



EU Newsletter - Horizon 2020

Abteilung Forschung, EU-Büro

Dr. Anette Schade (V E)

Phone: +49-30-31421370

Email: anette.schade@tu-berlin.de

<http://www.forschung.tu-berlin.de/eu>

(veröffentlicht am 17. Juli 2013)

Aktuelle Informationen

Im Folgenden finden Sie eine erste Übersicht über die Struktur und die geplanten Aktivitäten im neuen Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission. Alle Informationen sind als vorläufig zu betrachten und vom EU Büro der TU aus verschiedenen Dokumenten der Kommission zusammengestellt. Unser EU Newsletter wird Sie je nach Stand der Informationen zu den Ausschreibungen informieren.

Horizon 2020 – das künftige Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014-2020)

Ende Juni haben sich Europäische Kommission, der Ministerrat und das Europäische Parlament informell über die entscheidenden Eckdaten des künftigen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizon 2020“ geeinigt. Die mehrjährigen Arbeitsprogramme der einzelnen Programmlinien können nun formuliert werden als Basis für die Aufrufe zur Antragstellung.

Die Instrumente der Forschungs- und Innovationsförderung werden in drei Programmsäulen von Horizon 2020 abgebildet: „Excellent Science“, „Industrial Leadership“ und „Societal Challenges“. Als vierter Bereich lassen sich die Bereiche Joint Research Centre, das EIT – European Institute of Innovation and Technology, die Gemeinsame Programmplanung, die Gemeinsamen Technologieinitiativen und Kohäsionsmaßnahmen zusammenfassen, die aus dem Budget von Horizon 2020 finanziert werden. In der Übersicht der thematischen Schwerpunkte und der Schlüsseltechnologien unten finden Sie das gesamte Spektrum der Maßnahmen und Aktivitäten. Die mehrjährigen Arbeitsprogramme adressieren jeweils nur Teile dieses Spektrums. Dort sind auch die jeweiligen Instrumente, erwartete Nähe zur Innovation, das in einer Aktivität vorgesehene Budget und der Zeitplan für Aufrufe festgelegt.

Horizon 2020 wird einige neue Instrumente, wie den „Fast Track to Innovation“ einführen, andere Instrumente werden ausgeweitet. Hier ist das Programm des FET und FET Open zu nennen, „Future and Emerging Technologies“, die eher grundlagenorientierte, visionäre und/oder risikobehaftete Forschungen adressiert, z.T. ohne enge thematische Vorgabe. Gestärkt werden soll die Förderung exzellenter Nachwuchswissenschaftler/innen durch die Programmlinien Marie Skłodowska Curie Individualstipendien und die ERC Grants. Horizon 2020 intendiert in den Säulen II und III – hier findet sich als Schwerpunkt das Instrument der Verbundforschung - die Förderung der gesamten Innovationskette: von der Forschung bis zur Demonstration und Umsetzung in die Anwendung (z.B. durch Förderung von Risikofinanzierungen).

Die Erstattungsraten werden derzeit noch diskutiert, es scheint auf folgende Regelung hinauszulaufen: 100 % Erstattung der Kosten, 25 % Pauschale auf alle direkten Kosten als Overhead. Die Mehrwertsteuer soll künftig in den Projekten erstattungsfähig sein.

Voraussichtliches Budget: ca. 70 Mrd. EUR (bei konstanten Preisen 2011).

Erste Aufrufe: ab Dezember 2013 erwartet

Achtung: Es gibt bereits vertrauliche Dokumente der Kommission zur Gestaltung des zweijährigen LEIT Arbeitsprogramms (außer IKT). Bei Interesse bitte bei anette.schade@tu-berlin.de melden!

Programmstruktur (in Prozent Anteil am Gesamtbudget)

I. Excellent Science' (31,73 %):

- European Research Council (17 %)
- Marie Skłodowska Curie-Maßnahmen (8 %)
- Future and Emerging Technologies (FET) (3.5 %)
- Forschungsinfrastrukturen (3.23 %)



II. Industrial Leadership (22.09 %):

- Leadership in enabling and industrial technologies - LEIT (17,60 %):
Kernstück sind die Key Enabling Technologies – KET (Schlüsseltechnologien): Information and Communication Technologies, Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology, Advanced Manufacturing and Processing, Space
- Vereinfachter Zugang zu Risikofinanzierung (3, 69 %)
- Innovation in Kleinen und Mittleren Unternehmen - KMU (0.8 %)

III: Societal challenges (38,53 %):

- Improving lifelong Health and Well-being (9, 7 %)
- Food Security, Sustainable Agriculture, Marine and Maritime and Inland Water Research and the Bio-Economy (5 %)
- Secure, Clean and Efficient Energy (Earmarked: 85 % of the budget is set for non-fossil fuel energy research (7.7 %)
- Smart, Green and Integrated Transport (8, 23 %)
- Climate Action, Resource Efficiency and Raw Materials (4 %)
- Inclusive, Innovative and Reflective Societies (1, 7 %)
- Secure Societies (2 %)

IV: (Außerhalb der Säulenstruktur)

- Spreading Excellence and Widening Participation (1, 06 %)
- Science in and for Society (0, 6 %)
- EIT (3, 52 %)
- JRC Non-nuclear (2, 43 %)
- PPP (Joint Programming; Joint Technology Initiatives)

Weitere Details zur Säule I – Excellent Science

ERC – European Research Council

Fördert den Auf- oder Ausbau von Forschergruppen von exzellenten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in eher grundlagenorientierten, risikoreichen Bereichen „an den Grenzen des Wissens“. Es gibt thematisch keine Vorgaben, es zählt allein die Exzellenz von Antragstellenden und ihren Projektvorschlägen.

Gefördert werden üblicherweise Projekte mit einer Laufzeit von 5 Jahren.

Es wird weiterhin den ERC Starting Grant, den ERC Consolidator Grants und den ERC Advanced Grant geben (es gilt die Zeit nach Abschluss einer Promotion). Die Synergy Grants werden in 2014 zunächst ausgesetzt und einer Evaluierung unterzogen.

Voraussichtlicher Zeitplan:

- Starting Grants: Erstes und zweites Quartal 2014
- Consolidator Grants: Zweites Quartal 2014
- Advanced Grants: Viertes Quartal 2014
- Proof of Concept: Wie gewohnt eine Ausschreibung mit zwei Deadlines (noch nicht endgültig entschieden)
 - Wichtig: KEINE Ausschreibung für Synergy Grants in den Jahren 2013 oder 2014

Informationen und die Mitteilung des Scientific Council: <http://www.euburo.de/erc-aktuelles.htm>

FET – Future and Emerging Technologies

- FET Open: Fostering novel ideas

Es sollen eher grundlagenorientierte, risikoreiche auch visionäre Forschungsprojekte (Verbünde) gefördert werden. Die Themen sind offen, wobei die Innovationspotentiale im Rahmen der Agenda von Horizon 2020 von Bedeutung sind. Hier wird es voraussichtlich offene Aufrufe geben mit festen Fristen.

- FET Proactive: Nurturing emerging themes and communities

Gefördert werden Projekte, die die Verankerung neuer Forschungsgebiete und Themen in der Wissenschaftslandschaft zum Ziel haben, die noch zu jung sind, um als feste Bestandteile in die „industry research roadmaps“ aufgenommen zu werden. Hier wird es voraussichtlich Aufrufe zu Themen geben.

- FET Flagships: Pursuing grand interdisciplinary science and technology challenges

Es sollen Disziplinen übergreifende Verbünde gefördert werden, die relativ langfristig angelegt sind. Hier gibt es vorbereitende Projekte (bereits unter FP 7 gefördert).



- FET Networking and community-based activities

In den drei FET Maßnahmen werden zudem Vernetzungsaktivitäten förderfähig sein, um künftige FET Aktivitäten vorzubereiten bzw. zu begleiten.

Marie Sklodowska-Curie Maßnahmen

- Marie Sklodowska Curie Individual Fellowships - IF

Gefördert werden exzellente Nachwuchswissenschaftler/innen, die eine Phase der Mobilität in ihre Karriereplanung einbauen. Zur Information: an der TU Berlin handelt es sich dabei um sozialversicherte Beschäftigungen, die Kommission bevorzugt in jedem Fall diese Variante.

Es wird folgende Kategorien von „Fellowships“ geben:

- European Fellowship – Mobilität nach oder innerhalb von Europa
- Reintegration Fellowship – Mobility nach Europa aus Drittstaat, Stipendiat muss jedoch zuvor mind. 3 Jahre in Europa gelebt haben (long-term residence in Europe)
- Global Fellowships – Mobilität in einen Drittstaat (außerhalb EU) bei Beibehaltung des Arbeitsvertrag an der europäischen Einrichtung

Aufrufe: im Dezember 2013 erwartet; Frist: April 2014; es wird vermutlich jährlich ausgeschrieben

- Marie Sklodowska Curie Innovative Training Networks - ITN

Unter FP 7 als Initial Training Networks bekannt, lässt sich die verstärkte Ausrichtung der Trainingsnetzwerke auf den Gedanken Innovation am Namen ablesen. Schwerpunkt der Förderung ist die Ausbildung von Doktoranden in europäischen Netzwerken. Die Beteiligung von Industrie und/oder KMU oder anderer Endnutzer ist zwingend.

Es wird folgende Kategorien von Netzwerken geben:

- European Training Networks – ETN (Großteil des Budgets)
- European Industrial Doctorate – EID
- European Joint Doctorate – EJD

Aufrufe: im Dezember 2013 erwartet; Frist: April 2014

- Marie Sklodowska Curie Research and Innovation Staff Exchange – RISE

Ehemals als IAPP und IRSES bekannte Maßnahmen werden jetzt unter RISE zusammengefasst. „Promote international and inter-sector collaboration through reserach and innovation staff exchanges“, heißt es als Ziel der Förderung. Mobilität soll als Abordnung und Neu-Einstellung von Doktoranden und Postdoktoranden erfolgen.

Aufruf: im September 2014 erwartet; Frist: Januar 2015

Weitere Details zur Säule II: Leadership in Enabling and Industrial Technologies – LEIT

Es werden Schlüsseltechnologien – Key Enabling Technologies KET – adressiert. Im Entwurf zur Programmplanung heißt es zum Ziel: Es wird ein von den Technologien ausgehendes Konzept verfolgt, damit Grundlagentechnologien entwickelt werden, die für vielfältige Bereiche, in der Industrie und bei Dienstleistungen eingesetzt werden können. Anwendungen dieser Technologien zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen werden zusammen mit dem Teil „Gesellschaftliche Herausforderungen“ unterstützt.

Informations- und Kommunikationstechnologien

- A new generation of components and systems: Engineering of advanced embedded and energy and resource efficient components and systems
- next generation computing: Advanced and secure computing systems and technologies, including cloud computing
- Future Internet: Infrastructures, technologies and services
- Content technologies and information management: ICT for digital content and cultural and creative industries
- Advanced interfaces and robots: Robotics and smart spaces
- Micro- and nanoelectronics and photonics: Key enabling technologies related to micro-and nanoelectronics and to photonics, covering also quantum technologies.

Nanotechnologies

- Developing next generation nanomaterials, nanodevices and nanosystems
- Ensuring the safe and sustainable development and application of nanotechnologies
- Developing the societal dimension of nanotechnology
- Efficient and sustainable synthesis and manufacturing of nanomaterials, components and systems
- Developing and standardisation of capacity-enhancing techniques, measuring methods and Equipment



Advanced materials

- Cross-cutting and enabling materials technologies
- Materials development and transformation
- Management of materials components
- Materials for a sustainable, resource-efficient and low-emission industry
- Materials for creative industries, including heritage
- Metrology, characterisation, standardisation and quality control
- Optimisation of the use of materials

Biotechnology

- Boosting cutting-edge biotechnologies as a future innovation drivers
- Biotechnology-based industrial processes
- Innovative and competitive platform technologies

Advanced Manufacturing and Processing

- Technologies for Factories of the Future
- Technologies enabling Energy-efficient buildings and systems
- Sustainable, resource-efficient and low-carbon technologies in energy-intensive process industries
- New sustainable business models

Space

- Enabling European competitiveness, non-dependence and innovation of the European space sector
- Safeguard and further develop a competitive and entrepreneurial space industry and research community and strengthen European non-dependence in space systems
- Boost innovation between space and non-space sectors
- Enabling advances in space technologies
- Enabling exploitation of space data
- Enabling European research in support of international space partnerships

Weitere Details zur Säule III: Gesellschaftliche Herausforderungen

Health, demographic challenge and wellbeing

- Understanding health, wellbeing and disease
- Preventing disease
- Treating and managing disease
- Active ageing and self-management of health
- Methods and data
- Health care provision and integrated care
-

Food security, sustainable agriculture and forestry, Marine and maritime and inland water research, and the bio-economy

- Sustainable agriculture and forestry
- Sustainable and competitive agri-food sector for a safe and healthy diet
- Unlocking the potential of aquatic living resource
- Sustainable and competitive bio-based industries and supporting the development of a European bio-economy

Secure, clean and efficient energy

- Reducing energy consumption and carbon footprint by smart and sustainable use
- Alternative fuels and mobile energy sources
- A single, smart European electricity grid
- New knowledge and technologies
- Robust decision making and public engagement
- Market uptake of energy innovation

Smart, green and integrated transport

- Resource efficient transport that respects the environment
- Better mobility, less congestion, more safety and security
- Global leadership for the European transport industry
- Socio-economic and behavioural research and forward looking activities for policy making



Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

- Fighting and adapting to climate change
- Protection of the environment, sustainable management of natural resources, water, biodiversity and ecosystems
- Ensuring the supply of non-energy and non-agricultural raw materials
- Enabling the transition towards a green economy and society through eco-innovation
- Developing comprehensive and sustained global environmental observation and information systems
- Cultural heritage

Inclusive, innovative and reflective societies

- Inclusive societies
- Innovative societies
- Reflective societies: Cultural heritage and European identity

Secure Societies

- Fight crime, illegal trafficking and terrorism, including understanding and tackling terrorist ideas and beliefs
- Protect and improve the resilience of critical infrastructures, supply chains and transport modes
- Strengthen security through border management
- Improve cyber security
- Increase Europe's resilience to crises and disasters
- Ensure privacy and freedom, including in the Internet and enhancing the societal legal and ethical understanding of all areas of security, risk and management
- Enhance standardisation and interoperability of systems, including for emergency purposes

Weitere Details für Maßnahmen außerhalb der drei Säulen

Neue Ausschreibungen für EIT – KICs ab 2014

In den nächsten Jahren werden 5 neue Knowledge and Innovation Communities – KIC zu folgenden Themen ausgeschrieben:

2014

- Healthy Living and Active Aging
- Raw Materials

2016

- Food4future
- Added Value Manufacturing

2018

- Urban Mobility

(Das ursprünglich geplant KIC Smart Secure Societies wird nicht mehr ausgeschrieben)

Widening Participation

Es werden Aktivitäten gefördert, die helfen sollen den „research and innovation divide“ zwischen Mitgliedsstaaten zu schließen. Denkbar sind *teaming* und *twinning* Projekte zwischen zwei oder mehreren Universitäten.

Public Public / Public Private Partnerships

Sie erhalten weitere Informationen zu den Gemeinsamen Technologieinitiativen und den Gemeinsamen Programmplantungen in einem folgenden EU Newsletter.

Informationen dazu hat die Kommission bereits veröffentlicht: <http://www.kowi.de/desktopdefault.aspx/tabid-48/>

Innovation als Motor von Horizon 2020

Technology Readiness Levels – TRLs

Von besonderer Bedeutung für die künftigen Ausschreibungen unter der Säule II – Industrial Leadership – ist die Nähe zur Innovation, der erwartete Grad zur Umsetzung in die Anwendung wird bereits in den Ausschreibungen festgelegt und ist damit Evaluierungskriterium:

TRL 1 – basic principles observed

TRL 2 – technology concept formulated

TRL 3 – experimental proof of concept



TRL 4 – technology validated in lab
TRL 5 – technology validated in relevant environment (industrial environment in the case of KETs)
TRL 6 – technology demonstrated in relevant environment (industrial environment in the case of KETs)
TRL 7 – system prototype demonstration in operational environment
TRL 8 – system complete and qualified
TRL 9 – Actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of KETs; or in space)
For areas relevant to TRL scale, this Work Programme addresses TRLs from 3-4 up to 7-8. (Information aus vertraulichem Dokument der KOM).

Pilotmaßnahme "Fast Track to Innovation"

Hier sollen Projekte gefördert werden, die eine schnelle Umsetzung von der Idee zur Marktreife ermöglichen sollen („close to market actions“). Maximal 5 Partner, maximal 3 Mio. EUR / Projekt.

Als Pilotmaßnahme wird 2015 erstmals ein Offener Aufruf gestartet mit drei Fristen, adressiert werden Themen in den LEIT und Societal Challenges.

Dokumente

Die Koordinierungsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen (KOWI) hat auf ihrer Webseite relevante Dokumente zum Planungsstand Horizon 2020 veröffentlicht.

<http://www.kowi.de/desktopdefault.aspx/tabid-48/>

Das BMBF informiert ebenfalls zum Stand der Planungen unter:

<http://www.forschungsrahmenprogramm.de/horizont2020.htm>

Nationale Auftaktveranstaltung zu Horizon 2020

wird vom BMBF ausgerichtet am 28./29. Januar 2014 in Berlin

EU Newsletter abonnieren/abbestellen

Wenn Sie den EU-Newsletter nicht (mehr) erhalten möchten, bestellen Sie ihn bitte über <https://lists.tu-berlin.de/mailman/listinfo/for-eunewsletter> ab oder schicken Sie eine Email an anette.schade@tu-berlin.de.

Bei Interesse an unserem Newsletter können Sie sich unter <https://lists.tu-berlin.de/mailman/listinfo/for-eunewsletter> in den Verteiler für den EU-Newsletter eintragen.

Unser EU-Newsletter berücksichtigt derzeit regelmäßig die aktuellen Aufrufe in den folgenden Programmen (je nach Informationsstand werden andere Programme berücksichtigt):

- ▶ Forschungsrahmenprogramm FRP 7 (außer ERA Netze = nationale Förderer) ▶ ERC - European Research Council
- ▶ Marie Curie Individualstipendien ▶ Gemeinsame Technologieinitiativen ▶ Programm Lebenslanges Lernen
- ▶ Erasmus Mundus ▶ Tempus ▶ European Science Foundation ▶ COST ▶ INTERREG

Der EU-Newsletter erscheint monatlich.

Die EU-Newsletter sind auf unserer Homepage archiviert: http://www.tu-berlin.de/abteilung_v/servicebereich_forschung/menue/forschungsfoerderung/eu_forschungsfoerderung/informationen/ (Direktzugang: 56284).

Service und Beratung

Für Service und Beratung rund um EU-Projektanträge und Projektadministration wenden Sie sich bitte an die Kollegen und Kolleginnen des EU Büros der TU in der Abteilung Forschung: : <http://www.forschung.tu-berlin.de/eu> (Direktzugang: 55464).