

# Forschungs-, Technologie- und Telekommunikationspolitik

Jürgen Turek

Mit Blick auf die nach wie vor bestehende Technologiekluft zwischen den USA und der EU sowie die anwachsende globale High-Tech Konkurrenz, ist der Stellenwert von wissensbasierten Innovationen für die Union weiterhin sehr groß.<sup>1</sup> Wiederholt hat die Europäische Kommission darauf in den zurückliegenden Jahren hingewiesen und ihre Politikfelder diesbezüglich arrangiert. Die Forschungs-, Technologie- und Telekommunikationspolitik der EU ist deshalb mittlerweile in drei großen strategischen Kraftfeldern verankert. Zum einen innerhalb des Europäischen Forschungsraums mit seinen Forschungsrahmenprogrammen und seiner Raumfahrtspolitik; zum anderen im Kontext des Rahmenprogramms für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation und schließlich innerhalb der 2005 revitalisierten Lisbon Strategie des Europäischen Rats.<sup>2</sup>

Von großer Bedeutung sind dabei das 2007 verabschiedete 7. Forschungsrahmenprogramm sowie das am 24. Oktober 2006 verabschiedete Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation. Zwischen 2007 und 2013 soll dieses Programm die Produktivität, die Innovationsfähigkeit und das nachhaltige Wachstum in Europa fördern. Das Programm zielt darauf ab, Maßnahmen in den Bereichen unternehmerische Initiative und Innovation, Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Technologien für erneuerbare Energien und Umwelttechnologien zu platzieren. Im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms (2007-2013) sind schließlich spezifische Initiativen und Programme konzentriert, welche die Innovationskraft und technologische Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der Union stimulieren sollen. Neu und umsichtig sind die Einrichtung des Europäischen Forschungsrates und die Initiative zur Gründung eines Europäischen Technologieinstituts, das seine Arbeit 2008 aufnehmen soll. Beide Institutionen können selbst als strukturelle Innovationen im europäischen Forschungsraum betrachtet werden, wobei der Forschungsrat das Tor zu einer kommerziell eher unbelasteten Grundlagenforschung öffnen und das Technologieinstitut zu einem Magneten für die besten Köpfe, Ideen und Unternehmen aus der ganzen Welt werden soll.<sup>3</sup>

## Forschungs- und Technologiepolitik

Das 7. Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung wurde am 18./19. Dezember 2006 offiziell beschlossen. Das Programm setzt damit nahtlos an das 6. Forschungsrahmenprogramm an, das 2006 ausgelaufen ist. Das 6. Rahmenprogramm hatte für seine vierjährige Laufzeit ein Budget von insgesamt 20 Milliarden Euro zur Verfügung. Primäres Ziel dieses Programms war die Implementierung des Europäischen Forschungsraums, der eines der drei strategischen Kraftfelder der FTE-Politik der EU geworden ist. Mit einer Laufzeit von 7 Jahren ist das 7. Forschungsrahmenprogramm nun deutlich länger

---

1 Vgl. hierzu aktuell etwa Hummer, Waldemar: Technologieinstitut und Forschungsrat: zwei Instrumente europäischer Exzellenz, in: *integration* 2/2007, S. 150-165, hier S. 150ff.

2 Vom März 2000.

3 Vgl. Europäische Kommission: Mitteilung für die Frühjahrstagung des Europäischen Rates, KOM(2005) 24 endg.

angelegt als seine Vorgängerprogramme und darüber hinaus sowohl größer als auch reichhaltiger ausgestattet.<sup>4</sup> Sein Gesamthaushalt während dieser Periode beträgt über 50 Milliarden Euro. Das Budget liegt damit um rund 60 Prozent über dem Budget des 6. Forschungsrahmenprogramms und spiegelt damit den in der Lissabon-Strategie geäußerten politischen Willen wider, die Forschungsbudgets von derzeit 2 Prozent des Bruttoinlandsprodukts auf 3 Prozent zu erhöhen.<sup>5</sup> Das neue Programm hat vier spezifische Programme:

- Kooperation (Cooperation) für transnationale Zusammenarbeit in der Forschung;
- Ideen (Ideas) zur Umsetzung der Grundlagenforschung durch einen europäischen Forschungsrat (European Research Council (ERC)), der ohne Vorgaben der EU-Kommission eigenständig Schwerpunkte der Forschung definieren soll;
- Humanressourcen (People) für Marie-Curie-Maßnahmen und andere Initiativen des Austauschs von Wissenschaftlern;
- Kapazitäten (Capacities) zur Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen, Wissensregionen und kleineren und mittleren Unternehmen (KMU).

Zusätzlich zu diesen Programmen umfasst das 7. Rahmenforschungsprogramm ein Programm der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) für Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Kerntechnik sowie ein von der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) umzusetzendes Programm für allgemeine Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen ebenfalls auf dem Gebiet der Kerntechnik.<sup>6</sup> Im Bereich der Nuklearforschung ist hierbei als sehr bedeutsamer Unterpunkt der nun offiziell beschlossene Bau des Internationalen thermonuklearen Versuchsreaktors (ITER) auch mit Blick auf die Energiestrategie der EU als Highlight des Jahres 2006 wichtig.

Der Schwerpunkt der Oberprogramme soll dabei auf der Förderung der Bereiche „Kooperation“ und „Ideen“ liegen. Der geplante neue Europäische Forschungsrat wird das Programm „Ideen“ unabhängig vom restlichen Rahmenprogramm weitestgehend autonom umsetzen. Er soll über ein Gesamtbudget von etwa 12 Milliarden Euro verfügen. Der Forschungsrat wurde durch Beschluss der Europäischen Kommission gebildet und besteht aus einem „Wissenschaftlichen Rat“, der von einer untergeordneten Durchführungsstelle unterstützt wird. Der wissenschaftliche Rat besteht aus 22 hoch qualifizierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern; er ist das Herzstück des Forschungsrats und soll zukünftig aufbauend auf den Grundsätzen der wissenschaftlichen Exzellenz, Autonomie, Effizienz und Transparenz arbeiten.

Das Alleinstellungsmerkmal der Förderung seitens des Forschungsrats ist die Möglichkeit seiner autonomen Entscheidung zur Förderung von einzelnen Forschern und ihren Teams. Fördermittel gibt es in den Kategorien „ECR Start Independent Researcher Grants“ sowie „ECR Advanced Investigator Grants“. Beide Grants arbeiten ohne Vorgaben nach dem „Bottom-up-System“ und sollen Exzellenz-Netze unterstützen, die von individuellen Forschergruppen unter Leitung eines einzelnen verantwortlichen Wissenschaftlers beantragt werden. Mit dieser Arbeitsstruktur unterscheidet sich die Förderung seitens des ERC von den üblichen europäischen Forscherverbänden, die zentral von Brüssel aus nach dem „Top-down-System“ ausgewählt und verwaltet werden.<sup>7</sup>

---

4 Die vorherigen Programme waren jeweils für den Zeitraum von 4 Jahren angelegt.

5 Vgl. <http://www.ec.europa.eu/research>.

6 Vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Union, Brüssel 2005, S. 72.

7 Vgl. Hummer, Waldemar: a.a.O., S. 162.; vgl. auch BMBF: EU-Forschungsrahmenprogramme, <http://www.bmbf.de/de/959.phb>.

Neben dem ERC gibt es die Idee zur Gründung eines Europäischen Technologieinstituts (ETI) als zweite strukturelle Innovation im europäischen Forschungsraum. Mit dem Technologieinstitut, das sich am amerikanischen Vorbild des Massachusetts Institute of Technology (M.I.T) orientiert, ist die Hoffnung verbunden, dass es die besten Talente und Akteure im Wissensdreieck „Hochschulbildung“, „Forschung“ und „industrielle Innovation“ zusammenführt. Die Initiative geht auf eine Idee des Kommissionspräsidenten José Manuel Barroso zurück und soll dazu dienen, die Innovationslücke in Europa zu schließen. Institutionelle Grundlage des ETI wäre ein Verwaltungsrat (Governing Board), der die strategischen Prioritäten festlegt, sowie Wissens- und Innovationsgemeinschaften, die Innovation, Forschung und Bildung miteinander verschmelzen. Diese Gemeinschaften umfassen Joint Ventures von Partnerorganisationen, Universitäten, Forschungsorganen und Unternehmen. Gegenstand ihrer Arbeit wären langfristige strategische Herausforderungen in Bereichen, die für Europa wirtschaftlich und gesellschaftlich betrachtet von Interesse sind. Das Institut soll für den Zeitraum 2008 bis 2013 öffentliche und private Mittel von etwa 2,4 Milliarden Euro erhalten.<sup>8</sup>

### **Informationsgesellschaft und Telekommunikation**

Die europäische Informationsgesellschaft nimmt im Rahmen detaillierter Normungen und Regulierungen bei den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) immer stärkere Gestalt an. In der Informationstechnologie nahmen hierbei Maßnahmen zur Gewährleistung und Sicherung des Zugangs zu modernen Leistungen der Informations- und Kommunikationstechnologien durch alle EU-Bürger großen Raum ein. Im ersten Jahresbericht über die europäische Informationsgesellschaft hatte die Kommission moniert, dass die Mitgliedstaaten ehrgeizigere Durchführungsprogramme benötigten, um die Informations- und Kommunikationstechnologien in vollem Umfang zu nutzen. Die nationalen Reformprogramme würden zwar zur breiteren Einführung dieser Technologien beitragen, aber weder neue politische Impulse für die Informationsgesellschaft geben noch Wachstumsfaktoren wie die Konvergenz digitaler Netze, Inhalte und Geräte berücksichtigen. Damit das Wirtschaftswachstum in Gang komme, müssten die Mitgliedstaaten somit verstärkte Anstrengungen unternehmen, um den Zugang zu Breitband-Internetverbindungen zu verbessern, die EU-weite Verbreitung digitaler Inhalte zu erleichtern, Funkfrequenzen für neue Anwendungen freizugeben, Forschung und Innovation zu integrieren und die öffentlichen Dienste zu modernisieren. Die Kommission verlangt hierbei eine Konvergenz der Politiken im IKT-Bereich, um so die Rechts- und Regulierungsinstrumente mit der Förderung der EU-weiten Forschung im Interesse von Wachstum und Beschäftigung zu kombinieren.<sup>9</sup>

Neben dieser fundamentalen Einschätzung der Kommission wurden auf der operativen Ebene alte und neue Initiativen verfolgt. Dies betraf innerhalb der Initiative „i2010“ ein breites Spektrum wie etwa den besseren Zugang von öffentlichen Einrichtungen zu elektronische Breitbanddiensten, Aktivitäten hinsichtlich elektronischer Lösungen im Verkehrswesen oder der Ende 2005 gestarteten Pilotinitiative „i2010: Digitale Bibliotheken“. Der letztgenannte Bereich steht für den bemerkenswerten Versuch zur Digitalisierung und Online-Zugänglichkeit kulturellen Materials und dessen digitaler Bewahrung.

---

8 Vgl. Kommission plant Gründung eines Europäischen Technologieinstituts, [http://www.europa.eu/news/science/061027\\_1\\_de.htm](http://www.europa.eu/news/science/061027_1_de.htm).

9 Vgl. Europäische Kommission (Hrsg.): Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Union, Brüssel 2006, S. 62f.

Bei den Kommunikationstechnologien standen die Umsetzung des Rechtsrahmens im Bereich Telekommunikation sowie Sicherheitsfragen im Vordergrund. Die Kommission befasste sich hierbei mit den jüngsten Entwicklungen in den Marktsegmenten Breitband-, Mobilfunk- und Festnetzdiensten sowie mit dem Regulierungsumfeld und Verbraucherinteressen. Hierbei war es insbesondere wichtig, die Kosten für die Benutzung des Mobiltelefons im Ausland (Roaming) zu senken, den Bekanntheitsgrad der einheitlichen europäischen Notrufnummer (112) zu steigern und eine übermäßige Regulierung der aufkommenden internetgestützten Sprachtelefondienste zu vermeiden. Wichtig für den europäischen Verbraucher ist hierbei die Annahme eines Vorschlags für eine Verordnung über das Roaming in öffentlichen Mobilfunknetzen. Zweck dieses Vorschlags war es, eine wesentliche Senkung der grenzüberschreitenden Mobilfunk-Roaming-Entgelte in der Gemeinschaft zu erreichen. In Zukunft hat hier das europäische Heimatmarktkonzept Geltung. Demnach dürfen die Entgelte, die den Nutzern auf Reisen innerhalb der EU für Roamingdienste berechnet werden, nicht ungerechtfertigt höher sein als die Entgelte, die dieselben Nutzer innerhalb ihres Heimatlandes zahlen.<sup>10</sup>

### **Besserer strategischer Rahmen**

Das strategische Dreieck von Forschungsraum, Innovations- und Lissabon-Strategie stellt für die EU den richtigen Rahmen bereit. Die Ausrichtung vieler einzelner Programme machen in diesem Arrangement Sinn. Dieser Rahmen steht in der Tradition früherer Programme und Aktionen wie etwa der Verbindung zwischen der europäischen FTE-Politik und der Technologieinitiative EUREKA. Die aktuelle Architektur und das sichtbare Bewusstsein für die Notwendigkeit eines stärker integrierten technologisch-industriellen Ansatzes wirken heute aber selbstbewusster, erfahrener und robuster. Hinsichtlich des weiter bestehenden oder sogar wachsenden Wettbewerbsdrucks reichen einzelne Maßnahmen zur sozio-ökonomischen Selbstbehauptung der EU nicht mehr aus. Dies hat massive internationale Bezüge und enorme Reibungspunkte hinsichtlich innovativer Verfahren und Produkte oder des Missbrauchs geistigen Eigentums in Asien. Gegenüber früheren Politiken ist eine vernetzte Vorgehensweise unabdingbar. Für den Erfolg dieser strategischen Aufstellung ist nun aber eine sensible Detailarbeit wichtig. Sowohl die Zuwendungspolitik des Europäischen Forschungsrats als auch die Zukunft des Technologieinstituts setzen hier im Übrigen interessante Akzente. Besonders wichtig ist und bleibt in Europa die Verzahnung von Grundlagenforschung, angewandter Forschung und industrieller Innovation. Es ist für die EU von vitalem Interesse, das geballte Innovationspotenzial seiner Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu mobilisieren, um ökonomische Integrationsprämien zu erwirtschaften und um in wirtschaftlich-technologischer Hinsicht gegenüber dem Rest der Welt nicht marginalisiert zu werden.

### **Weiterführende Literatur**

- Europäische Kommission (Hrsg.): Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Union, Brüssel 2006.
- Sturm, Roland: Die Forschungs- und Technologiepolitik der Europäischen Union, in: Weidenfeld, Werner (Hrsg.), EU-Handbuch, 5. aktualisierte und überarbeitete Auflage, Bd. 1: Die Europäische Union – Politisches System und Politikbereiche, Gütersloh (im Erscheinen).
- Turek, Jürgen: Forschungs-, Technologie- und Telekommunikationspolitik, in: Weidenfeld, Werner/Wolfgang Wessels (Hrsg.), Jahrbuch der europäischen Integration, Bonn/Baden Baden 1993ff.
- Ders.: Weltraumpolitik, in: Weidenfeld, Werner/Wolfgang Wessels (Hrsg.): Europa von A bis Z, 10. Aufl., Baden Baden 2007.

---

<sup>10</sup> Vgl. ebd., S. 64f.