

Forschungs-, Technologie- und Telekommunikationspolitik

Jürgen Turek

Die Implementierung des 8. Forschungsrahmenprogramms der EU „Horizon 2020“ geht planmäßig voran. Ende 2013 soll es von dem Europäischen Parlament und der Europäischen Kommission innerhalb des Gesetzgebungsprozesses verabschiedet werden. Die ersten „calls“ (Aufforderungen zur Einreichungen von Vorschlägen) für Forschungsvorhaben und Forschungsprojekte erfolgen dann im Januar 2014. „Horizon 2020“ ist das Nachfolgeprogramm für das 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums, das eine Laufzeit von 2007 bis 2014 hatte. Derzeit erfolgen die letzten Ausschreibungen in dieser Struktur, was den Übergang vom 7. zum 8. Rahmenprogramm forschungspolitisch und technisch eleganter als bei den Vorgängerprogrammen gestalten soll. Dementsprechend wurden die letzten „calls“ mit einem Gesamtvolumen von 8,1 Milliarden Euro Mitte 2013 veröffentlicht.¹ Dieses Vorgehen schafft bewusst einen systematisierten Brückenschlag zu „Horizon“ 2020“ und deckt den Innovationszyklus durch eine engere Verzahnung von Maßnahmen im Programmwechsel besser ab als bisher. Man strebt damit an, die Lücke zwischen Idee und Marktreife durch Unterstützung erster Pilotprojekte, die Nutzung vorhandener Forschungsergebnisse, Standardisierungsmaßnahmen, innovationsorientierte öffentliche Aufträge oder durch an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gerichtete Aktionen zu verringern.

„Horizon 2020“ soll alle forschungs- und innovationsrelevanten Förderprogramme der Europäischen Kommission zusammenführen. Das 8. Forschungsrahmenprogramm ist ein wesentlicher Bestandteil des Europäischen Forschungsraums (EFR). Der europäische Forschungsraum ist das zentrale Projekt in Europa, um einen vitalen Rahmen für Forschung und Wissenschaft, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit zu schaffen. Zusammen mit der „Innovationsunion“ dient es zur Umsetzung der Strategie 2020 der Europäischen Union. Es ist der ehrgeizige Plan, Europa zum wettbewerbsfähigsten Wirtschaftsraum der Welt zu machen. Die Strategie strebt an, die EU als eine konkurrenzfähige Wirtschaftsgemeinschaft sowie als einen attraktiven Lebensraum zu gestalten. Die Innovationsunion strebt eine umfassende Integration der Politikfelder Forschung, Wissenschaft und Entwicklung, Wettbewerbsfähigkeit und Industriepolitik an. In ihrem Fokus steht die gesamte Wertschöpfungskette von Forschung und Wissenschaft bis zur Invention und Innovation wettbewerbsfähiger High-Tech-Produkte der Informations- und Wissensgesellschaft. Durch eine Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen bis zu 3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) sollen bis 2025 etwa 4 Millionen Arbeitsplätze geschaffen werden. Das jährliche BIP soll um bis zu 795 Millionen Euro steigen.² Die Forschungs- und Technologiepolitik und ihre Finanzierung bleibt somit ein wichtiger Baustein im Fundament der europäischen Wettbewerbsstrategie. Um Dynamik in diesem Bereich zu erzeugen, wurde 2012 die Mitteilung der EU-Kommission „Eine verstärkte Partnerschaft im europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum“ angenommen. Darin werden fünf Schwerpunktbereiche iden-

1 A time line for Horizon 2020, http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020-timeline.

2 Vgl. Rapid-Pressemitteilung: Die „Innovationsunion“, IP/10/1288, 06.10.2010.

tifiziert: effektivere nationale Forschungssysteme, optimale länderübergreifende Zusammenarbeit und entsprechender Wettbewerb, ein offener Arbeitsmarkt für Forscherinnen und Forscher, Gleichstellung der Geschlechter und Berücksichtigung des Gleichstellungsaspekts in der Forschung sowie optimaler Austausch von wissenschaftlichen Erkenntnissen. Mit der Mitteilung reagierte die Europäische Kommission auf die Aufforderung des Europäischen Rates, den Europäischen Forschungsraum bis 2014 zu vollenden.³

Forschungs- und Technologiepolitik

Mit einem vorgeschlagenen Budget von 80 Milliarden Euro fördert „Horizon 2020“ die europäische Forschung und Innovation auf drei Ebenen:

- Exzellente Wissenschaftsbasis für Spitzenforschung mit wissenschaftlich motivierter Themenwahl;
- industrielle Führerschaft zur Steigerung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit und
- gesellschaftliche Herausforderungen, die von der Politik zum Wohl der Menschheit identifiziert werden.

Themenfelder von „Horizon 2020“ sind: Gesundheit, demographischer Wandel und Wellness; Ernährungssicherheit, nachhaltige Agrarkultur, maritime Ressourcen und Biotechnologie; Sicherheit, saubere und sichere Energie; ‚smarte‘ und integrierte Logistik; sichere soziale Verhältnisse; Klimapolitik, Ressourceneffizienz und ‚seltene‘ Erden.

Nach einer Zwischenbewertung des 7. Forschungsrahmenprogramms 2010 durch eine 10köpfige Expertengruppe im Auftrag der EU-Kommission unter Leitung von Rolf Annerberg, werden Instrumente der vergangenen Förderpolitik an geänderte Rahmenbedingungen angepasst; Schwächen oder Defizite der Forschungsförderungen werden so behoben. Wesentliche Ergebnisse dieser Evaluation waren ein stärkerer Beitrag der Forschungspolitik zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums und der Ziele der Innovationsunion durch Integration der Forschungsbasis und Defragmentierung der Forschungslandschaft sowie eine bessere Arbeitsteilung zwischen EU- und nationalen Programmen. Hinzu kam die Empfehlung, die Mittel insbesondere auf Themen mit „notwendiger kritischer Masse und internationaler Dimension“ (große gesellschaftliche Herausforderungen) und/oder Innovationspotential zu konzentrieren. Als Ziel soll „Horizon 2020“ also aussichtsreiche Forschungsergebnisse über die wissenschaftliche Publikation hinaus bis zur Umsetzung in marktfähige Produkte oder Dienstleistungen fördern. Insofern ist der Kern von „Horizon“ 2020“ die Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit bei Schlüsseltechnologien wie Informations-, Nano- und Biotechnologie sowie erneuerbare Energie, Logistik und Materialforschung. Das Programm ist damit Bestandteil einer allumfassenden Wettbewerbsstrategie der EU.⁴

Das globale Marktvolumen der Schlüsseltechnologien (Mikro-/Nanoelektronik, neue Werkstoffe, Biotechnologie, Photonik, Nanotechnologie, und fortschrittliche Fertigungstechnologien) wird voraussichtlich von heute 650 Milliarden Euro auf über 1 Billion Euro im Jahr 2015 ansteigen. Die Europäische Kommission strebt deshalb an, die Schlüsseltechnologieforschung mit 6,7 Milliarden Euro für Industriekapazitäten zu fördern, ein mehrjähriges Arbeitsprogramm innerhalb von „Horizon 2020“ aufzulegen und innovatorientierte öffentlich-private Partnerschaften zu etablieren. Im Juni 2012 veröffentlichte die EU-Kommission vor diesem Hintergrund die Mitteilung „Eine europäische Strategie für Schlüsseltechnologien – eine Brücke zu Wachstum und Beschäftigung“, mit der sie die

3 Vgl. hier und nachfolgend Europäische Kommission: Gesamtbericht über die Tätigkeit 2012, Brüssel 2012, S. 57ff.

4 <http://www.forschungsrahmenprogramm.de/zwischenevaluierung.htm>.

große Bedeutung dieser Schlüsseltechnologie für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie hervorhob. Insgesamt unterstreicht dieser Akzent in der Förderpolitik die wesentliche Bedeutung von Schlüsseltechnologien für die Stellung Europas in der Weltwirtschaft.

Immer wichtiger für die europäischen Forschungs- und Innovationsprogramme wird die internationale Zusammenarbeit. Im 7. Forschungsrahmenprogramm war an jedem fünften Projekt auch ein Partner aus einem Nicht-EU-Mitgliedstaat beteiligt. Dies bezieht sich zum Beispiel auf die Partnerschaft Europas mit den Entwicklungsländern im Bereich klinischer Prüfungen (die etwa in den Ländern südlich der Sahara die Bekämpfung von HIV/Aids, Tuberkulose und Malaria vorantreibt), auf Marie-Curie-Aktionen mit Teilnehmern aus über 80 Ländern oder das „Human Frontier Science Program“, mit dem die EU und 13 Drittländer die internationale Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung unterstützen.⁵

Die EU machte nach Auffassung der Kommission gute Fortschritte bei der Umsetzung der „Innovationsunion. Vier auf die Schaffung eines Binnenmarktes für Innovation ausgerichtete Maßnahmen sollen neue Impulse für Investitionen geben:

- Senkung der Patentierungskosten durch die im Dezember 2012 realisierte Einführung eines Einheitspatents;
- Modernisierung und Beschleunigung des Normungsprozesses, um neue Märkte zu erschließen und Marktführerschaft zu erlangen;
- Beendigung der Fragmentierung der europäischen Risikokapitalmärkte durch einen EU-Pass für Risikokapitalfonds;
- Nutzung der Kaufkraft des öffentlichen Auftragswesens für die Innovation durch konkrete Vorschläge in den EU-Richtlinien über das öffentliche Auftragswesen.

Neu dabei sind die europäischen Innovationspartnerschaften. Sie beruhen auf einem Konzept, das die Entstehung innovativer Lösungen für konkrete gesellschaftliche Herausforderungen beschleunigen soll. Hierzu werden Interessengruppen aus Forschung, Entwicklung und Innovation mobilisiert und mit öffentlichen und privaten Akteuren auf der Angebots- und Nachfrageseite branchenübergreifend zusammengebracht. Jede dieser Partnerschaften soll bis 2020 ein ambitioniertes Ziel erreichen und soll innerhalb von zwei bis drei Jahren in folgenden Bereichen erste Ergebnisse liefern: aktives und gesundes Altern, Rohstoffe, Wasser, Produktivität und Nachhaltigkeit.

Informationsgesellschaft und Telekommunikation

Die digitale Agenda flankiert weiterhin die Bemühungen der EU, die Union zum innovativsten und wettbewerbsfähigsten Raum in der Weltwirtschaft zu machen. Sie repräsentiert eine auf fünf Jahre angelegte Strategie der EU zur Förderung der digitalen Wirtschaft und zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen mithilfe digitaler Technologien. 2012 wurde die Halbzeit bei ihrer Umsetzung erreicht. Eine 2012 durchgeführte Evaluation habe nach Meinung der EU-Kommission gezeigt, dass die Agenda viele ihrer Ziele erreicht habe. 38 der insgesamt 101 Maßnahmen wurden abgeschlossen, die Internetnutzung habe zugelegt, der Online-Einkauf wachse weiterhin an. Auch wenn noch (zum Teil erhebliche) Unterschiede in den einzelnen Mitgliedstaaten bestünden, gebe es darüber hinaus Anzeichen für eine weitere bzw. zügige Verbreitung von Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen. Für 2013 bis 2014 will die Kommission weitere Maßnahmen ergreifen: Schaffung eines stabilen Rechtsrahmens für Breitbandnetze; Schaffung neuer Infrastrukturen für digitale Dienste durch die Fazilität „Connecting Europe“; Einrichtung einer großen Koalition für digitale

5 Vgl. Europäische Union, Gesamtbericht über die Tätigkeit 2012, a.a.O., S. 59

Kompetenzen und Arbeitsplätze; Vorschläge für eine Richtlinie und eine Strategie zur ‚Cybersicherheit‘; Aktualisierung des Urheberrechts; Unterstützung des Ausbaus des Cloud-Computing; Einführung einer Strategie für die Elektronikindustrie – ein ‚Chips-Airbus‘.

Zusammengefasst dient diese To-do-Liste dazu, den elektronischen Binnenmarkt zu vollenden und den Beitrag der Internetwirtschaft zum europäischen BIP von derzeit etwa 3 Prozent bis zum Jahr 2015 zu verdoppeln; in Zukunft ist die Verfügbarkeit von Rechenkapazitäten und Inhalten von Cloud-Computing-Fazilitäten wichtig wie auch die grenzüberschreitende Verwendung elektronischer Signaturen für eine elektronische Identifizierung im digitalen Binnenmarkt. Wenn man bedenkt, dass sich der Internetverkehr etwa in Deutschland in den nächsten fünf Jahren verdoppeln soll, werden Fragen der Kapazität und Geschwindigkeit des Netzes natürlich zentral. Dem Schutz von Kindern kommt eine hohe Bedeutung zu: Die Kommission stellte 2012 einen Plan vor, um Kindern die digitalen Fähigkeiten und Werkzeuge an die Hand zu geben, die sie brauchen, um sich die digitale Welt auf sichere Weise voll zu erschließen.

Die Kommission legte schließlich 2012 eine Bilanz der Tarifregelung für die mobile Internet-Nutzung in anderen Mitgliedstaaten (Roaming-Dienste) vor. Demnach bescherten die neuen Roaming-Vorschriften den Verbrauchern Einsparungen von 75 Prozent gegenüber 2007. Für den typischen Geschäftsreisenden, der in der EU unterwegs sei, ergäben sich hieraus Einsparungen von etwa 1.000 Euro im Jahr. Ab Sommer 2014 sollen die Verbraucher die Möglichkeit haben, einen separaten Roaming-Vertrag abzuschließen, bevor sie ins Ausland reisen oder am Zielort einen Versorger (Provider) auszuwählen.

Weichenstellung für die Zukunft

Mit „Horizon 2020“ sind die Weichen für die Forschungs- und Technologiepolitik für die kommenden sieben Jahre gestellt. Im Konzert mit der Innovationsunion wird die Strategie Europa 2020 konsequent umgesetzt. Im Rahmen des zukünftig Ansatzes greifen die EU und ihre Mitgliedstaaten die vielfältigen Herausforderung der Wissensgesellschaft konzeptionell auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene konsequent auf. Das Konzept und die Struktur der europäischen Forschungsförderung erhält so eine robuste Struktur. Der klare Blick auf die gesamte Wertschöpfungskette von Forschung und Invention, Patentierung und Innovation sowie auf die anschließende industrielle Verwertung hin zu innovativen und konkurrenzfähigen Produkten und Dienstleistungen erschließt die Notwendigkeit integrierter forschungs-, technologie- und industriepolitischen Aktionen zugunsten der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie. Hinzu kommt die weiter steigende Bedeutung von Infrastruktur und Logistik, insbesondere im digitalen Binnenmarkt. Form und Struktur der digitalen Agenda zollen diesem Aspekt die notwendige Aufmerksamkeit. Der Wert der Digitalisierung für die Wettbewerbsfähigkeit und Funktionalität der europäischen Wirtschaft ist dabei von enormer Bedeutung. Lösungen von Problemen der Datensicherheit, ‚Netiquette‘ und kriminellen Datenmissbrauch sowie der Übertragungsqualität elektronischer Netzungen gewinnen mit Blick auf die zunehmende Dichte des elektronischen Verkehrs und der elektronischen Organisation des sozio-ökonomischen Alltags in Europa ein erhebliches Gewicht. Insgesamt stellt sich die Europäische Union mit dem neuen Forschungsrahmenprogramm „Horizon 2020“ und der digitalen Agenda mit Blick auf zukünftige Herausforderungen ihrer Wettbewerbsfähigkeit konzeptionell, strukturell und operativ gut auf.

Weiterführende Literatur

Jürgen Turek: Forschungs-, Technologie- und Telekommunikationspolitik, in: Weidenfeld, Werner/Wolfgang Wessels (Hrsg.), *Jahrbuch der europäischen Integration*, Bonn/Baden Baden 1993ff.