



## Democracy as a challenge

**Is democracy the ideal form of government to face the variety of problems society is confronted with? What requirements are necessary so citizens are able and want to make use of their rights? What role do the media play in decision-making? And how are decision-making processes influenced by an increasingly globalized world?**

The 9<sup>th</sup> Dialogue on Science of the Academia Engelberg Foundation held in mid October 2010 in Engelberg challenged the self-understanding of democracy. It was not directly evident why a national-political issue was approached within the larger range of «Science and Trust». The Foundation Council made this decision in 2009 knowing that the citizens' participation in decision-making processes on state level faces new challenges and difficulties, especially in times of globalization and growing media possibilities of IT and in a time when citizens have increasingly more difficulties to understand certain issues and possible options.

### Civil rights have to be respected

Democracy is a highly demanding form of government which challenges every stakeholder – not only the citizens, but also the government. The

challenge is even greater if there is a direct democracy where citizens can initiate a referendum or exercise the right to present popular initiatives – because also in this case, government and parliament have to respect the rights of the citizens who make the final decision. The way of



successfully governing a democracy requires from the ruling bodies high sensibility and political finesse because eligible citizens are the voters and, therefore, the ultimate ruler.

### Views and vision

I hope that, during the three days, the participants obtained a clear view of the means and measures that might be introduced in order to improve the participation within the individual forms of democracy. Just as the spectacular view

of the Alps the conference participants enjoyed when they took the Titlis Rotair cable car to the mount Titlis the second night and came out of the sea of fog at 2000 meters above sea level. Those who missed the interesting presentations and discussions have the possibility to watch or listen to them on [www.academia-engelberg.org](http://www.academia-engelberg.org).

### For the tenth time!

Next year, the Dialogue on Science will tackle «Personalized Medicine» – an issue which will increasingly occupy us in the years to come. Thanks to Internet, personalized diagnosis and therapy will become more and more common. Patients will have the possibility to manage their health date themselves and play a more active role in medical research. For further information on the jubilee conference, please refer to the reverse side of this newsletter. Please save the dates from the 14<sup>th</sup> to 16<sup>th</sup> of September 2011 for an interesting debate on recent research trends.

Dr. Klaus Hug  
President  
Academia Engelberg Foundation

## Demokratie als Herausforderung

**Ist die Demokratie die ideale Staatsform, um den vielen Problemen, mit denen die Gesellschaft konfrontiert ist, zu begegnen? Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit Bürgerinnen und Bürger ihre Rechte wahrnehmen wollen und können? Welche Rolle spielen die Medien bei der Entscheidungsfindung? Und wie werden Entscheidungsprozesse durch eine zunehmend globalisierte Welt beeinflusst?**

Der 9<sup>th</sup> Dialogue on Science der Stiftung Academia Engelberg, der Mitte Oktober 2010 in Engelberg durchgeführt wurde, hinterfragte das Selbstverständnis der Demokratie. Es war nicht ganz evident, im grösseren Rahmen von «Wissenschaft und Vertrauen» ein staatspolitisches Thema anzusiedeln. Der Stiftungsrat der Academia Engelberg hatte die Wahl 2009 im Bewusstsein getroffen, dass gerade im Zeitalter der Globalisierung, im Zeitalter der wachsenden medialen Informatik-Möglichkeiten, in einer Phase der vom Bürger immer schwieriger zu durchschauenden Fragestellungen und Wahlmöglichkeiten, die Partizipation des Bürgers an den staatlichen Entscheidungen vor neuen Herausforderungen bzw. Schwierigkeiten steht.

### Bürgerrechte sind zu respektieren

Demokratie ist eine anspruchsvolle Form der Regierung, die alle Stakeholder herausfordert: nicht nur die Bürger, sondern auch die Regierung und die Verwaltung. Die Herausforderung ist noch grösser, wenn es um die direkte Demokratie geht, in der die Bürger ein Referendum oder ein Volksbegehren initiieren können. Denn in diesem Fall haben Regierung und Parlament die Bürger zu respektieren, welche die letzten Entscheide fällen. Ein erfolgreicher Weg für die Demokratie erfordert von den Regierungen ein hohes Mass an Sensibilität und politischem Geschick. Denn die stimmenden Bürger sind die Wähler, und damit der oberste Souverän.

### Klarheit und Weitsicht

Ich hoffe, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Konferenz in diesen drei Tagen Klarheit erhalten haben, welche Mittel und Massnahmen zur Verbesserung der Partizipation im Rahmen der individuellen Demokratieformen ergriffen werden muss(t)en. Dieselbe Weitsicht, die die Konferenzteilnehmer erhalten haben, als sie am zweiten Abend auf dem Weg zum Titlis auf einer Höhe von 2000 Meter über Meer mit der Titlis Rotair Luft-

seilbahn die Nebeldecke durchbrochen und einen grandiosen Weitblick in die Alpenwelt erhalten haben. Wer die spannenden Referate und Diskussionen verpasst hat, kann sie auf [www.academia-engelberg.org](http://www.academia-engelberg.org) nochmals sehen und hören.

### Zum zehnten Mal!

Im kommenden Jahr widmet sich der Wissenschafts-Kongress dem Thema «Personalized Medicine». Ein brennendes Thema, das uns in den kommenden Jahren mehr und mehr beschäftigen wird. Dank Internet wird die persönliche Diagnostik und Therapie immer weiter verbreitet. Patienten haben die Möglichkeit, ihre Gesundheitsdaten selber zu verwalten und können damit auch in der medizinischen Forschung eine aktivere Rolle spielen. Mehr zur Jubiläums-Tagung finden Sie auf der Rückseite dieses NewsLetters. Bitte reservieren Sie sich schon heute die Tage vom 14. bis 16. September 2011 für diese spannende Auseinandersetzung mit den neusten Trends aus der Forschung.

Dr. Klaus Hug  
Präsident, Stiftung Academia Engelberg

# Die Demokratie am Scheideweg?

**Welche Akteure bestimmen demokratische Entscheidungen? Sind es die Politiker, sind es die Medien oder bestimmt das Volk? Was für Rahmenbedingungen sind nötig, damit direkte Demokratie gelebt werden kann? Antworten auf diese komplexen Fragestellungen suchten namhafte Experten aus der ganzen Welt zusammen mit 120 Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik Mitte Oktober 2010 in Engelberg.**

Heutzutage stimmen die Wirkungskreise von Wirtschaft und Politik nicht immer überein. Die wirtschaftliche Integration sei viel weiter fortgeschritten als die politische. Deshalb komme es immer wieder zu Problemen. «Demokratie wie wir sie heute kennen, ist national und hört bei der Landesgrenze auf. Die zunehmende Globalisierung stellt aber die Grundvoraussetzung der Demokratie in Frage, in der die Entscheidungsträger von den Betroffenen der Entscheidungen legitimiert sind. In einer globalisierten, zunehmend voneinander abhängigen Welt ist dies aber oft nicht mehr der Fall. Es kommt immer häufiger vor, dass für uns relevante Entscheidungen von Gremien und Personen getroffen werden, die weder von uns gewählt noch indirekt von den von uns gewählten Repräsentanten abhängig sind», legte Professor Hanspeter Kriesi, Universität Zürich, in seinem Einstiegsreferat dar. Als Beispiel erwähnte Kriesi die Querelen rund um den Flughafen Zürich. Dort erreichte die Süddeutsche Bevölkerung, dass der Landeanflug nach einem Entscheid in Deutschland geändert werden musste. Am Beispiel der Europäischen Union zeige sich, dass die Demokratisierung der supranationalen Ebene der europäischen Politik unvollständig sei. Als Folge der schwachen politischen Strukturen sei immer häufiger das Wiedererwachen des Nationalismus sowie populistischer Neigungen spürbar.



## Macht der Medien wird überschätzt

«Es ist unbestritten, dass die Medien in der Politik eine wichtige Rolle einnehmen. Dabei fühlen sich viele Politiker verpflichtet, sich ihnen anzupassen. Von der pessimistischen Warte aus betrachtet, führt der wachsende Einfluss der Medien zu Spektakularisierung, Personalisierung und Banalisierung der Politik. Die zunehmende

Diversifizierung der Medienkanäle birgt auch die Gefahr, dass jeder und jede nur noch die Informationen aufnehmen, welche die eigene Sicht der Dinge bestätigen und verstärken. Das führt zu einer Polarisierung in der Politik mit all ihren unangenehmen Folgen. Andererseits fördert die Vielfalt der Medienkanäle den Dialog der Bürger/innen untereinander und mit politischen Entscheidungsträgern. So könnten beispielsweise die oft verpönten Gratiszeitungen, trotz politischer Substanzlosigkeit, das Interesse der Jugendlichen erhöhen», meinte Kriesi der überzeugt ist, dass die Bedeutung der Medien oft stark überschätzt wird. «Letztlich ist hierzulande immer noch die Politik der tonangebende Kommunikator, und nicht die Journalisten.»

## Wissenschaft und Demokratie

Herbert Gottweis von der Universität Wien fragte sich, was passiert, wenn die Themen Leben und Tod auf die Demokratie treffen. Egal, ob es um die «Erzeugung» von Leben oder auch den Wunsch nach der Selbstbestimmung des Todes geht, immer spielen Emotionen eine wichtige Rolle. Diese Fragen lösen oft grosse politische Debatten aus und führen meistens zu keinem Entscheid, da die Angst falsch zu entscheiden zu gross ist. Daniel Barben der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen zeigte auf, welche Herausforderungen an die Demokratie bestehen bezüglich der antizipatorischen Governance von Wissenschaft und Technologie. Günter Abel von der Technischen Universität Berlin betonte in seinem philosophischen Exkurs, dass die Demokratie die einzige Herrschaftsform ist, die Verantwortung für ihre Taten übernimmt. Damit stellt sie auch ein Garant für politischen Frieden, Gleichberechtigung und eine friedliche Koexistenz heterogener Lebensformen und Kulturen dar.

## Besser kommunizieren!

Arthur Lupia von der University of Michigan widersprach der These, wonach die Bürger heutzutage zu wenig über die Politik Bescheid wüssten. Dabei werde angenommen, dass Bürger die politischen Fragestellungen nicht korrekt beantworten könnten und daher falsche Entscheidungen trafen. Gemäss Lupia sei dies aber der falsche Ansatz: «Damit die Bürger die richtigen Entscheidungen treffen können, müssen sie auch über alle Informationen verfügen.» Zu oft würden Informationen von Experten nur unvollständig weitergegeben, und das sei falsch. Die Leute, die diese «Unwissenheit» anprangerten, sollten sich weniger mit sich selbst und mehr mit den Bürgern befassen. Lupia sah als grösstes Problem, dass viele Experten die Auffassung hätten, ihre Meinung sei die richtige. Erst wenn die sogenannten Verbesserer die Bedürfnisse der Wähler kennen, könnten die Informationen diese auch erreichen. Denn der Wähler entscheide selbst, was für ihn



relevant sei und handle auch entsprechend. Bei Informationsvermittlung müsse darum ein lokaler Bezug geschaffen werden. Und er meinte weiter: «Der Wähler muss am Thema interessiert sein, damit er sich mit dem Vorschlag auseinandersetzt. Und der Wähler muss den Nutzen für sich und das unmittelbare Umfeld erkennen. Entscheidend ist, dass die Experten glaubhaft sind und von den Wählern akzeptiert werden, damit die Informationen auch angenommen werden.»

## Hat Demokratie Zukunft?

Professor Wolfgang Merkel von der Humboldt Universität Berlin sah die demokratische Staatsform keineswegs in Gefahr. Allerdings gab er zu bedenken: «Die Arroganz der politischen Leader schürt bei Bürgern Ablehnung oder sie mobilisieren sich – der Neubau des Bahnhofs in Stuttgart ist ein Lehr-Beispiel dafür.» Professorin Stefanie Bailer von der ETH Zürich bemängelte die Professionalität bei Miliz-Systemen nach Schweizer Muster: «Je komplexer die Themen, umso erfolgreicher werden die Lobbyisten sein!» Zum Abschluss des Kongresses sprach alt Bundesrat Arnold Koller über Föderalismus und Demokratie und mahnte: «Zwar kann Föderalismus Demokratie in einem Land weder etablieren noch gewährleisten. Aber Föderalismus ist vor allem in multi-kulturellen Staaten ein sehr bewährtes, demokratisches Konfliktlösungsmittel. Es ist jedoch nicht, wie man heute gerade in Konfliktgebieten oft zu glauben scheint, ein Allheilmittel.»

## Nachlesen und nachhören

Ab diesem Jahr verzichtet die Stiftung Academia Engelberg auf die Herausgabe einer DVD zur Konferenz. Sämtliche Referate und Diskussionen sind auf Video aufgezeichnet. Sie finden diese auf der Website [www.academia-engelberg.org](http://www.academia-engelberg.org). Auch Podcasts sämtlicher Beiträge können heruntergeladen werden. Ein Überblick über die Tagungsinhalte, die verschiedenen Präsentationen dazu sowie die umfangreiche Fotosammlung sind unter folgendem Link zu finden: [www.academia-engelberg.ch](http://www.academia-engelberg.ch) -> Konferenzen -> Konferenz 2010. Wenn Sie selbst im Nachgang zur Tagung noch etwas einbringen wollen, so freuen wir uns auf Ihre Beiträge auf [blog.academia-engelberg.ch](http://blog.academia-engelberg.ch)

# Democracy at the crossroads?

**Who are the stakeholders who determine democratic decisions? Is it the politicians, the media or the people who decide? What general conditions are necessary for direct democracy to be experienced? In mid October 2010, well-known experts from all over the world tried to answer these complex questions together with 120 personalities from science, economy and politics in Engelberg.**

Nowadays, the areas of influence of economy and politics do not always coincide. Economic integration has gone much further than political integration. That is why problems often arise. «Democracy, as we know it today, is national and is closely tied to nation states. Increasing globalization challenges basic requirements of democracy where decision-makers are approved by those who are affected by the decisions. However, this does not always apply in our globalized and increasingly interdependent world. Decisions which are relevant to us are increasingly taken by committees and people who were not elected by us nor indirectly depend on the representatives we elected», Professor Hanspeter Kriesi, University of Zurich, pointed out in his introductory presentation. As an example, he referred to the dispute regarding Zurich Airport: The population of Southern Germany achieved a change in the landing approach after a decision taken in Germany. Using the example of the European Union, he showed that democratization of European policies is incomplete on a supranational level. As a consequence of weak political structures, the revival of nationalism is more common and populist tendencies can be noticed.

## Power of media is overestimated

«There is no doubt that media play an important role in politics. Many politicians feel obligated to adapt themselves to the media. From a pessimist point of view, the growing influence of media leads to spectacularization, personalization and trivialization of politics. The increasing diversification of media channels bears the risk that people only gather information which confirms and strengthens their own view of the world leading to a polarization of politics and all unpleasant consequences related to it. From an optimistic



point of view, however, the diversity of media channels fosters dialogue between the citizens themselves and the political decision-makers. Despite their lack of political substance, free daily newspapers – which are often criticized – may raise the interest of the youth», according to Kriesi who is convinced that the importance of media is highly overestimated: «In the end, politicians – and not the journalists – are still the leading communicators in our country.»



## Science and democracy

Herbert Gottweis from the University of Vienna asked what happens when issues such as life and death are confronted with democracy. No matter whether it is about the creation of life or the wish to determine one's own death – emotions always play an important role. This type of issues often leads to extensive political debates and, in the majority of cases, decisions are not taken due to the fear of taking the wrong ones. Daniel Barben of the RWTH Aachen University showed what challenges there are for democracy regarding anticipatory governance of science and technology. Günter Abel from the Technical University of Berlin underlined in his philosophical excursus that democracy is the only form of government that assumes responsibility for its own actions. And this is why it also guarantees political freedom, equality and a peaceful coexistence of heterogeneous lifestyles and cultures.

## Enhanced communication!

Arthur Lupia from the University of Michigan disagreed with the assumption according to which citizens know too little about politics these days. It is widely believed that citizens who cannot give correct answers to political questions make the wrong decisions. But for Lupia, this is the erroneous approach: «People can only make the right decisions if they have all the necessary information.» It often occurs that experts deliver incomplete information and this is wrong. People denouncing this type of «ignorance» are recommended to focus more on the citizens and less on themselves. For Lupia, the biggest problem is that many experts are convinced that they are right. Only if the «fixers» know the real needs of the voters, information can really reach them, he stated. Then, the voters decide themselves what

is relevant to them and act accordingly. When spreading information, local references have to be established. Lupia continued and said: «Voters have to be interested in the issue in order to deal with the proposal and they need to be aware of the benefits for themselves and their environment. If experts are credible and accepted by the voters, their information will be acknowledged.»

## Does democracy have a future?

Professor Wolfgang Merkel from the Humboldt University of Berlin does not see the democratic form of government at risk. However, he raised concerns that «the arrogance of political leaders meets with resistance among citizens or they even mobilize themselves – a good example for this is the new construction of the train station in Stuttgart.» Professor Stefanie Bailer from ETH Zurich criticized professionalism of the militia system as it is known in Switzerland: «The more complex the issues, the more successful lobbyists will be!» At the end of the conference, former Federal Counsellor Arnold Koller spoke about federalism and democracy and warned that federalism can neither establish nor guarantee democracy. According to him, federalism is a successful and democratic way to solve conflicts in multicultural states. «But it is not a panacea, as it is thought to be today, especially in conflict areas.»



## Read and listen to the conference

Starting this year, the Academia Engelberg Foundation will no longer issue a DVD on the conference. All the presentations and discussions were video-taped. You can find them on the website [www.academia-engelberg.org](http://www.academia-engelberg.org). Additionally, it is possible to download podcasts of all the contributions. An overview of the conference topics, the different presentations, and a large photo selection can be found at the following link: [www.academia-engelberg.ch](http://www.academia-engelberg.ch) -> Conferences -> Conference 2010. If you would like to comment on certain issues following the conference, please feel free to do so on [blog.academia-engelberg.ch](http://blog.academia-engelberg.ch).

# Personalized Medicine

**We are entering an age in which the complete genome information of individuals will be readily available. The availability of this information will result in a paradigm shift in medical research and in health care, including diagnosis and prevention.**

Due to rapid advances in the sequencing technology, the costs to determine the full genome of an individual person will soon drop below 1'000 dollars. George Church at Harvard University, one of the pioneers in the field of DNA technologies, speaks of the new Moore's Law.

## Complex interaction

It will soon be possible to correlate the genome sequence of a person with this person's individual phenotype for the first time. The phenotype results from the interaction of the genome (the genotype) with the environment throughout the entire development. Since the complex interactions vary from person to person, diagnosis and treatment are difficult. Because of this reason, more and more drug candidates fail in the final stages of the approval process because of insufficient efficacy and differ-

**Wir nähern uns einem Zeitalter, in dem das gesamte menschliche Genom leicht verfügbar sein wird. Dies führt zu einem Paradigmenwechsel in der medizinischen Forschung und dem Gesundheitswesen, einschliesslich Diagnostik und Prävention.**

Dank dem rasanten Fortschritt der Sequenzierungstechnologie kostet die Entschlüsselung des menschlichen Genoms bald weniger als 1000 Dollar. Der Pionier im Bereich der DNA-Technologie George Church von der Harvard Universität spricht im Zusammenhang mit der Sequenzierung des menschlichen Genoms vom neuen Moore'schen Gesetz.

## Komplexe Interaktion

Bald wird es erstmals möglich sein, die Genomsequenz einer Person mit ihrem Phänotyp zu korrelieren. Der Phänotyp entsteht aus dem Zusammenwirken des individuellen Genoms (Genotyps) mit der Umwelt während der gesamten Entwicklung. Da die komplexen Interaktionen von Person zu Person variieren, sind Diagnose und Behandlung schwierig. Dies ist auch ein Grund dafür, warum viele neu entwickelte Arzneimittel aufgrund ungenügender Wirkung und verschiedener Reaktionen bei den Patienten die Endphase des Zulassungsverfahrens nicht bestehen. Die Folgen: ein Mangel an neuen Medikamenten sowie explodierende Kosten in der Arzneimittelentwicklung, die derzeit 4.5 Milliarden Dollar pro neu zugelassenes Medikament betragen.

ent responses in patients. This contributes not only to the current dearth in new drugs entering the market but also to the increase in drug development costs which currently stand at 4.5 billion dollars per approved new drug.

## Individual diagnosis and therapy

The revolution in DNA sequencing coincides with an emergence of online data repositories and personal health portals. Thus, individuals will soon be able to contribute not only their personal genome, but also their health and medical records to medical research. This will dramatically accelerate successful genotype-phenotype association and result in a more personalized diagnosis and treatment. In this way, patients have the possibility to become actors in managing their health data and in doing so to contribute to medical research.

## Opportunities and challenges of the personal genome

The promise of ubiquitous availability of personal genome sequences poses opportunities and challenges to the individual, to medical research, health care, society, as well as to government

## Individuelle Diagnose und Therapie

Die Revolution der DNA-Sequenzierung fällt zeitgleich mit der Entstehung von Onlinedatenbanken und Gesundheitsportalen zusammen. Privatpersonen werden schon bald mit ihrem persönlichen Genom, ihrer Gesundheitsakte und den medizinischen Daten zur Forschung beitragen können. Dies wird die Genotyp-Phänotyp-Assoziation beträchtlich beschleunigen und individuellere Diagnosen und Behandlungen ermöglichen. Die Patienten haben dann die Möglichkeit, ihre Gesundheitsdaten selbst zu verwalten und einen Beitrag zur medizinischen Forschung zu leisten.

## Chancen und Risiken des persönlichen Genoms

Die Aussicht darauf, dass das persönliche Genom überall verfügbar sein wird, bietet Chancen und Risiken für die eigene Person, für die medizinische Forschung, für das Gesundheitswesen, für die Gesellschaft sowie für die Regierung und die Gesetzgebung. Der 10<sup>th</sup> Dialogue on Science in Engelberg bietet die einmalige Plattform, um über die aufkommende individualisierte Medizin sowie das Potential, die Möglichkeiten und Herausforderungen von überall verfügbaren individuellen Genom-Sequenzen zu diskutieren. Führende Experten aus Wissenschaft, Gesundheitswesen, privaten Gentest-Firmen, Ethik und Politik werden sich mit Ihnen über die kontroversen Folgen dieser aufkommenden Technologie für unsere Gesellschaft austauschen.

and legislation. The 10<sup>th</sup> Dialogue on Science will provide a unique platform for the emerging topic of personalized medicine and to discuss the potential, challenges and opportunities of the ubiquitous availability of personal genome sequences. Leading experts from science, health care, private genetic testing companies, ethics and politics will exchange their opinions about the controversial impact of this emerging technology on our society.

## Programme committee

The programme committee, under the direction of Professor Gerd Folkers, Collegium Helveticum and Professor Heini Murer, University of Zurich, has been dealing with the issue of «Personalized Medicine» since last spring. Currently, the rest of the speakers from Europe and America are being asked to contribute to the different topics. As of the beginning of March 2011, information on the conference will be available on the website [www.academia-engelberg.ch](http://www.academia-engelberg.ch). You will receive the conference programme together with the personal invitation at the beginning of April 2011.

## Das Programmkomitee

Bereits seit diesem Frühjahr setzt sich das Programmkomitee unter der Leitung von Professor Gerd Folkers, Collegium Helveticum, und Professor Heini Murer, Universität Zürich, intensiv mit «Personalized Medicine» auseinander. Zurzeit werden zu den einzelnen Themenblöcken die letzten Referenten aus Europa und Amerika verpflichtet. Informationen zur Tagung vermittelt Ihnen ab Anfang März 2011 die Website [www.academia-engelberg.ch](http://www.academia-engelberg.ch). Das Tagungsprogramm zusammen mit Ihrer persönlichen Einladung erhalten Sie Anfang April 2011.

## Information / Sekretariat Academia Engelberg

Dr. Dominik Galliker  
Technikumstrasse 21  
CH-6048 Horw  
tel +41 41 349 58 00  
fax +41 41 349 50 61  
[admin@academia-engelberg.ch](mailto:admin@academia-engelberg.ch)

## Media Relations / Medienkontakte

KommunikationsWerkstatt GmbH  
Beatrice Suter  
P. O. Box 60  
CH-6063 Stalden  
tel +41 41 660 96 19  
[media@academia-engelberg.ch](mailto:media@academia-engelberg.ch)  
[www.academia-engelberg.org](http://www.academia-engelberg.org)