

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Horizont 2020

Erfahrung aus Call 1 & Hinweise zu Call 2



Wissen für Morgen

Dr. Friedhelm Gillessen
IKT-Strategien und EU-Synergien

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)



Proposed funding (€ million, 2014-2015) (indicative basis)

Challenge	Total	ICT	%
Health, demographic change and wellbeing	1 804	269	15%
Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research & the Bioeconomy	687		
Secure, clean and efficient energy	1 447	72	5%
Smart, green and integrated transport	1 542	92	6%
Climate action, resource efficiency and raw materials	745	26	3,5%
Innovative, inclusive and reflective societies	310	82	26%
Secure societies	393	100	25%



IKT im Schwerpunkt I „Wissenschaftsexzellenz“ - AP 2015 (offene Ausschreibungen)



FET – offener Bereich (157 M€)

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





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 und 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)



Inhaltstechnologien und Informationsmanagement

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

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

Bilder: freeDigitalPhotos.net





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-30
(15.10.14 - 14.04.15)



Horizontale IKT-Innovationsaktionen

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

ICT-36
(15.10.14 - 14.04.15)

ICT-37 (ODI)
(01.03.14 - 16.12.15)





Internationale Kooperations- maßnahmen

- Aufbau internationaler Partnerschaften

ICT-38,-39
(15.10.14 - 14.04.15)



Forschungs-u. Entwicklungskooper...

- Koordinierte Ausschreibungen mit Brasilien zu bestimmten Themenfeldern: cloud computing, Hochleistungsrechnen...

EUB-1,-2,-3
(15.10.2014 - 21.04.15)



Fabrik der Zukunft (Separates AP!)

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

FoF-8,-9
(22.10.14 - 04.02.15)



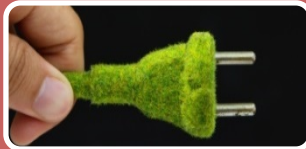


Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen

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

Stand

08.01.15



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

- Unterstützungsmaßnahme zum Aufbau von „Rohstoffpartnerschaften“
- IKT-Lösungen für effizientes Wassermanagement



Integrative, innovative und reflektierende Gesellschaften

- Neue Technologien für den öffentlichen Sektor
- Erhalt des Kulturerbes



Sichere Gesellschaften

- Computer- und Netzsicherheit, Stärkung kritischer Infrastrukturen, vertrauenswürdige eServices

Bilder: freeDigitalPhotos.net



IKT-Ausschreibung 2015

Thema (Budget in Mio. €)		EU-Ausschreibungen in ICT LEIT			
		ICT 2014-2	ICT 2015	EU-Brazil 2015	ICT KMU
Einreichungsfrist		25.11.2014	14.04.2015	21.04.2015	16.12.2015 fortl.
ICT 4	Customised and Low Power Computing		55		
ICT 8	Boosting Public Sector Productiv. & Innovat. through Cloud Comp. Services		21		
ICT 10	Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation		36		
ICT 12	Integrating Experiments and Facilities in FIRE+		17		
ICT 14	Advanced 5G Network Infrastructure for the Future Internet	122			
ICT 16	Big Data - Research		37		
ICT 19	Technologies for Creative Industries, Social Media and Convergence		40		
ICT 20	Technologies for Better Human Learning and Teaching		50		
ICT 24	Robotics		80		
ICT 25	Generic Micro- and Nano-electronic Technologies		48		
ICT 27	Photonics KET		41		
ICT 28	Cross-cutting ICT KETs		54		
ICT 30	Internet of Things and Platforms for Connected Smart Objects		49		
ICT 34	ICT Contrib. to Pilot for Co-investm. by Busin. Angels in Innov. ICT Firms		15		
ICT 36	Pre-comm. Procurem. for Areas of Public Interest Requir. New ICT Solut.		4		
ICT 37	Open Disruptive Innovation Scheme (KMU-Instrument)				90
ICT 38	International Partnership Building and Support with High Income Countries		3		
ICT 39	International Partnership Building in Low and Middle Income Countries		11		
EUB 1	Cloud computing, including Security Aspects			3,5	
EUB 2	High Performance Computing (HPC)			2	
EUB 3	Experimental Platforms			1,5	
		122	561	7	90



Topic	Verfügbares EU-Budget (in Mio. €)	Gültige eingereichte Anträge	Förderwürdige Anträge	Geförderte Anträge	Erfolgsquote evaluiert / gefördert
ICT 1: Smart Cyber-Physical Systems	56	155	86	15	9,7 %
ICT 2: Smart System Integration	48	103	66	10	9,7 %
ICT 3: Advanced Thin, Organic and Large Area Electronics (TOLAE) technologies	38	36	16	9	25,0 %
ICT 5: Smart Networks and novel Internet Architectures	24	37	9	7	18,9 %
ICT 6: Smart optical and wireless network technologies	30	90	60	12	13,3 %
ICT 7: Advanced Cloud Infrastructures and Services	73	155	79	23	14,8 %
ICT 9: Tools and Methods for Software Development	25	74	39	7	9,5 %
ICT 11: FIRE+ (Future Internet Research & Experimentation)	31,5	30	14	5	16,7 %
ICT 13: Web Entrepreneurship	10	105	25	10	9,5 %
ICT 15: Big Data and Open Data Innovation and take-up	50	104	54	13	12,5 %
ICT 17: Cracking the language barrier	15	31	18	6	19,3 %
ICT 18: Support the growth of ICT innovative Creative Industries SMEs	15	82	23	16	19,5 %
ICT 21: Advanced digital gaming/gamification technologies	17	90	49	4	4,4 %
ICT 22: Multimodal and Natural computer interaction	31	107	62	10	9,3 %
ICT 23: Robotics	74	155	57	17	11,0 %
ICT 26: Photonics KET	47	98	59	14	14,3 %
ICT 29: Development of novel materials and systems for OLED lighting	18	9	5	4	44,4 %
ICT 31: Human-centric Digital Age	7	46	19	5	10,9 %
ICT 32: Cybersecurity, Trustworthy ICT	38	56	30	9	16,1 %
ICT 33: Trans-national co-operation among National Contact Points	4	1	1	1	100,0 %
ICT 35: Innovation and Entrepreneurship Support	7	52	24	10	19,2 %
Gesamt	658,5	1616	780	207	12,8 %



Übersicht EU-Budget und Erfolgsquoten nach Topics (1. IKT-Ausschreibung)

Förderschwerpunkt / Topic	Verfügbares EU-Budget Mio. Euro	Geförderte Anträge	Förderwürdige Anträge	Eingereichte Anträge	Erfolgsquote
1. A new generation of components and systems	142	34	168	294	11,6%
ICT-01-2014 (Smart Cyber-Physical Systems)	56	15	86	155	9,7%
ICT-02-2014 (Smart System Integration)	48	10	66	103	9,7%
ICT-03-2014 (Advanced Thin, Organic and Low Power)	38	9	16	36	25,0%
2. Future Internet	193,5	64	226	491	13,0%
ICT-05-2014 (Smart Networks and novel Internet Applications)	24	7	9	37	18,9%
ICT-06-2014 (Smart optical and wireless networks)	30	12	60	90	13,3%
ICT-07-2014 (Advanced Cloud Infrastructures)	73	23	79	155	14,8%
ICT-09-2014 (Tools and Methods for Software Development)	25	7	39	74	9,5%
ICT-11-2014 (FIRE+ (Future Internet Research and Experimentation))	31,5	5	14	30	16,7%
ICT-13-2014 (Web Entrepreneurship)	10	10	25	105	9,5%
3. Content technologies and information management	128	49	206	414	11,8%
ICT-15-2014 (Big data and Open Data Innovation)	50	13	54	104	12,5%
ICT-17-2014 (Cracking the language barrier)	15	6	18	31	19,4%
ICT-18-2014 (Support the growth of ICT innovation)	15	16	23	82	19,5%
ICT-21-2014 (Advanced digital gaming/gamification)	17	4	49	90	4,4%
ICT-22-2014 (Multimodal and Natural computing)	31	10	62	107	9,3%
4. Robotics	74	17	57	155	11,0%
ICT-23-2014 (Robotics)	74	17	57	155	11,0%
5. Micro- and nano-electronic technologies, Photonics and Quantum Information Science	65	18	64	107	16,8%
ICT-26-2014 (Photonics KET)	47	14	59	98	14,3%
ICT-29-2014 (Development of novel materials)	18	4	5	9	44,4%
6. ICT Cross-Cutting Activities	49	15	19	103	14,6%
ICT-31-2014 (Human-centric Digital Age)	7	5	19	46	10,9%
ICT-32-2014 (Cybersecurity, Trustworthy ICT)	38	9	30	56	16,1%
ICT-33-2014 (Trans-national co-operation and innovation)	4	1	1	1	100,0%
7. Horizontal ICT Innovation actions	7	10	24	52	19,2%
ICT-35-2014 (Innovation and Entrepreneurship)	7	10	24	52	19,2%
Gesamt	658,5	207	780	1.616	12,8%



(1. IKT-Ausschreibung)

Mitgliedsland	Bewilligte Fördermittel
Germany	116.861.442
United Kingdom	92.968.760
France	69.799.392
Italy	60.626.127
Spain	54.430.949
Netherlands	37.929.341
Sweden	28.016.432
Greece	26.841.514
Belgium	25.240.451
Austria	24.323.897
Ireland	23.463.893
Finland	15.600.781
Portugal	12.338.686
Denmark	7.938.656
Poland	5.321.119
Slovenia	4.127.315
Czech Republic	3.778.064
Hungary	3.350.169
Luxembourg	3.049.916
Cyprus	2.899.975
Romania	2.790.017
Bulgaria	1.831.030
Estonia	1.650.711
Latvia	1.111.275
Lithuania	920.000
Slovakia	603.100
Malta	275.918
Croatia	33.225
Gesamt	628.122.155

Bundesland	Bewilligte Fördermittel
Bayern	30.701.411
Nordrhein-Westfalen	22.014.766
Baden-Württemberg	19.243.809
Berlin	8.181.525
Niedersachsen	7.841.854
Sachsen	7.589.997
Hessen	7.526.482
Rheinland-Pfalz	4.112.614
Thüringen	4.094.663
Hamburg	2.142.464
Bremen	1.268.236
Brandenburg	1.116.875
Schleswig-Holstein	736.858
Sachsen-Anhalt	289.888
Mecklenburg-Vorpommern	
Saarland	
Gesamt	116.861.442



Erste Erfahrungen zum KMU-Instrument

Phase 1 (Stichtag 18.06.2014)

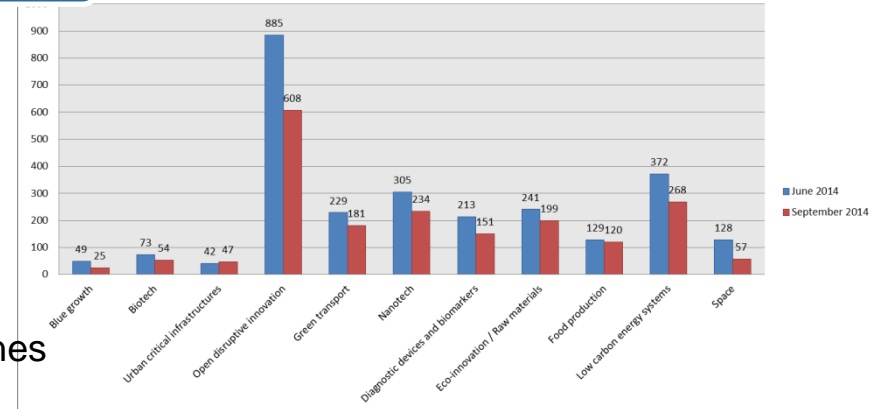
• Statistik zu Anträgen:

- Eingereicht: 885 ICT-ODI von 2602 gesamt
- Positiv eval.: 107 ICT-ODI von 317 gesamt
- Gefördert: 30 ICT-ODI von 175 gesamt

• Häufige Fehler:

- Zu wenig Innovation, kein Durchbruch, nur schrittweise Verbesserungen bzw. Entwicklung eines Produkts für das bereits zahlreiche Lösungen auf dem Markt existieren
- Fokus zu sehr auf der technologischen Entwicklung und nicht auf die Geschäftspotential
- Es wird lediglich eine Idee vorgeschlagen, ohne ein Konzept für die Vermarktung zu haben
- Selbstdarstellung des Unternehmens nicht überzeugend (warum wird dieses Unternehmen erfolgreich sein und nicht ein Wettbewerber?)
- Keine Abgrenzung zu anderen Lösungen, die bereits auf dem Markt sind (Marktanalyse)

Horizon 2020 SME Instrument
Number of proposals submitted by topic
Updated September 2014



Quelle: Europäische Kommission

Phase 2 (Stichtag 09.10.2014)

- Eingereicht: 580 Anträge gesamt, davon 191 ICT-ODI



Hinweise für Antragsteller

Tipps

- Zur Einordnung Ihrer Projektidee die IKT-Themen in allen Bereichen von Horizont 2020 sondieren
- Projektidee muss genau auf Ausschreibungsthema des Arbeitsprogramms passen: Thematischer Fokus, Fördermaßnahme (Forschung, Innovation, Markteinführung), europäische Ausrichtung (Konsortium, Nutzen)
- Frühzeitig mit Planung des Antrags beginnen (min. 6 Monate vor Abgabefrist, je nach Erfahrung etc.)
- Entscheidung: Antragstellung aussichtsreich / nicht aussichtsreich



In allen Phasen nutzen:

- Unterstützung
- Beratung
- Information



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 europäischen nationalen Kontaktstellen (ICT-NCP)



Antragsteller



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)

Beratungsteam der NKS-IKT:

- Stefan Hillesheim** stefan.hillesheim@dlr.de
Tel.: 02203/601-3629
- Andrea Köndgen** andrea.koendgen@dlr.de
Tel.: 02203/601-3402
- Dr. Uwe Schmidt** uwe-michael.schmidt@dlr.de
Tel.: 02203/601-3538
- Dr. Manuel Spaeth** 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
eu-ncp@dlr.de
Infoline: 02203/601-3400
Leitung: Dr. Friedhelm Gillessen

