



Brüssel, den 8. Mai 2015
(OR. en)

8583/15

RECH 105
TELECOM 106
COMPET 182
IND 70

VERMERK

Absender: Generalsekretariat des Rates
Empfänger: Ausschuss der Ständigen Vertreter

Nr. Vordok.: 8400/15 RECH 101 TELECOM 99 COMPET 172 IND 63

Betr.: *Vorbereitung der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) am 28./29. Mai 2015*
Entwurf von Schlussfolgerungen des Rates zu offener, datenintensiver und vernetzter Forschung als Triebkraft für schnellere und umfassendere Innovation
– *Annahme*

1. Der Europäische Rat hob in seinen Schlussfolgerungen vom Oktober 2013 die digitale Wirtschaft sowie digitale Innovationen und Dienstleistungen als wichtige Triebkräfte für Wachstum und Beschäftigung hervor. Ferner forderte er Maßnahmen der EU zur Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für einen Binnenmarkt für Massendaten (Big Data) und Cloud-Computing. Im Juli 2014 legte die Kommission ihre Mitteilung "Für eine florierende datengesteuerte Wirtschaft" vor, die neben industriellen Aspekten überwiegend auf Forschung und Innovation ausgerichtet ist.

Am 6. Mai 2015 veröffentlichte die Kommission ihre Mitteilung "Eine Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa", in der unter anderem die Notwendigkeit von Investitionen in die IKT-Infrastruktur und in Technologien wie Cloud-Computing und Big Data sowie in Forschung und Innovation im Hinblick auf die bestmögliche Ausschöpfung des Wachstumspotenzials unserer europäischen digitalen Wirtschaft hervorgehoben wird.

2. Im Anschluss an die Orientierungsaussprache auf der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) von März 2015 über "die Erschließung des digitalen Potenzials in Europa durch offene, vernetzte und datenintensive Forschung" hat der Vorsitz einen Entwurf von Schlussfolgerungen des Rates erstellt, den die Gruppe "Forschung" in ihren Sitzungen vom 16. Februar, 16. und 20. April und 4. Mai 2015 erörtert hat.
3. Die Gruppe "Forschung" hat einen breiten Konsens über den in der Anlage wiedergegebenen Text erzielt. Es liegen jedoch noch ein Vorbehalt und drei Prüfungsvorbehalte vor, wie in den Fußnoten 8, 10, 11 und 14 des beigefügten Textes angegeben.
4. Der Ausschuss der Ständigen Vertreter wird daher ersucht, die in den Fußnoten zu dem beigefügten Text dargelegten verbleibenden offenen Fragen zu erörtern, damit der Entwurf von Schlussfolgerungen dem Rat (Wettbewerbsfähigkeit) auf seiner Tagung am 28./29. Mai 2015 zur Annahme vorgelegt werden kann.

Änderungen gegenüber dem englischen Vordokument 8400/15 sind wie folgt gekennzeichnet: neuer Text durch **Fettdruck und Unterstreichung** und Streichungen durch [...].

**ENTWURF VON SCHLUSSFOLGERUNGEN DES RATES ZU OFFENER,
DATENINTENSIVER UND VERNETZTER FORSCHUNG ALS TRIEBKRAFT FÜR
SCHNELLERE UND UMFASSENDERE INNOVATION**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION –

UNTER HINWEIS AUF

- seine Schlussfolgerungen vom 31. Mai 2010 zum Thema "Digitale Agenda für Europa"¹, in denen der Rat erklärt, dass er sich bewusst ist, dass Europa die erforderlichen Ressourcen für die Verwirklichung eines digitalen Binnenmarkts bereitstellen sollte, damit Produktionssteigerungen, Schaffung von Wirtschaftswachstum, Mobilisierung von Investitionen und Schaffung von Arbeitsplätzen erzielt werden können und Europa auf globaler Ebene wieder stärkeren Einfluss gewinnt;
- seine Schlussfolgerungen vom 3. Dezember 2010 zum Thema "Wechselseitige Stimulierung der Leitinitiativen "Digitale Agenda für Europa" und "Innovationsunion" der Strategie Europa 2020"², in denen anerkannt wird, welchen Beitrag die Digitaltechnologien als eine der wichtigsten Triebfedern im Hinblick auf die Verbesserung der Produktivität, der Wachstumskapazitäten Europas und der Innovationsfähigkeit in allen Sektoren leisten;
- seine Schlussfolgerungen vom 11. Dezember 2012 zum Thema "Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum"³, in denen die Bedeutung der Mitteilung der Kommission "Verbesserung und Fokussierung der internationalen Zusammenarbeit der EU in Forschung und Innovation: ein strategischer Ansatz"⁴ für die Verwirklichung des EFR bekräftigt wird;

¹ Dok. 10130/10.

² Dok. 16834/10.

³ Dok. 17649/12.

⁴ Dok. 12847/12.

- seine Schlussfolgerungen vom 30. Mai 2013 zum Thema "Hochleistungsrechnen: Europas Position im weltweiten Wettlauf"⁵, in denen auf das übergeordnete Ziel hingewiesen wird, dass Europa bis 2020 eine führende Position bei der Entwicklung und Nutzung von HPC-Systemen, -Software, -Anwendungen und -Dienstleistungen erreichen soll;
 - die Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 24./25. Oktober 2013⁶, in denen die Bedeutung der digitalen Wirtschaft, Innovation und Dienstleistungen als Triebkräfte für Wachstum und Beschäftigung hervorgehoben und die EU aufgefordert wird, die richtigen Rahmenbedingungen für einen Binnenmarkt für Big Data und Cloud-Computing zu schaffen –
1. BEKRÄFTIGT seine Schlussfolgerungen vom 2. März 2015 zur Binnenmarktpolitik⁷, in denen er hervorhebt, "dass eine umfassende und effiziente Nutzung von Instrumenten und Diensten wie Cloud-Computing, Big Data, Automation, Internet der Dinge und Open Data eine höhere Produktivität und bessere Dienste bewirken kann und daher gefördert werden sollte, unter anderem durch marktgetriebene Lösungen, F&E und die Förderung der erforderlichen Fähigkeiten und des Kapazitätsaufbaus zusammen mit einer weitergehenden IKT-Standardisierung und -Interoperabilität"; BETONT in diesem Zusammenhang, dass eine offene, datengesteuerte und vernetzte Forschung das digitale Potenzial Europas maximieren kann, indem eine schnellere und umfassendere Innovation gefördert wird, **wobei gleichzeitig den berechtigten Interessen der Beteiligten Rechnung zu tragen ist**⁸;
 2. NIMMT die bereits erzielten Fortschritte in Richtung eines wahrhaft digitalen Europas und die ersten Beratungen über die [...] Strategie für einen digitalen Binnenmarkt in mehreren Ratsformationen ZUR KENNTNIS;

⁵ Dok. 10322/13.

⁶ Dok. EUCO 169/13.

⁷ Dok. 6197/15.

⁸ FR: Prüfungsvorbehalt.

3. BEGRÜSST die Mitteilung der Europäischen Kommission vom 2. Juli 2014 "Für eine florierende datengesteuerte Wirtschaft"⁹, in der die Merkmale der datengesteuerten Wirtschaft skizziert und die Hauptbereiche ermittelt werden, in denen Maßnahmen im Hinblick auf die Unterstützung und Beschleunigung des Übergangs erforderlich sind, als wichtigen Beitrag zur laufenden Weiterentwicklung des digitalen Binnenmarkts; SIEHT der Annahme bis Ende 2015 des detaillierten Aktionsplans zur Beschleunigung des Übergangs zu einer datengesteuerten Wirtschaft in Europa durch die Europäische Kommission ERWARTUNGSVOLL ENTGEGEN;
4. IST SICH des großen Potenzials der datengesteuerten Wirtschaft und der Notwendigkeit, die gesamte Daten-Wertschöpfungskette in Europa zu stärken, BEWUSST; BEKRÄFTIGT die breite politische Unterstützung seitens der Mitgliedstaaten für die Schaffung besserer Rahmenbedingungen für schnellere und umfassendere datengesteuerte Innovation unter Berücksichtigung der Forschungsperspektive; [...] WÜRDIGT die Bedeutung von Daten als Antrieb für Unternehmertum, den digitalen Wandel in der Industrie und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, Ideen und innovativer Existenzgründungen;
- 4a. WÜRDIGT das Potenzial der offenen Wissenschaft und [...] **BEGRÜSST**¹⁰ die zunehmende Unterstützung für einen offenen Zugang zu mit öffentlichen Geldern finanzierten Forschungspublikationen und den zugrunde liegenden Daten; IST DER ANSICHT, dass [...] der offene Zugang zu Forschungsdaten die effiziente Nutzung öffentlicher Mittel weiter steigern [...] **könnte**; ERKENNT in diesem Zusammenhang AN, dass Überlegungen über die derzeitige [...] **Wissenschaftsmetrik sowie über Anreize für Forscher, Artikel und Daten im Wege des offenen Zugangs zu veröffentlichen**, angestellt werden müssen; BETONT gleichzeitig die Notwendigkeit einer angemessenen gemeinsamen Nutzung, Weiterverwendung und Interoperabilität von Daten auf der Grundlage gemeinsamer Standards sowie die Bedeutung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen datengesteuerter Forschung und Innovation und dem Schutz der Privatsphäre; IST SICH BEWUSST, dass Datenkompetenzen für Hochschulen, Forscher und die breitere Öffentlichkeit entwickelt werden müssen und BETONT, wie wichtig die Entwicklung von e-Infrastrukturen und Netzwerken von Exzellenzzentren ist;

⁹ Dok. 11603/14.

¹⁰ FR: Vorbehalt.

Gemeinschaftsbildung und Wissenstransfer für eine florierende datengesteuerte Wirtschaft

5. UNTERSTREICHT, wie wichtig es ist, EU-weite Datengemeinschaften von Forschern, Forschungsfördereinrichtungen, **Forschungseinrichtungen**, Unternehmen, KMU, öffentlichem Sektor und anderen einschlägigen Interessenträgern zu entwickeln, und STELLT FEST, dass ihre Zusammenarbeit im Rahmen der Daten-Wertschöpfungskette gefördert werden muss, damit eine Grundlage für ein starkes und lebendiges datengesteuertes Ökosystem entsteht; NIMMT KENNTNIS von der neuen vertraglichen europäischen öffentlich-privaten Partnerschaft zum Wert von Big Data, die im Oktober 2014 mit diesem Ziel gestartet wurde; NIMMT ferner KENNTNIS von Initiativen zur gemeinsamen Nutzung und Steuerung von fortgeschrittenen digitalen Dienstleistungen, wissenschaftlichen Instrumenten, Daten, Kenntnissen und Fachwissen, die es Forschern ermöglichen, effektiver zusammenzuarbeiten, wie z.B. "Open Science Commons";
6. BEGRÜSST Maßnahmen zur Unterstützung von Forschern und Industrie, einschließlich KMU, innerhalb des Rahmenprogramms "Horizont 2020", und NIMMT KENNTNIS von Initiativen wie groß angelegten Demonstrationsprojekten in ausgewählten Sektoren und Inkubatoren und Beschleunigern, bei denen Forschungsergebnisse zu neuartigen Technologien rasch erprobt und in Pilotprojekten angewandt werden können, sowie dem Inkubator für offene Daten für KMU. Mit diesen Maßnahmen sollen Lieferketten auf der Grundlage offener Daten aufgebaut, der offene Zugang unterstützt und Netze von Dateninkubatoren in ganz Europa gefördert werden;
- 6a. WÜRDIGT die Bedeutung der **langfristigen Tragfähigkeit der Datenbankinfrastruktur und der** Verfügbarkeit sicherer, zuverlässiger und hochwertiger cloudgestützter Dienste, und BETONT, wie wichtig es ist, dass [...] **in** den Mitgliedstaaten erzeugte Forschungsdaten in Europa gespeichert und verarbeitet werden können; BEGRÜSST in diesem Zusammenhang die Weiterentwicklung einer europäischen Cloud für offene Wissenschaft, die die disziplin- und grenzübergreifende gemeinsame Nutzung und Weiterverwendung von Forschungsdaten [...] **ermöglichen wird, unter Berücksichtigung der einschlägigen rechtlichen, sicherheits- und datenschutzbezogenen Aspekte;**

7. BEKRÄFTIGT, dass die Basis multidisziplinärer digitaler Kompetenzen erweitert werden muss; BETONT insbesondere, dass Datenfachkräfte und Forscher neuen Typs benötigt werden, die das Fachwissen in ihren jeweiligen Bereichen mit Big Data und digitalen Kompetenzen kombinieren; STELLT FEST, wie wichtig neue Kompetenzen sind, die für die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien, Systeme, Plattformen und Dienste für die Datenanalyse benötigt werden; BEGRÜSST in diesem Zusammenhang zusätzliche Maßnahmen im Hinblick auf den Kapazitätsaufbau und NIMMT KENNTNIS von Initiativen wie der European Data Science Academy, die auf ein Netz europäischer Kompetenzzentren für Massendatenanalyse gestützt ist;

Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen

8. UNTERSTREICHT, dass das Datenvolumen, auch im Bereich der Forschung, exponentiell zunimmt, und [...] **HEBT HERVOR**, dass das Innovationspotenzial erheblich gesteigert und neue Geschäftsmöglichkeiten geschaffen würden, wenn die Daten so aufbereitet werden, dass sie auffindbar, zugänglich, bewertbar, weiterverwendbar und interoperabel sind; BETONT die Bedeutung von offenen Standards, Lizenzen, Formaten und offenen Software-Lösungen, um die Weiterverwendbarkeit von Forschungsdaten und die Reproduzierbarkeit **wissenschaftlicher Prozesse** zu gewährleisten; NIMMT in diesem Zusammenhang ZUR KENNTNIS, dass auf Text- und Data-Mining gestützte Innovation unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Forschung gefördert werden muss [...] **und dass die Auswirkungen, einschließlich der finanziellen Aspekte¹¹, der Weiterverwendung von bereits legal zugänglichen Inhalten beachtet werden müssen**; UNTERSTREICHT die Notwendigkeit, Rechtssicherheit und einen geeigneten Regulierungsrahmen zu gewährleisten, der ein wissenschafts- und innovationsfreundliches Umfeld im Hinblick auf eine bessere Datennutzung ermöglichen würde;

¹¹ PT: Prüfungsvorbehalt.

- 8a WÜRDIGT die globale Bedeutung des Austauschs von Forschungsdaten und der [...] **Interoperabilität** von Daten über Disziplinen und Landesgrenzen hinweg als Mittel zur Ausweitung der wissenschaftlichen Reichweite einzelner Datensätze; RUFT die EU diesbezüglich AUF, [...] **sich** in ihren Beziehungen mit Drittländern **für** den offenen Zugang zu Forschungsdaten **im Geiste der Gegenseitigkeit und des gegenseitigen Nutzens einzusetzen**; NIMMT ZUR KENNTNIS, wie wichtig die von den Gemeinschaften ausgehenden offenen und freiwilligen Bemühungen um internationale Koordinierung und Zusammenarbeit im Bereich der Dateninfrastruktur sind, wie z.B. die Research Data Alliance;
9. EMPFIEHLT die Entwicklung eines datenfreundlichen Politikumfelds in der EU und den Mitgliedstaaten, in dem die Interoperabilität, Nutzung und Weiterverwendung staatlicher Daten für Forschungs- und Innovationszwecke gefördert und gleichzeitig der erforderliche **Datenschutz** gewährleistet wird, z.B. durch Anonymisierung, Pseudonymisierung oder andere Verfahren;
- 9a. BEKRÄFTIGT, dass die Ausschöpfung des Potenzials der Mehrsprachigkeit erheblich zu einer florierenden datengesteuerten Wirtschaft beitragen kann; BETONT, dass auf europäische Forschungs- und Innovationsexzellenz gestützte digitale Sprachtechnologien und -dienste als wichtige Grundlagen weiterentwickelt werden müssen, um es Unternehmen zu ermöglichen, Lösungen zu gestalten, die vielfältige Marktbedürfnisse für alle Sprachgemeinschaften der EU abdecken;
10. RUFT AUF zu Maßnahmen zur Beseitigung von Hindernissen für den breiten Zugang zu mit öffentlichen Geldern finanzierten Forschungspublikationen und **den zugrunde liegenden** Daten; RUFT AUF zu Maßnahmen im Hinblick auf ein besseres Datenmanagement und BEGRÜSST in diesem Zusammenhang das Pilotprojekt zu offenen Forschungsdaten im Rahmen von Horizont 2020; **SIEHT im Zusammenhang mit der Verwirklichung des europäischen Forschungsraums (EFR) der möglichen Entwicklung von Aktionsplänen oder Strategien für eine offene Wissenschaft ERWARTUNGSVOLL ENTGEGEN;**

11. **UNTERSTREICHT**, dass e-Infrastrukturen ein zentrales Element einer auf Daten ausgerichteten oder durch Daten begünstigten Forschung und Innovation sind, da sie Dienste für die Erhaltung und Weiterverwendung von Daten sowie Möglichkeiten der Datenanalyse bieten; **STELLT FEST**, dass die bestehende Authentifizierungs- und Autorisierungsinfrastruktur (AAI) besser genutzt werden muss, um den offenen Zugang zu e-Infrastrukturen zu fördern; **BEGRÜSST** die Tatsache, dass Horizont 2020 sich mit virtuellen Forschungsumgebungen und e-Infrastrukturen für Datenanalyse und -dienste befasst;
12. [...] **BETONT** die Bedeutung von PRACE¹², einer europäischen Weltklasse-Infrastruktur für Hochleistungsrechnen (HPC) für die Forschung, die Zugang zu Rechenkapazitäten und -diensten für groß angelegte wissenschaftliche und technische Anwendungen bietet; **ERKENNT AN**, dass die neue Generation von HPC-Technologien entwickelt werden muss, und **RUFT** dazu **AUF**, das Verbundnetz von Datenverarbeitungseinrichtungen GÉANT¹³ zu stärken; **ERSUCHT** diesbezüglich das ESFRI, Mechanismen für eine bessere Koordinierung der Strategien der Mitgliedstaaten für Investitionen in e-Infrastrukturen zu erkunden, einschließlich HPC, verteiltes Rechnen, wissenschaftliche Daten und Netzwerke;
13. **UNTERSTREICHT** die Bedeutung von Forschung und Innovation in der [...] Strategie für einen digitalen Binnenmarkt und **FORDERT** die Mitgliedstaaten, die Kommission und die Industrie **NACHDRÜCKLICH AUF**, der Notwendigkeit höherer Investitionen¹⁴ in Forschung und Innovation in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Rechnung zu tragen und die kurz- und langfristige Hebelwirkung von Investitionen zu verstärken;

¹² Partnership for Advanced Computing in Europe (Partnerschaft für Hochleistungsrechentechnik in Europa).

¹³ Paneuropäisches Datennetz für Forschung und Bildung.

¹⁴ UK: Prüfungsvorbehalt.

14. RUFT AUF zu einer besseren Ermittlung der Prioritäten für die Forschung und Innovation in einzelnen Sektoren, die das größte Potenzial für sozialen und wirtschaftlichen Nutzen in der Datenwirtschaft bieten; BEKRÄFTIGT gleichzeitig die Notwendigkeit maßgeschneiderter Förderregelungen auf nationaler und regionaler Ebene, um eine größtmögliche Wirkung der Investitionen in IKT durch Strategien für eine intelligente Spezialisierung zu gewährleisten;
- 14a. ERSUCHT die Kommission, den Mitgliedstaaten – **beispielsweise im Wege der Fazilität für Politikunterstützung** – bei der Ermittlung, Analyse und Nutzung der durch eine daten-gesteuerte Wirtschaft gebotenen Möglichkeiten im Bereich Forschung und Innovation zu helfen, **unter anderem** durch die Organisation von Seminaren und Workshops für gegenseitiges Lernen;
15. RUFT dazu AUF, Synergien zwischen den nationalen und europäischen Datenstrategien zu nutzen, um eine technologiebezogene Führungsrolle Europas in der datengesteuerten Wirtschaft zu gewährleisten, die alle Dimensionen der Daten-Wertschöpfungskette einbezieht.
-