlament, welches in enger Zusammenarbeit mit der Heinz-Schwarzkopf-Stiftung vier Mal im Rahmen dieses Projektes durchgeführt wird.

2 Das Schülerparlament

Die Parlamentssimulation zu einem wissenschaftlichen Thema ermöglicht es rund 100 Schülerinnen und Schülern der Oberstufe, parlamentarische Entscheidungsabläufe selbst zu erfahren und eigene Ideen und Meinungen in den Diskussionsprozess einzubringen.

An drei (in Erfurt vier) Tagen diskutieren die Jugendlichen in Arbeitsgruppen ein aktuelles und kontroverses Thema aus der Wissenschaft, befragen dazu Experten und formulieren schließlich Thesen und Forderungen, die sie in einer parlamentarischen Debatte verabschieden. Das Schülerparlament wurde vom Tagungsleiter und den Moderatoren der Heinz-Schwarzkopf-Stiftung gemeinsam mit *Wissenschaft im Dialog* und unter Einbeziehung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vorbereitet. Ziel des Formates ist es, den Schülerinnen und Schülern wissenschaftliche Fragestellungen nahe zu bringen und sie für den parlamentarischen Meinungsbildungsprozess zu sensibilisieren.

Das Schülerparlament in Erfurt fand zum Thema „Vom Bohrloch zur Steckdose: Die Energie der Zukunft“ statt. Eingeladen wurden interessierte Oberstufenschüler aus Thüringen und den angrenzenden Bundesländern.

Für das Schülerparlament in Erfurt konnte *Wissenschaft im Dialog* mit dem Landtag von Thüringen eine Kooperation vereinbaren und die Landtagspräsidentin für eine Schirmherrschaft gewinnen, so dass die abschließende Plenarsitzung am Originalschauplatz der Politik stattfinden konnte.

Weitere Informationen zum Ablauf, den Arbeitsgruppenthemen, den Experten und die verabschiedeten Thesen finden Sie im Folgenden.

3 Eine Einführung zum Thema Energie

Wir fliegen mal eben über das Wochenende mit dem Billigflieger nach Spanien – und schrauben zwei Tage später eine Energiesparbirne in die Fassung. Das klingt auf den ersten Blick wie ein Widerspruch und ist doch Alltag. Denn zum einen sind wir gewohnt, dass Energie überall und kostengünstig zur Verfügung steht – auch für den Billigflug in die Sonne. Auf der anderen Seite weiß heute fast jeder, dass energieeffiziente Geräte den Geldbeutel und die Umwelt schonen.

Aber: Werden wir uns in Zukunft einen unbeschwerten und bezahlbaren Umgang mit Energie überhaupt noch leisten können? Die große Herausforderung wird sein, uns von umweltschädlichen Energieträgern zu verabschieden, neue, bezahlbare zu entwickeln und gleichzeitig unser Konsumverhalten zu überdenken.

Noch sind Kohle, Gas und Öl die Säulen unserer Energieversorgung. Früher wurde Steinkohle im Ruhrgebiet gefördert, heute wird sie vorwiegend aus Australien und Venezuela importiert und füttert deutsche Kohlekraftwerke. Das ist trotz des langen Transportwegs billiger. Die großen Mengen an klimaschädliches Kohlendioxid (CO₂), die bei der Kohleverbrennung in die Atmosphäre geblasen werden, haben den Rohstoff in Verruf gebracht. Derzeit wird an Methoden geforscht, das CO₂ aufzufangen und unter der Erde zu speichern. Dort lagert auch schon Atommüll aus Kernkraftwerken – die Folgen für die Umwelt sind noch nicht abzusehen. Fest steht: So einfach vergraben lassen sich unsere Energieprobleme nicht. Und so ist auch die Kernkraft von der deutschen Politik bereits im Jahr 2000 zum Auslaufmodell erklärt worden. In gut zehn Jahren soll der letzte Atommeiler vom Netz gehen – wegen der Entsorgungsprobleme des atomaren Mülls und der Risiken eines Unfalls, der gefährliche radioaktive Strahlung freisetzen könnte. Ob es tatsächlich zum Atomausstieg kommt, bleibt jedoch abzuwarten.

Damit ohne Kohle und Atomkraft in Deutschland nicht die Lichter ausgehen, fördert die Politik massiv Investitionen in regenerative Energien wie Wind, Sonne und Wasser. Aus ihnen stammten 2009 bereits 16 Prozent des deutschen Stroms, bis 2030 soll ihr Anteil auf 50 Prozent steigen. Als Anreiz für ihren Ausbau bekommen Privathaushalte und Unternehmen, die Wind- und Solaranlagen installieren, hohe Vergütungen für den grünen Strom, den sie in das Netz einspeisen. Die Energieversorger wurden verpflichtet, die Anlagen an das Netz anschließen und die erhöhten Preise zu zahlen.

Allerdings steht das deutsche Stromnetz mit dem Ausbau der regenerativen Energien vor neuen Herausforderungen: Es muss mit den schwankenden Einspeisungen aus Wind- und Sonnenkraft fertig werden – und fortwährend Angebot und Nachfrage ausbalancieren, um nicht zusammenzubrechen: Zurzeit bedeutet das noch, dass jedes Mal, wenn weniger Strom produziert als gerade verbraucht wird, ein Kraftwerk hochgefahren werden muss. Speichern und bei Bedarf ins Netz einspeisen lässt sich Strom in großen Umfang noch nicht. Auch daran arbeiten Forscher mit Hochdruck, ebenso wie am Ausbau sogenannter intelligenter Netze – smart grids, die Angebot und Nachfrage automatisch steuern.

Strom umweltfreundlich zu produzieren ist ein Weg – ihn erst gar nicht zu verbrauchen, ist noch umweltfreundlicher. Das Schlagwort lautet Energieeffizienz: sparsamere Haushaltsgeräte, bessere Wärmedämmung in Häusern, effizientere Anlagen in der Industrie – aus vielen Bausteinen setzt sich ein immenses Einsparungspotenzial zusammen. Und: Jeder kann dazu seinen Beitrag leisten. Das gilt auch für unsere Mobilität: Wie teuer muss Energie werden, um Kurztrips in die Ferne zumindest zu überdenken? Über Steuern auf Benzin und Subventionen für klimafreundliche und energieeffiziente Anlagen schafft der Staat Anreize zu einem umweltfreundlichen und bewussten Umgang mit Ressourcen. Handeln muss jeder einzelne selbst. Dabei darf nicht vergessen werden, dass auch Energie ein globales Thema ist: Unser Klima wird nicht gerettet, wenn Deutschland auf Windkraft setzt – und in China jede Woche ein Kohlekraftwerk ans Netz geht.

Petra Krimphove
Freie Wissenschaftsjournalistin

4 Der Ablauf

Dienstag, 14. September 2010

im Landtag von Thüringen

bis 9:30 Uhr	<u>Eintreffen aller Teilnehmer</u>	Thüringer Landtag
10:00 Uhr	<u>Begrüßung</u>	Birgit Diezel, Präsidentin des Landtags
10:15 Uhr	<u>Einführungsvortrag</u>	„Die Energie der Zukunft“, Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin, Deutsches Biomasse Forschungszentrum, Leipzig
11:30	<u>Kaffeepause</u>	
11:45 Uhr	<u>Beginn der Gruppenarbeit</u>	Die Arbeitsgruppen der SchülerInnen kommen erstmals zusammen; Kennenlernen, Brainstorming und Begriffsdefinitionen
13:30 Uhr	<u>Mittagessen</u>	
14:30 Uhr	<u>Gruppenarbeit</u>	Fortsetzung der Diskussionen in den Arbeitsgruppen
16:00 Uhr	<u>Kaffeepause</u>	
16:15 Uhr	<u>Inhaltliche Vertiefung</u>	Filmvorführung „Die 4. Revolution – Energie Autonomie“
19:00 Uhr	<u>Abendessen</u>	

Mittwoch, 15. September 2010

im Landtag von Thüringen

09:00 Uhr	<u>Fortsetzung Gruppenarbeit</u>	Arbeitsgruppen in den Räumen des Landtags. Formulieren grundsätzlicher Fragen zur Vorbereitung der <i>Expertenrunde</i> ; Erstellen einer Agenda für die weitere Arbeit
11:00	<u>Kaffeepause</u>	
11:15 Uhr	<u>Expertenrunde</u>	Die Arbeitsgruppen diskutieren mit Referenten aus der Wissenschaft
13:00 Uhr	<u>Mittagessen</u>	
14:00 Uhr	<u>Gruppenarbeit</u>	Fortsetzung der Gruppenarbeit und Reflektion der Expertengespräche

15:45 Uhr	<u>Kaffeepause</u>	
16:00 Uhr	<u>Gruppenarbeit</u>	Recherchephase: Mitglieder der Arbeitsgruppen führen individuell ergänzende Recherchen durch.
ca. 17:30 Uhr	<u>Abendessen</u>	gemeinsames Abendessen

Donnerstag, 16. September 2010

im Landtag von Thüringen

09:00 Uhr	<u>Fortsetzung Gruppenarbeit</u>	Abschließende Diskussionen der Arbeitsgruppen
11:00 Uhr	<u>Kaffeepause</u>	
11:15 Uhr	<u>Gruppenarbeit</u>	Fortsetzung der Gruppenarbeit
13:00 Uhr	<u>Mittagessen</u>	
14:00 Uhr	<u>Gemischte Gruppen</u>	Arbeitsgruppen werden gemischt, wobei zwei Vertreter einer Arbeitsgruppe ihrer Gruppe verbleiben, um den „Gästen“ ihre vorläufigen Arbeitsergebnisse vorzustellen.
15:00 Uhr	<u>Kaffeepause</u>	
15:15 Uhr	<u>Gruppenarbeit</u>	Fertigstellung der Thesenpapiere in Arbeitsgruppen
16:45	<u>Probedebatte</u>	Probedebatte der Lehrerarbeitsgruppe im Plenarsaal des Landtags
ca. 17:30 Uhr	<u>Abendessen</u>	gemeinsames Abendessen

Freitag, 17. September 2010

im Landtag von Thüringen

08.00 Uhr	<u>Arbeitsgruppen-Treffen</u>	Vorbereitung auf die Diskussionen und Studium der Thesenpapiere
09:15 Uhr	<u>Parlamentarische Debatte</u>	Diskussion der Thesenpapiere von Arbeitsgruppe 1 (Die Nutzung fossiler Brennstoffe) und Arbeitsgruppe 2 (Die Zukunft der Kernkraft)
10.45 Uhr	<u>Kaffeepause</u>	
11.00 Uhr	<u>Parlamentarische Debatte</u>	Diskussion der Thesenpapiere von Arbeitsgruppe 3 (Der Einsatz erneuerbarer Energien) und Arbeitsgruppe 4 (Die Struktur der Energienetze vom morgen)
12:30 Uhr	<u>Mittagessen</u>	
13.30 Uhr	<u>Parlamentarische Debatte</u>	Diskussion der Thesenpapiere von Arbeitsgruppe 5 (Die Zukunft der Mobilität), Arbeitsgruppe 6 (Wirtschaftsfaktor Energie) und Arbeitsgruppe 7 (Globalisierung und Energie)
15.45 Uhr	<u>Evaluation</u>	Ausfüllen der Evaluationsbögen
16:00 Uhr	<u>Übergabe der Thesen</u>	Übergabe der Thesen an Vertreter aus Wissenschaft und Politik
16.10 Uhr	<u>Verabschiedung</u>	Verabschiedung durch die Tagungsleiter
16:30 Uhr	<u>Ende des Schülerparlaments</u>	

5 Die Arbeitsgruppenthemen und Experten

Zur Vorbereitung der Plenarsitzung bearbeiten die Schüler in sieben Arbeitsgruppen verschiedene Aspekte der Energieumwandlung, Speicherung und Transport sowie der Energienutzung. In den Arbeitsgruppen diskutieren sie ihr jeweiliges Unterthema, befragen Experten und formulieren schließlich Thesen für die Vorstellung und Abstimmung im Parlament.

Einführungsvortrag:

Prof. Dr -Ing. Frank Scholwin
Bereichsleiter Biogastechnologie
Deutsches BiomasseForschungsZentrum gGmbH (DBFZ)

Arbeitsgruppen:

1. Die Nutzung fossiler Brennstoffe

Fossile Brennstoffe werden mittelfristig wichtig bleiben. Wie kann garantiert werden, dass Deutschland und Europa, sicher und wirtschaftlich mit Öl, Gas und Kohle versorgt werden können?

Experte: **Olaf Werner**
E.ON Thüringer Energie AG

2. Die Zukunft der Kernkraft

Grüne Zukunftstechnologie oder teure Gefahr?: Was ist die Zukunft der Kernkraft zur Produktion von Strom?

Experte: **Steffen Schulz**
TU Dresden

3. Der Einsatz erneuerbarer Energien

Zukunftweisende Förderung oder nur verschwenderische Subvention: Wie sollte in Zukunft in Deutschland und Europa die Einspeisung von Energie in das Stromnetz aus erneuerbaren Quellen geregelt werden?

Experten: **Kathrin Bienert**
Deutsches BiomasseForschungsZentrum gGmbH (DBFZ)
und
Matthias Reichmuth
Leipziger Institut für Energie

4. Die Struktur der Energienetze vom morgen

Intelligenz im Netz?: Wie sollten das Stromnetz und die Speichertechnologien der Zukunft aussehen und welche Regelungen sollten heute getroffen werden, um dieses Entwicklungsziel zu erreichen?

Experte: **Steffen Schlegel**
TU Ilmenau

5. Die Zukunft der Mobilität

Grenzenlose und individuelle Mobilität auf Kosten des Klimas?: Welche Anreize und Regeln sollte der Staat schaffen, damit eine nachhaltige und effiziente Nutzung von Energie im Verkehrssektor geschaffen wird?

Experte: **Tobias Pretzsch**
Bauhaus-Universität Weimar, Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

6. Wirtschaftsfaktor Energie

Die Energie als Triebfeder des Wohlstandes: Welche Strategie sollten verfolgt werden, damit bei knapper werdenden Ressourcen und dem Gebot die Umwelt zu schützen, die Nutzung von Energie für Wirtschaft und private Verbraucher erschwinglich bleibt?

Experte: **Prof. Dr. Bertold Stanzel**
Gebäude- und Energietechnik
Fachhochschule Erfurt

7. Globalisierung und Energie

Bezahlen wir billige Produkte mit unserer Umwelt?: Wie kann sichergestellt werden, dass sich in einer Welt der globalisierten Arbeitsteilung die Kosten für Umwelt und Klima auch wirklich auf den Preis auswirken?

Experte: **Stephan Göthlich**
Bosch Solar Energy AG

6 Die beteiligten Schulen

Eingeladen wurden interessierte Oberstufenschüler aus Thüringen und den angrenzenden Bundesländern. Aus folgenden Schulen haben Schülerinnen und Schüler am Schülerparlament teilgenommen:

- Christoph-Scheiner-Gymnasium, Ingolstadt
- Gymnasium der Schulstiftung Seligenthal, Landshut
- Rottmayr-Gymnasium Laufen, Laufen
- Christian-Rauch-Schule, Bad Arolsen
- Richard-Wagner-Gymnasium Bayreuth, Bayreuth
- Tassilo-Gymnasium, Simbach am Inn
- Dalberg-Gymnasium, Aschaffenburg
- Michaeli-Gymnasium, München
- Balthasar-Neumann-Gymnasium, Marktheidenfeld
- Landesschule Pforta, Schulpforte
- Adam-Kraft-Gymnasium, Schwabach
- Staatliches Gymnasium Hermann Pistor, Sonneberg
- Kooperativ Gesamtschule am Schwemmbach, Erfurt
- Staatliche Integrierte Gesamtschule Erfurt, Erfurt
- Rudolf-Diesel-Schule, Erfurt
- Berufsbildende Schule Stendal, Stendal

7 Die verabschiedeten Thesen

VOLLVERSAMMLUNG DES SCHÜLERPARLAMENTS

THESENPAPIER

„Vom Bohrloch zur Steckdose: Die Energie der Zukunft“

Anmerkung zum Format des Thesenpapiers:

Die folgenden Thesenpapiere wurden von den Arbeitsgruppen am 17. September 2010 in das Schülerparlament in Erfurt eingebracht.

Über die eingebrachten Forderungen (arabische Zahlen) wurde dann jeweils einzeln im Anschluss an die Debatte per Handzeichen im Plenum abgestimmt.

Nicht angenommene Forderungen sind hier nun durchgestrichen dargestellt.

Es konnten keine Änderungsanträge eingebracht werden.

Arbeitsgruppe 1

Die Nutzung fossiler Brennstoffe

Fossile Brennstoffe werden mittelfristig wichtig bleiben. Wie kann garantiert werden, dass Deutschland und Europa sicher und wirtschaftlich mit Öl, Gas und Kohle versorgt werden können?

Wir stellen fest:

- A. Die Energiepolitik kann nur auf nationaler Ebene betrachtet werden, da sie in erster Linie Angelegenheit jedes einzelnen Staates ist. Anschließend kann eine Lösung für Europa angestrebt werden.
- B. Fossile Brennstoffe wie Erdöl, Erdgas, Braun- und Steinkohle, sind endlich und somit nur mittelfristig nutzbar. Momentan sind sie allerdings noch billiger als erneuerbare Energien.
- C. Durch den aufwändigen Transport elektrischen Stroms geht Energie verloren. Der Abbau und Transport sowohl von Rohstoffen als auch von Energie schädigen das Ökosystem.
- D. Kohlekraftwerke haben einen 80%igen Anteil an energiebedingten CO₂-Emissionen.
- E. Der Abbau von Rohstoffen in Deutschland ist teurer als deren Import. Durch mangelnde Ressourcen ist Deutschland wirtschaftlich vom Ausland abhängig, da z.B. 98% des Mineralölbedarfes durch Importe gedeckt werden müssen. Diese Abhängigkeit basiert auf privatwirtschaftlichen Verträgen.
- F. In Deutschland bestehen hohe Sicherheitsstandards für Kohle- und Gaskraftwerke sowie für Öltraffinerien.
- G. Konzerne finanzieren den Neubau von Kraftwerken, da bestehende nicht mehr ausreichend Sicherheit bieten.
- H. Es ist noch nicht möglich, ungebrauchte jedoch schon produzierte Energie effizient zu speichern.
- I. Die deutsche Bevölkerung ist nicht ausreichend über die Problematik der fossilen Brennstoffe und des Energiehaushaltes informiert.
- J. Eine völlige Garantie der Versorgung kann nicht gewährleistet werden.

Wir fordern:

1. Fossile Brennstoffe können nur als Übergangslösung verwendet werden, bis erneuerbare Energien den Energiebedarf decken.
- ~~2. Der Abbau fossiler Brennstoffe soll möglichst regional geschehen.~~
- ~~3. Supraleiter sollten zum effizienteren Transport von Strom verwendet werden.~~
4. Die zuständigen Konzerne haben die Verantwortung, weitere Maßnahmen zur Bindung und Speicherung von CO₂, neben „Carbon Capture and Storage“, zu erforschen und umzusetzen.
5. In die Erforschung alternativer Energien muss stärker investiert werden, um schneller Ergebnisse zu erzielen.
6. Es sollen nicht mehr Kraftwerke als nötig neu gebaut und angeschlossen werden und die Abwärme soll so gut wie möglich als Fernwärme genutzt werden.
7. Es ist zwingend notwendig, die Speicherung von Energie auszubauen und wirtschaftlicher zu gestalten.
8. Die Gesellschaft soll durch medienübergreifende, europaweite Aktionen besser informiert werden.

Arbeitsgruppe 2

Die Zukunft der Kernkraft

Grüne Zukunftstechnologie oder teure Gefahr? Was ist die Zukunft der Kernkraft zur Produktion von Strom?

Wir stellen fest:

- A. Deutschland hat die sichersten Kernkraftwerke der Welt. Ungefährliche Störfälle werden medial übertrieben. Ein zweites Tschernobyl ist nicht möglich.
- B. Vor allem in Deutschland gibt es eine von Emotionen geprägte, voreingenommen ablehnende Haltung gegenüber der Kernenergie, was eine objektive Auseinandersetzung mit dem Thema unmöglich macht.
- C. Für 90 Prozent des atomaren Mülls sind Lagerstätten vorhanden. Für schwer-radioaktive Stoffe ist die Endlagerung noch ungeklärt.
- D. Durch Wiederaufbereitung können 90 Prozent des schwer-radioaktiven Materials wiederverwendet werden. In Deutschland ist Wiederaufbereitung jedoch verboten.
- E. Kernenergie ist die günstigste Art und Weise Strom zu produzieren, die zudem unabhängig von Witterung und Tageszeiten ist.
- F. Kernkraftwerke haben keinen direkten CO₂-Ausstoß. Von ihnen geht keine gefährliche Strahlung aus. Sie sind somit eine sehr umweltfreundliche Technologie.
- G. Die Uranressourcen reichen voraussichtlich noch 200 Jahre; sie sind weltweit vorhanden, somit entsteht keine Gefahr der Monopolbildung, was eine Unabhängigkeit im Vergleich zu beispielsweise Öl gewährleistet.
- H. Aus politischen Gründen wurde im Jahr 2000 ein Moratorium erlassen, das jegliche Forschung an der Kernenergie verbietet und somit eine Lösung des Endlagerproblems verhindert.
- I. Weltweit ist eine Renaissance der Kernenergie zu beobachten. Deutschland hat allerdings freiwillig seine Technologie- und Marktführerschaft aufgegeben.
- J. Es gibt keine Speichermöglichkeit für regenerative Energien. Kernkraftwerke können neben der Grundversorgung auch flexibel eingesetzt werden und sind somit der ideale Partner für erneuerbare Energien.

Wir fordern:

1. Eine neutrale Aufklärung der Öffentlichkeit, insbesondere in Schulen, ist notwendig, um die Emotionalität aus der Debatte herauszunehmen und eine objektive Meinungsbildung zu ermöglichen.
2. Das Moratorium ist sofort aufzuheben, um weiter an Lösungen zur Endlagerung zu forschen.
3. Wir verlangen den Bau und die Nutzung von Wiederaufbereitungsanlagen zur Reduktion des hoch-radioaktiven Mülls.
- ~~4. Zudem sollte die Forschung an Kerntechnologie und die Aufrüstung von Kernkraftwerken möglich sein.~~
5. Wir erheben die Forderung einer verstärkten internationalen Zusammenarbeit bei der Forschung und Überwachung.
6. Deutsche Sicherheitsstandards sollen in der Europäischen Union als Beispiel für die Welt übernommen werden. Des Weiteren bedarf es einer verstärkten Zusammenarbeit in der Sicherheitsfrage.
- ~~7. Die Erhöhung der Forschungssubventionen ist sowohl im Bereich der Kernenergie als auch bei der Kernfusion erforderlich.~~
8. Die Kernkraftwerksbetreiber müssen sich an der Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien sowie an den Endlagerkosten beteiligen.
9. Die Problematik des Klimawandels lösen wir mit der Umsetzung unseres Drei-Stufen-Modells. Unser Ziel ist die Ersetzung der fossilen Energieträger durch regenerative Energien. Der unumgängliche Weg dorthin führt über die Kernenergie.

Arbeitsgruppe 3

Der Einsatz erneuerbarer Energien

Zukunftweisende Förderung oder nur verschwenderische Subvention: Wie sollte in Zukunft in Deutschland und Europa die Einspeisung von Energie in das Stromnetz aus erneuerbaren Quellen geregelt werden?

Wir stellen fest:

- A. Bei steigendem Verbrauch von Uran, Erdgas und Erdöl kann eine Bereitstellung dieser Rohstoffe langfristig nicht mehr gewährleistet werden.
- B. Es herrscht eine große Abhängigkeit Deutschlands von öl- und gasfördernden Staaten.
- C. Erhebliche CO₂-Emissionen durch die Energiegewinnung aus herkömmlichen Quellen fördern den Klimawandel und schädigen die Umwelt.
- D. Die Unwissenheit vieler Bürger in Hinblick auf die Notwendigkeit erneuerbarer Energiequellen bremst deren Entwicklung.
- E. In Bezug auf die Steigerung des Wirkungsgrades und die Verringerung der Transportverluste kann durch ausreichende Erforschung die Effizienz von regenerativen Energien gesteigert werden.
- F. Aufgrund zu geringer Subvention für die Erforschung von Speichermöglichkeiten der Wind- und Solarenergie ist man vollkommen auf Pumpwasserspeicher angewiesen.
- G. Die finanzielle Diskrepanz vieler EU-Staaten untereinander und deren fehlendes Interesse, erneuerbare Energien zu fördern, behindern die Festlegung von Richtlinien, die eine prozentual einheitliche Einspeisung erneuerbarer Energien in das europäische Stromnetz bestimmen.
- H. Deutsche Unternehmen im Sektor der erneuerbaren Energien sagen Investitionen in Milliardenhöhe und die Schaffung von insgesamt 500.000 Arbeitsplätzen bis 2020 zu.

Wir fordern:

- ~~1. Die Kosten für die Erzeugnisse fossiler Brennstoffe müssen steigen.~~
2. Der deutschlandweite Stromanteil aus regenerativen Energien soll bis 2050 auf 75% angehoben werden, sodass eine Unabhängigkeit von anderen Energiequellen erreicht werden kann.
3. Die Aufklärung über die langfristige Rentabilität regenerativer Energien ist notwendig, daher verlangen wir:
 - a. Einen „Tag der erneuerbaren Energien“ mit Werbeständen, Konzerten und Benefizveranstaltungen;
 - b. Stars als Paten für attraktive Werbekampagnen;
 - c. Projekte und Workshops in Schulen;
 - d. Plakate und Poster, die besonders Jugendliche ansprechen.
- ~~4. Staatliche, zinsfreie Kredite an Privatpersonen für die Installation und den Bau von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sollen gewährleistet werden.~~
- ~~5. Eine gesetzliche Verpflichtung zur gleichmäßigen Nutzung ertragreicher Flächen in allen Bundesländern soll durchgesetzt werden.~~
6. Wir fordern die Einrichtung eines europaweiten Fonds zur Erforschung von:
 - a. effektiveren Speichermöglichkeiten:
 - i. Pumpwasserspeichern,
 - ii. Batterien,
 - iii. Gasspeichern;
 - b. effizienteren Transportmöglichkeiten;
 - c. Möglichkeiten zur Erhöhung des Wirkungsgrades.
7. Die EU-Mitgliedsstaaten sowie EU-Beitrittskandidaten müssen verpflichtet werden, ein ihrer Wirtschaft entsprechendes Wachstum im Sektor der erneuerbaren Energien vorzuweisen.
8. Die gezielte Zusammenarbeit in Form eines europäischen Stromnetzes soll angestrebt werden, damit im Falle eines akuten Strommangels Engpässe ausgeglichen werden können.

Arbeitsgruppe 4

Die Struktur der Energienetze von morgen

Intelligenz im Netz?: Wie sollten das Stromnetz und die Speichertechnologien der Zukunft aussehen und welche Regelungen sollten heute getroffen werden, um dieses Entwicklungsziel zu erreichen?

Wir stellen fest:

- A. Es besteht ein Trend zur Stromgewinnung aus regenerativen Energien.
- B. Im aktuellen Netz existiert ein erhöhtes Risiko eines Totalausfalls, bei dem es schwierig ist, das System neu zu starten.
- C. Der Transport von Strom über lange Strecken ist nicht effizient.
- D. Die Speichertechnologien sind weder ausgereift, noch ausreichend vorhanden.
- E. Die Energievernetzung in Europa ist mangelhaft.
- F. Es fehlen Möglichkeiten um verfügbaren und nachgefragten Strom aufeinander abzustimmen.
- G. Durch die Zentralisierung im deutschen Stromnetz ist der Wettbewerb eingeschränkt.
- H. Das Energienetz wird immer weiter dezentralisiert.
- I. Die Energieanbieter sind in ihrer Reaktion auf die Marktdynamik zu unflexibel.

Wir fordern:

- ~~1. Der Bau von Pumpspeicherkraftwerken soll subventioniert werden.~~
2. Es sollen Forschungsgelder für die Forschung an effizienteren Hybrid-Batterien bereitgestellt werden.
3. Im Gegenzug für die Bereitstellung der Speicherkapazitäten von Elektro-Autos müssen Steuerermäßigungen gewährt werden.
4. Ein Gesetz für die Umstellung der Hochspannungstrassen auf Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung bis 2020 soll verabschiedet werden.
- ~~5. Eine per Gesetz standardisierte Technik soll eine Kommunikationsverbindung zwischen Stadtwerken und Verbrauchern unter Berücksichtigung des Datenschutzes herstellen.~~
- ~~6. Ein Gesetzes muss verabschiedet werden, welches den Stadtwerken Kompetenzen zuspricht, den Anbieter frei zu wählen und den Strompreis in ihrem Einzugsgebiet zu bilden.~~
- ~~7. Die Stadtwerke werden verpflichtet, im Notfall die Grundversorgung mit Strom in ihrem Einzugsgebiet zu gewährleisten.~~
8. Ein Gipfel zur europaweiten Ausweitung des vorgeschlagenen Energienetzes auf Europa soll abgehalten werden.

Arbeitsgruppe 5

Die Mobilität der Zukunft.

Welche Anreize und Regeln sollte der Staat schaffen, damit eine nachhaltige und effiziente Nutzung von Energie im Verkehrssektor geschaffen wird?

Wir stellen fest:

- A. Die Mehrheit der deutschen Bevölkerung hat einen hohen Lebensstandard, daher wird die übermäßige Nutzung von Verkehrsmitteln als selbstverständlich angesehen. Auch die Leistung und Größe der Fahrzeuge entspricht meist nicht dem Nutzen
- B. Aufgrund dessen entsteht ein immenser Verbrauch von fossilen Kraftstoffen, die in Deutschland aber nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, was zu einer Abhängigkeit von anderen Ländern führt.
- C. Viele Deutsche sind auf ihr Auto angewiesen, da die öffentlichen Fortbewegungsmittel nicht genügend ausgebaut und die Kosten für deren Nutzung hoch sind. Es mangelt an Effizienz und Attraktivität.
- D. Aufgrund der kaum vorhandenen finanziellen Unterstützung beim Erwerb neuer umweltfreundlicher Verkehrsmittel werden die umweltschonenden Technologien wenig genutzt.
- E. Die Einnahmen aus dem Verkehrssektor werden nicht in genügendem Maße in die Mobilität der Bürger investiert.
- F. In Deutschland gibt es viele Autos, welche die umweltfreundlichen Euro-Normen nicht erfüllen.
- G. Ökologisch ungerechtfertigte industrielle Transporte tragen zu einer großen Umweltbelastung bei.
- H. Durch fehlende Parkplätze und oftmals unnötige Staus entstehen längere Motorlaufzeiten und damit Verkehrs- und Umweltbelastungen.

Wir fordern:

1. Das Umweltbewusstsein der Bürger sollte gestärkt werden, durch Aufklärung in Form von Öffentlichkeitsarbeit und Integration des Themas in die Lehrpläne sowie durch Prämien beim Kauf von umweltfreundlichen Fahrzeugen
2. Wir fordern die vermehrte Herstellung und häufigere Nutzung von alternativen Kraftstoffen und Technologien, vor allem durch Förderung und Forschung.
3. Wir fordern den Ausbau des öffentlichen Nah- und Fernverkehrsnetzes und dessen Nutzung z. B. durch die Einführung von attraktiveren Schüler- und Studentenflatrates.
- ~~4. Die Rad- und Fußwege sollten bundesweit verstärkt ausgebaut werden.~~
5. Die Verbindung verschiedener Verkehrsmittel muss durch Kommunikation und Austausch zwischen Verkehrsbetrieben erreicht werden. Dieses Angebot ist durch bundesweites Car-Sharing zu ergänzen.
6. Der Verkehrsfluss sollte durch intelligente Verkehrsleitsysteme verbessert werden.
7. Wir verlangen, dass mehr Einnahmen aus dem Verkehrssektor in diesen reinvestiert werden.
- ~~8. Die Einführung einer PKW-Maut (nach Vorbild der LKW-Maut) auf allen deutschen Straßen ist nötig. Hiervon ausgeschlossen sind Fahrzeuge, die mit Strom oder Wasserstoff betrieben werden.~~
9. Die europaweite Besteuerung von Kerosin muss eingeführt werden.
10. Der Staat muss die umweltfreundliche Mobilität dauerhaft fördern.
11. Um Deutschlands Stellung als führende Industrienation auch in Zukunft zu halten, muss der Staat Studiengänge, die für die Entwicklung von Umwelttechnik in Bezug auf Mobilität relevant sind, durch Stipendien fördern.

Arbeitsgruppe 6

Wirtschaftsfaktor Energie

Welche Strategie sollte verfolgt werden, damit bei knapper werdenden Ressourcen und dem Gebot die Umwelt zu schützen, die Nutzung von Energie für Wirtschaft und private Verbraucher erschwinglich bleibt?

Wir stellen fest:

- A. Kostengünstige Energie ist wichtig für Gesellschaft und Wirtschaft.
- B. Die Umwelt wird durch:
 - a. die hohen Emissionen bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe;
 - b. die Risiken bei Förderung und Transport;
 - c. die Probleme der Lagerung des Atom Mülls;
 - d. den umweltunverträglichen Ausbau von erneuerbaren Energien;
 - e. und durch die Landschaftszerstörung aufgrund der Energiegewinnung beeinträchtigt.
- C. Aktuelle politische Probleme der erschwinglichen Energieversorgung sind:
 - a. Lobbyismus,
 - b. geringe Kooperation unter den Ländern in Energieangelegenheiten,
 - c. Konflikte wegen knapper werdender Ressourcen, die auch durch die Abhängigkeit von Ressourcen anderer Länder entstehen und
 - d. das Denken der Politiker in Legislaturperioden.
- D. Wettbewerbsnachteile des Wirtschaftsstandorts Deutschland durch verhältnismäßig hohe Energiepreise und strenge Umweltschutzauflagen sowie die Abhängigkeit von Ressourcen anderer Länder stellen Deutschland vor wirtschaftliche Probleme.
- E. Das Umweltbewusstsein und die politische Bildung der Gesellschaft können noch gesteigert werden.
- F. Technische Probleme, wie unausgereifte Speichermöglichkeiten von Energie, hohe Verluste bei Transport und Transformierung der Energie, ineffiziente Nutzung und Erzeugung sowie die Tatsache, dass es zu wenig ausgebaute und ineffiziente Netze für den Transport von regenerativen Energien gibt, müssen gelöst werden.

Wir fordern:

1. Der langfristige Rückgang der Nutzung fossiler Brennstoffe muss durch die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien und die Forschung z.B. an der Kernfusion gewährleistet werden.
2. Die Nutzung und die Forschung sowie die Weiterentwicklung der Techniken zur Speicherung kurzfristig überschüssiger Energie sollen gefördert werden.
3. Ein weniger umweltschädlicher Energiemix von Atom- bis Windenergie ist für den Moment notwendig.
4. Jeder Energieerzeuger muss für seinen umweltschädlichen Atom Müll selbst aufkommen.
5. ~~Zur Transparenz des Strompreises müssen Preiserhöhungen vor der Regierung des betreffenden Bundeslandes, die ein Veto-Recht besitzt, gerechtfertigt werden.~~
6. Um das Oligopol der Energieunternehmen auf lange Sicht zu zerschlagen, müssen kleinere Unternehmen, die keine großen Kraftwerke besitzen, Steuervergünstigungen erhalten.
7. Eine europaweite Verordnung ist zu verabschieden, in der ein gemeinsames Energiekonzept festgeschrieben wird, um Europa langfristig energieautonom zu machen.
8. Wir fordern einheitliche, europäische Umweltschutzrichtlinien, um teilweise bestehende Standortnachteile Deutschlands aufzuheben.
9. Politische Transparenz und intensivere sowie frühe politische Bildung der Bevölkerung sind zu stärken.
10. Sowohl der Ausbau als auch die Effizienz der Stromnetze müssen gesteigert werden, z.B. durch Kraft-Wärme-Kopplung.
11. Die Einbindung von Expertenmeinungen in die Politik, vor allem im Bereich Energie muss durch ein unabhängiges Gremium, in dem die unterschiedlichen Meinungen gerecht in Zahlenverhältnissen vertreten sind, optimiert werden.

Arbeitsgruppe 7

Bezahlen wir billige Produkte mit unserer Umwelt?

Wie kann sichergestellt werden, dass sich in einer Welt der globalisierten Arbeitsteilung die Kosten für Umwelt und Klima auch wirklich auf den Preis auswirken?

Wir stellen fest:

- A. Wir bezahlen jedes Produkt mit unserer Umwelt, weil jedes System und jeder Vorgang Emissionen produziert.
- B. Wir als Konsumenten stehen am Anfang und am Ende der Warenkette, weshalb unsere Kaufentscheidungen den Markt bestimmen.
- C. Umweltfreundliches Konsumverhalten kann längerfristig weniger durch eine künstliche Beeinflussung des Preises als durch einen Bewusstseinswandel in der Bevölkerung hin zu verantwortungsvollem Handeln erreicht werden.
- D. Weltweit gibt es viele verschiedene Ansätze für Umweltrichtlinien, jedoch konnte sich die internationale Gemeinschaft noch nicht auf ein einheitliches und notwendig hohes Niveau einigen.
- E. Die Politik denkt in Bezug auf Umweltfragen nicht langfristig, sondern arbeitet auf kurzfristige Erfolge hin und scheut sich vor unpopulären Entscheidungen.
- F. Momentan sagt der Preis eines Produktes nichts über dessen Umweltverträglichkeit aus.
- G. Die meisten Unternehmen sind sich nicht darüber im Klaren, wie groß ihr Optimierungspotenzial bezüglich Produktion und Logistik ist, welches sich sowohl auf den Gewinn, als auch auf die Umwelt positiv auswirkt.

Wir fordern:

1. Es muss ein höheres Bewusstsein in der Bevölkerung bezüglich der Umwelt und des Klimas geschaffen werden. Dies soll geschehen durch:
 - a. gezieltere Bildung und Erziehung;
 - b. Medienkampagnen;
 - c. verpflichtende Kennzeichnung der angebotenen Produkte.
2. Die Förderung sowie die Erforschung eines einheitlichen und übersichtlichen Bewertungssystemes für Produkte, welches durch ein Siegel für den Konsumenten sichtbar gemacht wird, ist notwendig. Dieses Siegel soll zuerst in der Europäischen Union (EU) und später weltweit durch eine Organisation (siehe 3.) eingeführt werden. Die voraussichtlichen Kriterien sind zum Beispiel der CO₂-Ausstoß, der virtuelle Wasserverbrauch, sowie andere umweltbelastende Emissionen.
- ~~3. Eine der EU untergeordnete Organisation, welche als internationales Vorbild dienen soll, muss gegründet werden. Sie soll verantwortlich sein für:
 - a. das Sammeln und Aufarbeiten von notwendigen Informationen für das Siegel;
 - b. PR-Kampagnen, sowie die Veröffentlichung erhobener Produktdaten des Siegels für die Bürger;
 - c. Aufklärungsarbeit in den Unternehmen zur Förderung von optimierten Prozessen;
 - d. die Vermittlung zwischen Unternehmen und Staaten zur reibungslosen Kommunikation und Umsetzung von Abkommen.~~
4. Ein internationaler Emissionsrechtehandel auf Basis der bestehenden Regelungen der EU muss entwickelt werden.
- ~~5. Eine Angleichung der Energiesteuersätze innerhalb der EU auf ein im Vergleich zu heute höheres Niveau wird benötigt. Es wird ein internationales Abkommen durch die EU mit dem Ziel der internationalen Harmonisierung angestrebt. Subventionen zur Gegenfinanzierung als Werkzeug der Entwicklungshilfe sind denkbar.~~

8 Die Lehrerdebatte

Erstmals hatten die begleitenden Lehrer beim Schülerparlament Erfurt die Möglichkeit, am Beispiel eines Bildungsthemas die Methoden und den Ablauf der Gruppenarbeit und der Debatte selbst kennenzulernen. Die in der Lehrerarbeitsgruppe erarbeitenden Thesen wurden in einer Probedebatte den Schülern vorgestellt, verteidigt und schließlich im Plenum abgestimmt. Nicht angenommene Forderungen sind auch hier durchgestrichen dargestellt.

Arbeitsgruppe der Lehrerinnen und Lehrer

Wege in die Zukunft mit dem Wissen von Gestern?

Wie können wir sicherstellen, dass junge Menschen heute fit gemacht werden für die Lösung der Energieprobleme des 21. Jahrhunderts?

Wir stellen fest:

- A. Inzwischen haben die jungen Menschen ein Bewusstsein für Energie- und Umweltprobleme. Viele sind bereits sensibilisiert für nötige Veränderungen. Zudem wird durch die mediale Darstellung eine diffuse Angst vor zunehmender Umweltzerstörung unter den Jugendlichen verursacht.
- B. Allerdings existieren noch eingefahrene Strukturen und Verhaltensmuster, die es verhindern, dass mit natürlichen Ressourcen sparsam umgegangen wird.
- C. Vor allem ist dies darauf zurückzuführen, dass ökonomische Interessen notwendige Veränderungen im ökologischen Bereich erschweren.
- D. Obwohl in der Schule viel Faktenwissen zu Umwelt und Energie vermittelt wird, fehlt oft der Bezug zur Lebenswelt der Schüler.
- E. Die Schule ist nicht genügend darauf ausgerichtet, den Schülern eine Möglichkeit zu geben, sich fundiert ein eigenes Urteil zur Energieproblematik zu bilden.
- F. Auch Lehrer haben erhebliche Schwierigkeiten, sich in der Vielzahl der widersprüchlichen Einschätzungen zurechtzufinden und sich ein fundiertes Urteil zu bilden.

Wir fordern:

1. ~~Die politischen Entscheidungsträger müssen dafür sorgen dass Ökonomie und Ökologie in Einklang gebracht werden.~~
2. Insgesamt müssen für alle Bürger noch stärkere Anreizsysteme für den effizienten Umgang mit Ressourcen geschaffen werden.
3. In der Begegnung mit jungen Menschen ist eine altersgerechte Thematisierung dieser Probleme verpflichtend notwendig.
4. Insbesondere am Lernort Schule soll durch praktische Anwendung im Kleinen den Schülern ein sinnvoller und verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen nahe gebracht werden.
5. ~~Wir fordern eine stufen- und fächerübergreifende Synchronisation der auf die Energieproblematik bezogenen Lerninhalte, um eine bessere Verbindung zwischen Natur und Geisteswissenschaften zu schaffen.~~
6. ~~Die Schaffung einer gesicherten und neutralen Datenbank zum Thema Umwelt und Energie ist dringend erforderlich.~~
7. Forschungseinrichtungen sollten Lehrer stärker in aktuelle wissenschaftliche Diskussionen einbeziehen und ihre Ergebnisse den Schulen in didaktisch aufbereiteter Form zur Verfügung zu stellen.
8. Wir fordern die Unterstützung der Aufklärungsarbeit durch die öffentlich-rechtlichen Medien mittels entsprechender wissenschaftliche Formate zur guten Sendezeit und/oder bereitgestellt im Internet.
9. ~~Wir verlangen ein größeres Angebot an regelmäßigen Veranstaltungen zur Energieproblematik, das sich speziell an Eltern richtet.~~

9 Das Forschungsprojekt

„Wissenschaft debattieren! Mitdenken, mitreden, mitgestalten“

ein Forschungsprojekt von *Wissenschaft im Dialog* und der Universität Stuttgart, ZIRN

Ausgangspunkt des Projektes

Verschiedene Studien zur Wissenschaftskommunikation in Deutschland plädieren für einen stärkeren wechselseitigen Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Vieles spricht dafür, dass sich partizipative Formate („Bürgerbeteiligung“) auch für diesen Zweck eignen.

Partizipative Formate in der Wissenschaftskommunikation

Partizipationsverfahren eröffnen Wissenschaftlern und Bürgern die Möglichkeit, gesellschaftlich relevante Themen und Fragestellungen gemeinsam zu diskutieren und zu definieren. Dabei bringen Wissenschaftler ihr Faktenwissen und ihren Sachverstand, die Bürger ihre subjektive Meinung, ihre Erwartungen, ihre Wertorientierungen und spezifische Wissensbestände (z. B. lokales Wissen) ein. Das wechselseitige Lernen beider Parteien ist dabei ausschlaggebend.

Ziele und Design des Projektes

Eine eingehende Analyse dieser Formate in der Wissenschaftskommunikation fehlt bis heute, obwohl dialogische Verfahren bei der Vermittlung von komplexem Wissen sehr Erfolg versprechend sind. Im Rahmen des Forschungsprojekts sollen sieben ausgewählte partizipative Formate im Bereich der Wissenschaftskommunikation hinsichtlich ihrer Wirkweise, Reichweite und Effektivität untersucht werden. Ein weiterer Untersuchungsfokus liegt auf den Faktoren für die erfolgreiche Durchführung der Formate.

Umsetzung

Folgende Formate werden untersucht

4 Schülerparlamente	4 Bürgerkonferenzen	diverse Online-Dialoge
10 Schülerforen	1 Konsensuskonferenz	
10 Junior Science Cafés	2 Bürgerausstellungen	

- Einige Formate werden miteinander verknüpft durchgeführt, um die Effektivität von Prozessketten zu untersuchen.
- Bei einigen Veranstaltungstypen werden Bürger aktiv in die Vorbereitung einbezogen.
- Im Rahmen des Projektes finden formatbezogene Trainings für Schüler, Lehrer und Akteure aus dem Wissenschaftsbereich statt.
- Es erfolgt eine empirisch aussagekräftige Analyse aller Formate (Befragungen, Interview, Beobachtungen, Medienanalyse).

Angestrebte Projektergebnisse

Die Erkenntnisse über die Effektivität und Wirkweisen der untersuchten Formate werden in einem Forschungsbericht zusammengefasst, der als Referenzpunkt für den Einsatz partizipativer Formate in der Wissenschaftskommunikation dienen kann.

Es werden Leitfäden und Trainingskonzepte zur selbständigen Umsetzung einiger Formate durch Interessierte erarbeitet (z. B. Lehrer).

Es entstehen direkte Ergebnisse aus den Dialogprozessen (beispielsweise Bürgererklärungen einer Bürgerkonferenz).

Themen

Die Formate befassen sich mit zwei Globalthemen:

- Energie (u. a. Umgang mit Energie, Energie & Wohlstand, Energie & Klimaschutz, Energie & Mobilität)
- Gesundheit (Hirnforschung & Gentechnik)

Förderer

Das Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

10 Dank und Kontakt

Wir danken ganz herzlich Frau Birgit Diezel, Präsidentin des Landtags von Thüringen für die Übernahme der Schirmherrschaft dieser Veranstaltung. Dieser Dank gilt selbstverständlich auch den Mitarbeitern des Landtages von Thüringen für die sehr freundliche und engagierte Unterstützung.

Besonders danken wir allen wissenschaftlichen Experten, die sich bereit erklärt haben, den Schülerinnen und Schülern beim Expertenhearing in den Arbeitsgruppen Rede und Antwort zu stehen und Herrn Prof. Dr -Ing. Frank Scholwin seinen sehr engagierten Eröffnungsvortrag.

Schwarzkopf-Stiftung "Junges Europa"

Sophienstr. 28-29
10178 Berlin
www.schwarzkopf-stiftung.de

Jan-Philipp Beck
Tel.: 030/97 00 50 95, jp.beck@eypej.org

Universität Stuttgart – Internationales Zentrum für Technik- und Kulturforschung - ZIRN

Seidenstr. 36
70174 Stuttgart
www.zirn-info.de

Rüdiger Goldschmidt
Tel.: 0711/68 58 39 45, goldschmidt@soz.uni-stuttgart.de

Wissenschaft im Dialog gGmbH – Die Initiative der deutschen Wissenschaft

Charlottenstr. 80
10117 Berlin
www.wissenschaft-im-dialog.de; www.wissenschaft-debattieren.de

Maria Kolbert
Tel.: 030 /206 22 95-65
maria.kolbert@w-i-d.de

Sandro Schott
Tel.: 030/206 22 95-60
sandro.schott@w-i-d.de