

# Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Horizont 2020

und im  
Arbeitsprogramm 2014/15 Teil IKT



Wissen für Morgen

**Dr. Manuel Spaeth**  
IKT-Strategien und EU-Synergien

# Aufgabenspektrum der Nationalen Kontaktstelle IKT

## Dienstleistungen für deutsche Antragsteller:

- Beratung bei Antragstellung und Projektdurchführung
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- Durchführung von Informationsveranstaltungen

## Unterstützung des BMBF:

- bei forschungspolitischen Entscheidungen
- im IKT-Programmausschuss der Mitgliedstaaten
- Bei der Abstimmung mit nationalen Fachprogrammen und der Forschungsszene

## Zusammenarbeit in Europa:

- mit den Beratungsstrukturen der Europäischen Kommission (CAF, ETPs)
- mit dem europäischen NKS-Netzwerk (ideal-ist)



Antragsteller



# Informationskampagne 2013/14 in den Regionen

## IKT im Arbeitsprogramm 2014/15 in Horizont 2020



## Horizont 2020 - Ziele

### Horizont 2020 – Rahmenprogramm für Forschung und Innovation

Finanzvolumen: rund 80 Mrd. €

Laufzeit: 01.01.2014 – 31.12.2020

Drei Schwerpunkte: I Wissenschaftsexzellenz (31,7%)  
II Führende Rolle der Industrie (22,1%)  
III Gesellschaftliche Herausforderungen (38,5%)

Zusätzliche Maßnahmen u. Initiativen:

- Wissenschaft mit und für die Gesellschaft
- Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung
- Gemeinsame Forschungsstelle (JRC)
- Europäisches Innovations- und Technologieinstitut (EIT)



# IKT in Horizont 2020

## I Wissenschaftsexzellenz

- Europäischer Forschungsrat (ERC)
- IKT** • Künftige und neu entstehende Technologien (FET)
- Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen
- IKT** • Forschungsinfrastrukturen

## II Führende Rolle der Industrie

- Führende Rolle der grundlegenden und industriellen Technologien:
- IKT** – Informations- und Kommunikationstechnologien
- Nanotechnologien
- Fortgeschrittene Werkstoffe
- Biotechnologie
- Fortgeschrittene Fertigung und Verarbeitung
- Raumfahrt
- Zugang zur Risikofinanzierung
- Innovationen in kleinen und mittleren Unternehmen

## III Gesellschaftliche Herausforderungen

- IKT** • Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen
- Biowirtschaft: Ernährungs- u. Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Land- u. Forstwirtschaft, marine, maritime u. limnologische Forschung
- IKT** • Sichere, saubere und effiziente Energieversorgung
- IKT** • Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr
- IKT** • Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe
- IKT** • Integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften
- IKT** • Sichere Gesellschaften

Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung

Wissenschaft mit und für die Gesellschaft

Direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) außerhalb des Nuklearbereichs

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT)





## FET – offener Bereich (157 M€)

- Themen offene FET-Forschungsprojekte (154 M€)
- Koordinierungs- und Unterstützungsaktivitäten (3 M€)



## FET – proaktiver Bereich

- **High performance computing (97,4 M€)**
  - Technologien, Programmierumgebungen u. Algorithmen (93,4 M€)
  - Entwicklung eines HPC-Ökosystems (4 M€)



## Forschungsinfrastrukturen (164 M€)

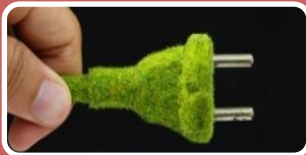
- IKT-Infrastruktur-Ressourcen und Dienstleistungen für die Forschung
- Zugriff / Management von Forschungsdaten
- High Performance Computing-Infrastruktur und Dienstleistungen
- e-Infrastrukturen für virtuelle Forschungsumgebungen





## Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen

- Aktiv und gesund altern
- Integrierte, nachhaltige, bürgerzentrierte Versorgung
- Gesundheitsdienste (Information, Daten)



## Sichere, saubere und effiziente Energieversorgung

- Verbesserung der Energieeffizienz durch neue IKT-gestützte Lösungen
- Lösungen für intelligente Städte und Gemeinden



## Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr

- Sicherheit und vernetzte Automatisierung im Straßengüterverkehr
- Leistungssteigerung u. Integration von Elektrofahrzeugen in das Transportsystem u. Energienetz



## Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe

- IKT-Lösungen für effizientes Wasser-/ Abfallmanagement



## Integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften

- Neue Technologien für den öffentlichen Sektor
- Erhalt des Kulturerbes



## Sichere Gesellschaften

- Computer- und Netzsicherheit, Stärkung kritischer Infrastrukturen, Schutz der Privatsphäre, Zugangskontrolle



Start: 11. Dezember 2013

Laufzeit: 2 Jahre bis Dezember 2015

Gesamtbudget ca. 1,5 Mrd. €

5 Ausschreibungen: ICT2014, ICT2015, EUB, EUJ

- FoF (Fabrik der Zukunft): separates Arbeitsprogramm mit 102 Mio. € !!!

11 Themenbereiche mit 46 Unterthemen

6 Förderformen

- Research & Innovation, Innovation, CSA, PCP, PPI, ERA-NET







## Komponenten und Systeme

- Von smarten, integrierten Komponenten zu „Cyber Phys Systems“
- Organische Elektronik, ...

geschlossen



## Rechner der nächsten Generation

- „low-power ICT“
- Integration fortgeschrittener Komponenten auf allen Ebenen von Computersystemen

ICT-4

(15.10.14 - 14.04.15)



## Internet der Zukunft

- Cloud Computing-Dienste / Steigerung der Produktivität Innovation im öffentlichen Sektor
- Plattformen für Nachhaltigkeit und soziale Innovation
- Testbeds für Experimente und Forschungsvalidierung
- 5G Netzwerkinfrastruktur für das Internet der Zukunft

ICT-8,-10,-12  
(15.10.14 - 14.04.15)

ICT-14 (5G)  
(15.07.14 - 25.11.15)



## Inhaltstechnologien und Informationsmanagement

- Big Data
- Technologien für die Kreativwirtschaft, soziale Medien Konvergenz
- Technologien für ein besseres Lernen und Lehren

ICT- 16,-19,-20  
(15.10.14 - 14.04.15)





## Robotik

- Neue Generation von Industrie- und Service-Robotern
- Zusammenarbeit zwischen Industrie und Wissenschaft
- Vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP), Lösungen für Bereiche von öffentlichem Interesse

ICT-24  
(15.10.14 - 14.04.15)



## Schlüsseltechnologien der IKT (ICT KET)

- Mikro- und Nanoelektronik
- Photonik
- IKT Querschnitt-Schlüsseltechnologien (z.B. KET-Pilotlinien)

ICT-25,-27,-28  
(15.10.14 - 14.04.15)



## IKT-Querschnittaktivitäten

- „Internet der Dinge“ / Plattform „Smart Objects“

ICT-24  
(15.10.14 - 14.04.15)



## Horizontale IKT-Innovationsaktionen

- Zugang zu Finanzmitteln (Pilotaktionen mit „Business A“)
- PCP für innovative Lösungen für Bereiche von öffentlichem Interesse
- Offenes „Disruptives“ Innovationsschema (ODI)

ICT-34,-36  
(15.10.14 - 14.04.15)

ICT-37 (ODI)  
(01.03.14 - 16.12.15)





## Internationale Kooperationsmaßnahmen

- Aufbau internationaler Partnerschaften

ICT-38,-39  
(15.10.14 - 14.04.15)



## Forschungs-u. Entwicklungskooperation

- Koordinierte Ausschreibungen mit Br  
bestimmten Themenfeldern

EUB-1,-2,-3  
(15.10.14 - 21.04.15)



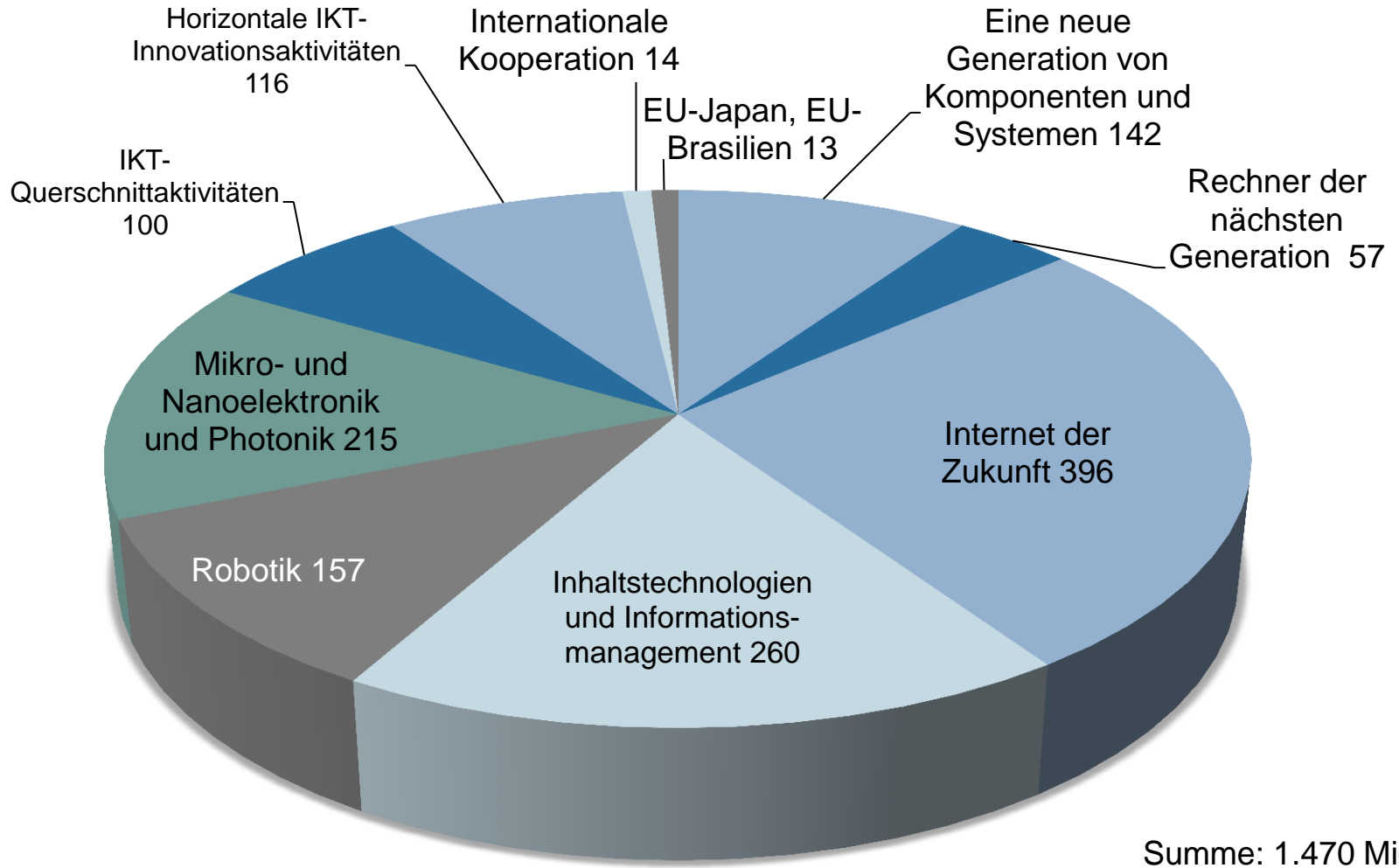
## Fabrik der Zukunft (Separates AP!)

- IKT-gestützte Modellierung, Simulation  
Analyse-und Prognosetechnologien
- Einsatz fortschrittlicher IKT durch KMUs

FoF-8,-9  
(11.12.13 - 09.12.14)

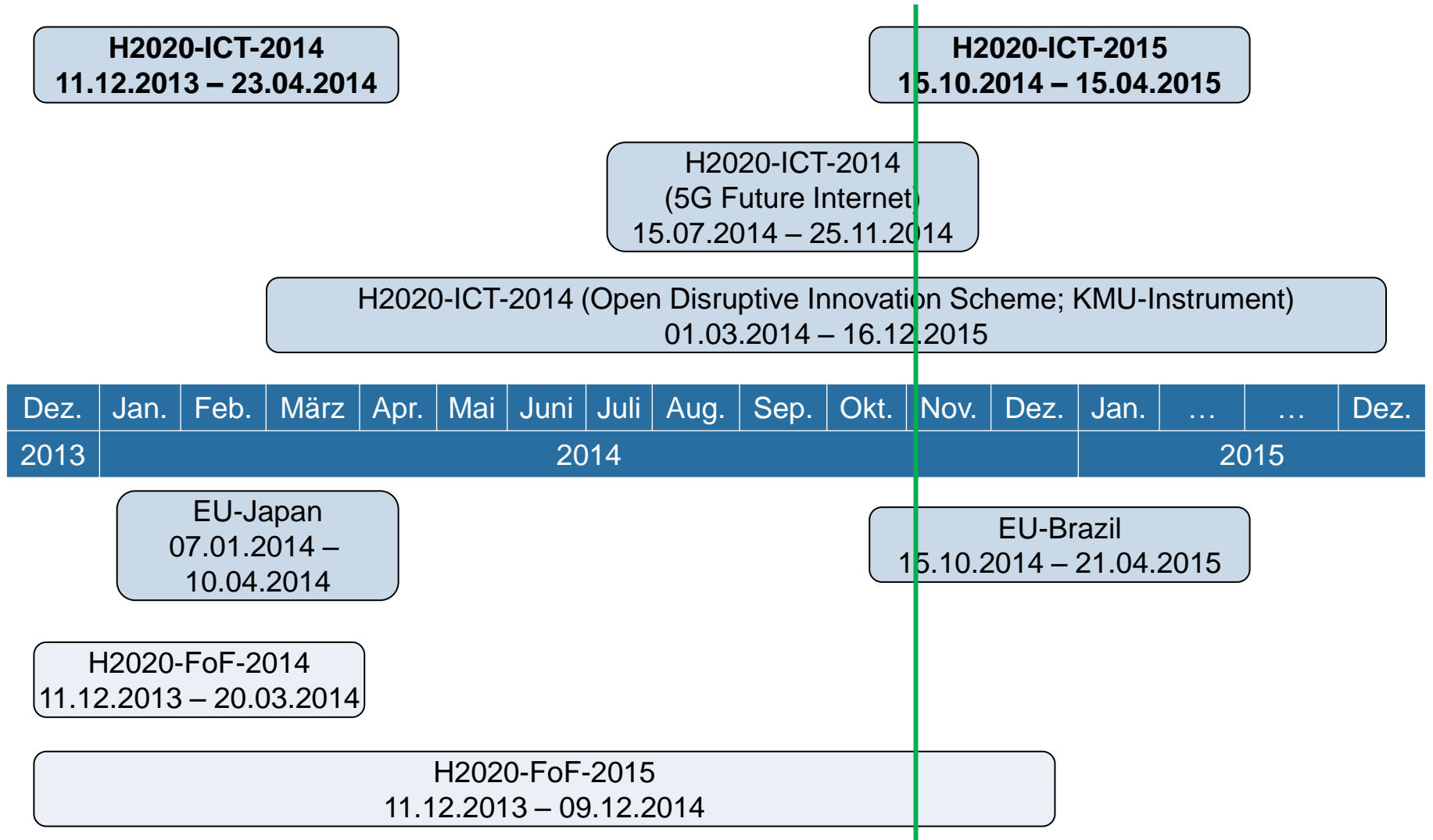


# Budget IKT-Arbeitsprogramm 2014/15 (ohne FoF)



[Vorläufige Angaben]





## Einflüsse auf das Arbeitsprogramm

Empfehlungen des CONNECT Advisory Forum (CAF)

Europäische Technologieplattformen

Themenspezifische Konsultationen, online und Meetings

„impact“- und Portfolio-Analysen

„mid-term“ Evaluierung FP7

Vergabe von Studien an Externe z.B. „Benchmark and Impact Potential of ICT Markets“ (Gartner)



## Termine und Aktivitäten

Aktuell: bis 19. Dezember 2014:

Online-Konsultation zum IKT-Arbeitsprogramm 2016-2017

<http://www.nks-ikt.de/de/1607.php>

Viertes Quartal 2014 (geplant): Ausschreibung von zwei Preisen (Preisgeld 500.000 € pro Preis)

- Collaborative Sharing of Spectrum Inducement Prize
- Breaking the Optical Transmisssion Barriers Inducement Prize

6. Januar 2015: Start der Pilot-Ausschreibung „Fast Track to Innovation“ mit drei Stichtagen in 2015

Geplant: 20.-22. Oktober 2015: Veranstaltung ICT 2015 in Lissabon

Auftakt zu neuen Ausschreibungen aus IKT-Arbeitsprogramm 2016-2017



## Weitere Informationen und Links



### Research & Innovation Participant Portal

- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/home>

### Gutachtertätigkeit in Horizon 2020

- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/experts>

### European Technology Platforms (ETPs)

- <http://cordis.europa.eu/technology-platforms/>

### Joint Technology Initiatives (JTI)

- Startseite zu allen JTIs: [http://ec.europa.eu/research/jti/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/jti/index_en.cfm)
- Embedded Systems JTI ARTEMIS: <http://www.artemis-ju.eu/>
- Nanoelektronik JTI ENIAC: <http://www.eniac.eu>
- Informationen zum künftigen JTI ECSEL: <http://ec.europa.eu/dgs/connect/en/content/electronic-components-and-systems-nanoelectronics-smart-systems-embedded-systems-joint>

### European Research Council

- <http://erc.europa.eu/>

### Marie Skłodowska Curie Maßnahmen

- [http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/index_de.htm)





# IKT-Veranstaltungen

## ► Informations- und Beratungskampagne der NKS-IKT

Termin: seit 26. September 2013  
Ort: deutschlandweit (bisher ca. 40 Veranstaltungen in den Regionen)  
Veranstalter: Nationale Kontaktstelle IKT und Akteure in den Regionen  
Weitere Informationen: [www.nks-ikt.de](http://www.nks-ikt.de)

## ► ICT Proposers Day zu aktuellen IKT- Ausschreibungen in Horizont 2020

Termin: 09.-10. Oktober 2014  
Ort: Florenz / Italien  
Veranstalter: Europäische Kommission (GD CNECT)  
Weitere Informationen: <http://www.ec.europa.eu/ictproposersday>



## Kontaktieren Sie uns!



### Information, Beratung und Unterstützung

- Skizzenprüfung
- Qualitäts-Check
- Feedback zu Förderchancen
- Newsletter „it-kompakt“
- IKT-Projektpartnersuche über „Ideal-IST“ ([www.ideal-ist.eu](http://www.ideal-ist.eu))

### Beratungsteam der NKS-IKT:

<b>Stefan Hillesheim</b>	stefan.hillesheim@dlr.de Tel.: 02203/601-3629
<b>Andrea Köndgen</b>	andrea.koendgen@dlr.de Tel.: 02203/601-3402
<b>Dr. Uwe Schmidt</b>	uwe-michael.schmidt@dlr.de Tel.: 02203/601-3538
<b>Dr. Manuel Spaeth</b>	manuel.spaeth@dlr.de Tel.: 02203/601-2589

### NKS-Koordination: Andrea Köndgen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Projektträger im DLR  
IKT-Strategien und EU-Synergien  
Linder Höhe  
51147 Köln  
[www.nks-ikt.de](http://www.nks-ikt.de)  
[eu-ncp@dlr.de](mailto:eu-ncp@dlr.de)  
Infoline: 02203/601-3400  
Leitung: Dr. Friedhelm Gillessen

