

# STOA-NEWS

## Politikberatung für das europäische Parlament

### Erfahrungen nach einem Jahr der Zusammenarbeit zwischen STOA und ETAG

Die Zusammenarbeit zwischen der vom ITAS koordinierten European Technology Assessment Group (ETAG) und dem STOA-Panel des Europäischen Parlamentes geht nun in das zweite Jahr. Die ersten Projekte sind abgeschlossen. Neue Projekte für das Arbeitsprogramm der kommenden beiden Jahre sind bereits oder werden in Kürze beschlossen. Erste Erfahrungen in der Abwicklung von Projekten und der Zusammenarbeit mit Parlamentsverwaltung und Panel, die für eine kleine Zwischenbilanz ausreichen, liegen damit vor.

Das STOA-Panel als eigentlicher Auftraggeber und Adressat der von der ETAG durchgeführten Studien stellt natürlich den Dreh- und Angelpunkt der Kooperation zwischen wissenschaftlicher Beratergruppe und Parlament dar. Dadurch, dass die Mitglieder des 15-köpfigen Panels von verschiedenen parlamentarischen Ausschüssen benannt werden, ist in gewisser Weise sichergestellt, dass ein die Interessen des Parlamentes insgesamt widerspiegelndes Spektrum von Themen berücksichtigt wird. Themenvorschläge, die aus den Ausschüssen an das Panel herangetragen werden, werden mit Priorität behandelt. Zusammen mit eigenen Vorschlägen der Panelmitglieder und Vorschlägen der ETAG wird ein geeignetes und mit den vorhandenen Ressourcen zu bewältigendes Arbeitsprogramm zusammengestellt. Dabei werden die ursprünglichen Projektvorschläge z. T. erheblich modifiziert. Die ETAG gibt mit den regelmäßig vom STOA erbetenen „Opinions“ zu Projektvorschlägen den eigentlichen Zuschnitt und Arbeitsplan für die Projekte vor. Eine intensivere Kommunikation zwischen der ETAG und dem STOA-Panel in der Phase der Themenfindung wäre durchaus wünschenswert. Durch wechselnde Präsenz bei den monatlich stattfindenden Panel-Meetings

ist aber eine kontinuierliche Diskussion schwer zu realisieren. Es bleibt bei einzelnen Anmerkungen und Anregungen der Panel-Mitglieder. Die Integration des Arbeitsprogrammes und die Feinabstimmung erfolgt zu einem großen Teil dann in der Zusammenarbeit zwischen dem „STOA-Bureau“ (im Wesentlichen mit dem Vorsitzenden des Panels, Philippe Busquin, und seinem Stellvertreter, Malcolm Harbour) sowie der STOA-Verwaltung und der ETAG.

Neben der Begleitung der einzelnen Projekte durch einen Mitarbeiter der Parlamentsverwaltung als Ansprechpartner für organisatorische Fragen hat sich insbesondere die Einsetzung von „parlamentarischen Projektpaten“, d. h. Panel-Mitgliedern, die die einzelnen Projekte von der parlamentarischen Seite her begleiten, als hilfreich erwiesen. Die Abstimmung des inhaltlichen Zuschnittes und des Projektablaufes auf die Informationsbedürfnisse des Parlamentes wird hierdurch erleichtert. In der Kommunikation mit den Paten treten die Projektbearbeiter allerdings in Konkurrenz zu den vielfältigen anderweitigen Verpflichtungen der EU-Parlamentarier. Zeit zur intensiven Beratung – ein Problem, das Mitarbeitern nationaler parlamentarischer TA-Einrichtungen nicht fremd sein wird – würde man sich als großzügiger bemessen wünschen.

Kennzeichnend für die Projektarbeit ist die – entsprechend dem Wunsche des Panels – regelmäßige Durchführung von „Workshops“. Sie sollen der Vermittlung der Projektarbeit über das Panel hinaus in einen weiteren Kreis von interessierten Abgeordneten dienen. Als Problem zeichnete sich ab, dass bisher (implizit) unterschiedliche Vorstellungen mit den Workshops verbunden wurden. Während von der Seite der ETAG-Projektmanager häufig die inhaltliche Funktion des Workshops für den Fortgang der Projektarbeit im Vordergrund stand, wird aus Sicht des Panels vorwiegend deren Bedeutung für die Sichtbarkeit der STOA-Aktivitäten im Parlament und außerhalb betont. Der Charakter der „Workshops“ changed so – bei durchaus unterschiedlichen Erwartungen der Beteiligten – zwischen „geschlossenen“ Fachgesprächen unter geladenen Experten und Parlamentariern einerseits und eher an ein breiteres Publikum gerichtete Präsentationen oder podiumsdiskussionsartigen Veranstaltungen andererseits.

Obwohl die Resonanz durchweg recht positiv war, wird in der Zukunft über eine stärkere Fokussierung einzelner Veranstaltungen und die Unterscheidung zwischen verschiedenen Veranstaltungstypen nachzudenken sein. Im Anschluss an diesen Beitrag enthält die Rubrik Berichte von drei Projektleitern über Workshops zu ihren Projekten.

Bezüglich der Frage nach der (parlamentarischen) Funktion der für das Panel bearbeiteten Projekte ist deutlich geworden, dass diese nicht in erster Linie in der direkten Beratung des laufenden parlamentarischen Beratungsvorgangs liegt. Es gibt – anders als etwa beim Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag – kein formales Verfahren der Beratung der Projektergebnisse im Parlament. Die vom STOA (als sozusagen außerordentlichem Ausschuss) veröffentlichten Berichte verstehen sich eher als offenes Informationsangebot für Abgeordnete und auch die interessiert Öffentlichkeit. Somit steht aus der Sicht des Parlamentes der Zuschnitt des Arbeitsprogrammes auf die laufenden Verhandlungen des Parlamentes oder aktuelle Aktivitäten der Kommission nicht an erster Stelle. Die Parlamentsausschüsse haben ein eigenes Budget, um sich wissenschaftliche Unterstützung für die laufenden Beratungen zu sichern. STOA-Projekte dienen eher der Hintergrundinformation über langfristige politische Herausforderungen und Probleme, die sich aus aktuellen wissenschaftlich-technischen Entwicklungen ergeben. Das gerade abgeschlossene Projekt zum Thema „Converging Technologies“ etwa wäre hier einzuordnen.

Dennoch spielen aber auch Themen, die aktuellen Informationsbedarf zu laufenden Entscheidungsprozessen auf EU-Ebene befriedigen sollen, durchaus eine Rolle – wie etwa die Organisation eines Workshops zum Stand von GALILEO – dem ehrgeizigen europäischen Programm zum Aufbau einer eigenen Infrastruktur zur Satellitennavigation. Die Verwertung oder Nutzung von Projektergebnissen wird abhängig vom Projekttyp unterschiedlich sein. Wie sich dies im Einzelnen gestalten wird – gerade auch bei den Themen, die nicht auf laufende Beratungsprozesse aufsetzen – bleibt abzuwarten; die ersten Endberichte zu Projekten stehen gerade zur Veröffentlichung an.

Neben solchen eher grundsätzlichen Fragen des gewählten Beratungsmodells gibt es einige kleinere, den Alltag der Zusammenarbeit betreffende Probleme zu lösen. Dazu gehört die Kommunikation mit Abgeordneten in der alltäglichen Projektarbeit, insbesondere auch die Einbindung interessierter Abgeordneter über die Mitglieder des Panels hinaus. Hier bleibt es die Aufgabe der Projektmanager, gegen die vom Terminkalender diktierte Zeitnot der MEPs anzuarbeiten. Andere Punkte betreffen z. B. die Arbeitsteilung zwischen wissenschaftlicher Beratungseinrichtung und dem Panel oder den Projektablauf. Hier machen von der Parlamentsverwaltung gesetzte Rahmenbedingungen eine flexible Handhabung von Fragen z. B. der Veröffentlichung von Zwischenergebnissen der Arbeit durch die ETAG (etwa in der Vorbereitung eines Workshops) oder der Veränderung von Schwerpunkten oder Projektabläufen in der laufenden Projektarbeit schwierig.

Die Zusammenarbeit innerhalb der ETAG hat sich durchweg positiv entwickelt. Projektlasten werden entsprechend vorhandener Kompetenzen und Kapazitäten auf die Partner verteilt. Durch unterschiedliche TA-Traditionen bedingte unterschiedliche „Handschriften“ in der Projektbearbeitung bleiben erkennbar und dokumentieren in positiver Weise das Methodenspektrum von TA in Europa. Bisher zu kurz gekommen ist aufgrund der bestehenden zeitlichen Restriktionen die gemeinsame Projektbearbeitung durch mehrere ETAG-Partner (auch unter Einbeziehungen weiterer Institutionen aus dem europäischen TA-Netzwerk). Es bleibt aber das Ziel der ETAG, zumindest für einzelne Projekte den europäischen Charakter der Arbeit nicht nur von den behandelten Inhalten, sondern auch von der Projektorganisation her stärker herauszustellen.

*(Leonhard Hennen)*

«

# The Satellite Navigation Programme GALILEO has entered into a Crucial Phase

Brussels, Belgium, September 13, 2006

## Summary of the ETAG project workshop on GALILEO and its applications

Experts representing the main actors in the European satellite navigation programme “GALILEO” discussed the current state and future perspectives of the programme at a workshop that took place on September 13, 2006 on the premises of the European Parliament in Brussels. The workshop was organised by the European Technology Assessment Group (ETAG) on behalf of STOA, the European Parliaments’ Scientific Technological Options Assessment Panel. The workshop was chaired by Etelka Barsi-Pataky, MEP (STOA panel), and moderated by Günther Hein, University FAF, Munich.<sup>1</sup> The workshop revealed that with the programme entering the phase of agreement on the terms of the Public Private Partnership (PPP), which forms the core of the Galileo business case, an important milestone has been achieved but still challenges are ahead and problems need solving in order to secure the success of the programme.

### 1 Economic perspectives

At the workshop all experts stressed the importance of GALILEO as a European infrastructure project in an important field of high tech development with enormous economic potential. With respect to the technological and economic challenges and chances connected with GALILEO, the programme – as was pointed out – can be regarded in the same line as the development of the mobile phone or the internet. It has been estimated that 150,000 jobs can be created by GALILEO. Experts expect that this margin will be exceeded by jobs created in downstream industries developing applications and providing services.

### 2 Concession process: time schedule

The currently running negotiations on the concession for the PPP are decisive for the further progress of the programme. According to both sides, the public and the private side, the process of defining the contractual cornerstones of the PPP is making good progress. It is planned that the so called “Head of Terms (HoT)”, a pre-contract stipulating the key elements of the coming concession contract, will be agreed on in December 2006. In the course of 2007 then the details of the contract will be negotiated. The financial close and the signature of the concession contract are foreseen for the end of 2007. With the agreement on the “Head of Terms”, Galileo Joint Undertaking (GJU), founded by the EU and ESA<sup>2</sup> and representing the public side, will be closed and will hand over to the GNSS<sup>3</sup> Supervisory Authority (GSA) for completion of the negotiations.

### 3 Tasks ahead, challenges and aspects that need further clarification

- Further clarification and negotiation is needed regarding *market risks*. Market risks are difficult to assess since the main markets and related revenues are in applications of the system that will emerge in the future. The expectation that industry would take the market risk to 100 per cent apparently cannot be maintained. This implies that the public sector will have to underpin debts of the GALILEO Operating Company to a certain extent in order to allow for “bankability”, i.e. provide reassurance to lending institutions that in case the contract is terminated the public side, as the owner of the system, will step in.
- It appears to be consensus that *third party liabilities* only to a certain extent can be taken over by industry. The public sector as the owner of the system might have to step in for risks that cannot be taken by the private partner and cannot be insured. It will have to be clarified to what extent third party liability commitments for the public side have to be included in the contract.

- From the side of the concession bidder problems arising from the *hand-over of the system* from the public to the private partner have been indicated. E.g.: The In-Orbit-Validation phase will run into 2009. The private partner has to take over in 2007 and has to make commitments on services before testing is completed. So far there are no direct contract relations between the ESA and the concessionaire to clarify the terms of hand-over. This is also an open question with regard to the foreseen hand-over of EGNOS<sup>4</sup> from ESA to the concessionaire.
- The *time schedule* is crucial. It is important that continuity is ensured between project phases (In-Orbit-Validation and the Full Operation Constellation), as well as the synchronisation of programme development and institutional approval processes. A major delay in the signature of the concession contract as well as a prolonged period of approval of the PPP agreement by the council and the parliament could cause problems and additional costs. Delays might imply that ESA has to freeze the In-Orbit-Validation phase. This could cause major problems for those more than hundred European industry companies currently involved in the development of GALILEO. Experts admitted that thus there is a lot of pressure to finalise negotiations. The public side is determined not to yield to the pressure if this means accepting an agreement that does not provide value for money for the EU.
- For the deployment of the full system a *cost sharing scheme* of two Thirds of costs covered by the private partner and one Third by the public partner was foreseen in the original business plan (total costs estimated to comprise 2.3 billion €). This cost sharing model is still regarded to be valid. However experts expect that plans have to be made for additional costs, which were not subject of calculation in the original business plan. This includes e.g. the fact that the public sector will have to include third party liability commitments in the budgetary instruments. It has been reported by the EC that it currently is under investigation how this will be done. It is not certain that this can be done from the EU budget or whether it has to be passed on to the member states.
- It is decisive for *co-operation with international partners* to be extended, since GALILEO is designed to be a global system. Agreements have been achieved already with the U.S, China, Israel and the Ukraine. Negotiations are underway with many other countries. The EC expects that soon for a critical mass of partners – between twelve and 15 partners – opening access to large markets will be reached. Modalities of participation of international partners in the GSA as the owner of the system have to be clarified.
- There are a couple of policy issues to be addressed in order to support the development of the GALILEO system by an appropriate *regulatory environment*. It will be explored and presented in a green paper (to be presented by the end of the year) *how the development of new fields of application can be facilitated by legal regulations* and other policy measures. It is however not possible to just stipulate the use of GALILEO (due to international trade commitments and the principle of technological neutrality). Issues to be worked on in this respect are standardisation, certification and adaptation of national law in several fields of application, such as the use of satellite navigation for electronic fee collection as recommended in a EU directive. The green paper will also address questions of *data protection and privacy*, which according to the EC need to be evaluated.

#### **4 Next step in the decision-making process**

Based on the “Head of Terms” agreement the EC will inform the Council and the Parliament on the features of the PPP scheme. Part of the communication from the EC will be a request for budget, as well as a request to approve a number of financial mechanisms arising from the commitment of the public sector for a period of 20 years.

#### **Notes**

- 1) The following experts presented their views: Rainer Grohe (Galileo Joint Undertaking), Giuseppe Virgilio (European Space Agency), Paul Verhoef (European Commission), Mark Dum-

ville (Nottingham Scientific Ltd.), Stefan Sassen (TeleOP, representing the consortium of Galileo concession bidders) and Pedro Pedreira (European GNSS Supervisory Authority).

- 2) ESA is the acronym for European Space Agency.
- 3) GNSS is the acronym for Global Navigation Satellite System.
- 4) EGNOS is the acronym for European Geostationary Navigation Overlay Service.

(Leonhard Hennen)

»

## Summary of the Workshop on Antibiotic Resistance

Brussels, Belgium, September 13, 2006

### 1 Purpose and activities

The purpose of the workshop was to present and discuss with the STOA panel, invited experts and other interested participants, the action plan and policy options contained in the interim report on antibiotic resistance.

The workshop was opened by Anders Wijkman (MEP), introducing the project, the STOA panel, and the purpose of the meeting. This was followed by presentations on the antibiotic resistance problem, the state of research, and the policy options by members of the expert working group.

Directly following the presentations of the working group, the invited speakers presented their organizations and gave feedback on the report. The invited speakers were Peet Tüll (European Centre for Disease Prevention and Control), Kathleen Holloway (World Health Organization), Anna Lönnroth (DG Research) and Herman Goossens (Antwerp University and co-ordinator of the European Surveillance of Antibiotic Consumption, and the network of Excellence "Genomics to Combat Resistance against Antibiotics in Community-acquired LRTI<sup>1</sup> in Europe" (GRACE)<sup>2</sup>).

The final hour of the workshop was used for general discussion and debate of the topics

raised in the course of the day, as well as to sharpen the policy options in general.

### 2 Debates and conclusions

During the workshop a number of interesting topics were discussed. Including:

- *The diverse nature of the antibiotic resistance problem:* Variations in resistance levels and types of troublesome bacteria from country to country and within countries make it necessary to find flexible solutions that can be tailored to national and local contexts.
- *Research and Development:* Will continued Research and Development in antibiotic drugs pay off in the time that we need it? With limited funds, is it not better to act now on containing resistance, than invest in a drug that may take 15 years to develop – particularly since there is no means to avoid resistance to new drugs?
- *Can antibiotic resistance be reduced?* Here, some experts disagreed as to whether it was possible to actually reduce resistance levels in a country or region. Various examples were presented to support both sides of the argument.
- *Education and Awareness:* Mostly everyone was in agreement that it would be a good idea to enact regular education & awareness activities in the EU countries. A suggestion for a "World Antibiotic Resistance Day" came up.
- *European Centre for Disease Control:* There was general consensus on the policy option that the coordinating role of the European Centre for Disease Control should be expanded and supported.

### Notes

- 1) LRTI is the acronym for Lower Respiratory Tract Infections.
- 2) <https://www.grace-lrti.org/portal/en-GB/>

(Ulla Holm Vincentsen)

«

## Validation Workshop on Nanotechnology in Chemical Substitution

Brussels, Belgium, September 19, 2006

### Summary of the ETAG project workshop

Aim of the project “Nanotechnology in Chemical Substitution” is to identify and assess the potential of nanotechnology (NT) for replacing hazardous chemicals. At the end of his presentation, the project leader and author of this report commented that the preliminary results of the project should be evaluated by the criteria “completeness”, “relevance”, and “awareness”. Subsequently, three experts gave their comments on the results of the workshop from their specific perspectives, which can be labelled as science, industry, and environment.

For Mark E. Welland (Nanoscience Centre, University of Cambridge) the approach of the whole project was important, particularly the specific focus on substitution in relation to NT. In this respect he recommended not to widen the term of chemical substitution further than had already been done within the project. Otherwise the project would end up with an ordinary, all encompassing list of the potential benefits nanotechnology could provide with regard to human health and environment.

John Hoskins (Royal Chemical Society) focussed in his comments from the perspective of the industry on the difference between risks and hazards. The toxicity of nanoparticles and the question whether they are a good candidate for substitution of conventional chemicals should be evaluated in view of the application context.

David Santillo (Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK) representing the environmental perspective, went a step further. He argued that before assessing the possible substitution of chemicals by new complex and expensive technologies, it should be considered whether the related product is really needed, or if there are already existing chemical substitutes.

Recapitulating, all experts agreed that the results presented in the report were comprehensive and well summarised, even though in the

field of nanotechnology a complete overview of all possible approaches can never be given. In addition, it was common sense that further evaluation of the potential of NT in chemical substitution needs a detailed analysis of selected examples for balancing benefits and problems. Therefore, parallel to the broad approach as applied in the project, it would be necessary to make life-cycle analyses of specific substitutions to get valid data in order to legitimate action. Another approach to estimate the potential of NT in chemical substitution looked at the functionalities of both the nanotechnological concepts and the chemical substances. Even though all experts agreed that this approach would be worth following, it is not clear to what extent this might be realised.

A major challenge which was seen in the context of evaluation of NT for chemical substitution is the evaluation of the impact of NT and especially of nanoparticles on human health and the environment. Here, different from the conventional evaluation of new substances, shape and surface effects have to be taken into account. The experts considered an international nano-material declaration to be an important step in this direction.

According to the opinion of the initiator of this project and deputy chair of the STOA panel, Malcolm Harbour, the preliminary results of the project and the discussion of the experts had shown that the project addresses an important issue which should be followed-up.

(Ulrich Fiedeler)

«

## Workshop Document “Converging Technologies” Online Available

The background document for the STOA workshop “Converging technologies in the 21<sup>st</sup> century – Heaven, Hell or down to Earth?” is now available as pdf-file at [http://www.itas.fzk.de/eng/etag/document/doc\\_1.pdf](http://www.itas.fzk.de/eng/etag/document/doc_1.pdf); title: “TA on Converging Technologies – Literature study and vision assessment”.

»

### Kontakt

Dr. Leonhard Hennen  
ETAG-Koordinator  
ITAS  
c/o Helmholtz-Gemeinschaft  
Ahrstraße 45, 53175 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 / 308 18 - 34  
Fax: +49 (0) 228 / 308 18 - 30  
E-Mail: [hennen@tab.fzk.de](mailto:hennen@tab.fzk.de)

Dr. Michael Rader  
ITAS  
Forschungszentrum Karlsruhe  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen  
Tel.: +49 (0) 72 47 / 82 - 25 05  
Fax: +49 (0) 72 47 / 82- 48 06  
E-Mail: [michael.rader@itas.fzk.de](mailto:michael.rader@itas.fzk.de)

Als federführende Institution einer Gruppe von fünf europäischen Einrichtungen, der European Technology Assessment Group (ETAG; <http://www.itas.fzk.de/etag>), berät ITAS das Europäische Parlament in Fragen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedeutung neuer wissenschaftlich-technischer Entwicklungen. Der im Oktober 2005 unterzeichnete Vertrag hat eine Laufzeit von zunächst drei Jahren. Direkter Adressat der Arbeiten von ITAS ist das so genannte STOA-Panel („Scientific and Technological Options Assessment“), – ein aus Mitgliedern verschiedener ständiger Ausschüsse des Parlamentes zusammengesetztes parlamentarisches Gremium zur Technikfolgenabschätzung ([http://www.europarl.eu.int/stoa/default\\_en.htm](http://www.europarl.eu.int/stoa/default_en.htm)). ITAS (als federführende Einrichtung) kooperiert mit folgenden Partnern:

- Rathenau-Institut, Niederlande,
- Parliamentary Office of Science and Technology (POST), Großbritannien,
- Danish Board of Technology (Teknologirådet), Dänemark,
- Flemish Institute for Science and Technology Assessment (viWTA), Belgien.

« »