



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 12.12.2011
KOM(2011) 882 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Offene Daten:
Ein Motor für Innovation, Wachstum und transparente Verwaltung**

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Offene Daten:
Ein Motor für Innovation, Wachstum und transparente Verwaltung**

1. EINLEITUNG

Das zentrale Ziel der Strategie Europa 2020 besteht darin, die europäischen Volkswirtschaften wieder auf den Weg zu einem starken und nachhaltigen Wachstum zu bringen. Europa muss daher sein Innovationspotenzial stärken und seine Ressourcen bestmöglich einsetzen.

Eine dieser Ressourcen sind die Informationen des öffentlichen Sektors (PSI)¹, also alle Informationen, die öffentliche Stellen in der gesamten Europäischen Union produzieren, sammeln oder erwerben. Beispiele sind Geoinformationen, Statistiken, Wetterdaten, Daten von öffentlich finanzierten Forschungsprojekten und digitalisierte Bücher aus Bibliotheken. Diese Informationen haben ein beträchtliches und derzeit ungenutztes Potenzial für die Weiterverwendung in neuen Produkten und Dienstleistungen und für Effizienzsteigerungen in den Verwaltungen. Aus der Öffnung dieser Ressource könnte sich ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen von bis zu 40 Mrd. EUR jährlich in der EU ergeben. Die Öffnung öffentlicher Datenbestände wird auch eine stärkere Beteiligung der Bürger am politischen und gesellschaftlichen Leben ermöglichen und bestimmten Politikbereichen (z. B. Umwelt) zugute kommen.

In dieser Mitteilung wird ein Paket von Maßnahmen vorgestellt, die im Rahmen der Digitalen Agenda für Europa dazu beitragen sollen, bestehende Hindernisse und eine EU-weite Fragmentierung zu überwinden. Dabei werden drei Ansätze verfolgt, die sich gegenseitig ergänzen:

- Anpassung des Rechtsrahmens für die Weiterverwendung von Daten. Ein Vorschlag für eine überarbeitete Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors und ein überarbeiteter Beschluss der Kommission über die Weiterverwendung ihrer eigenen Informationen werden zusammen mit dieser Mitteilung verabschiedet.
- Mobilisierung von Finanzierungsinstrumenten zur Unterstützung offener Daten und Einführungsmaßnahmen wie die Schaffung europäischer Datenportale.
- Förderung der Koordinierung und des Erfahrungsaustauschs zwischen den Mitgliedstaaten.

Die Maßnahmen konzentrieren sich auf Bereiche, die für das Funktionieren des Binnenmarktes von kritischer Bedeutung sind, und in denen gemeinsame Standards und

¹ Die Begriffe „Daten“ und „Informationen“ werden in dieser Mitteilung synonym verwendet und bezeichnen jedwede Art von Inhalt, ungeachtet seines Mediums.

Konzepte zur Entwicklung neuer und besserer Dienstleistungen und Informationsprodukte für den europäischen Verbraucher führen werden. Sie bauen auf den nationalen Regelungen für den Zugang zu Informationen auf, ohne diese jedoch zu berühren.

2. WARUM SIND OFFENE DATEN SO WICHTIG FÜR EUROPA?

2.1. Unerschlossene Potenziale für Unternehmen und Wirtschaft

In dem Bericht „Digital Britain“ von 2009 werden Daten als „*Innovationswährung*“ und als „*Lebenselixir der Wissenswirtschaft*“ bezeichnet². Diese Innovationswährung wird zum großen Teil von den Regierungsbehörden in der ganzen EU produziert, gesammelt oder bezahlt. Daten sind ein wesentlicher Rohstoff für ein breites Spektrum neuer Informationsprodukte und -dienstleistungen, die auf neuen Möglichkeiten der Analyse und Visualisierung von Daten aus verschiedenen Quellen basieren.

Das Spektrum dieser Produkte reicht von Entscheidungshilfesystemen für Unternehmen über standortgebundene Dienstleistungen und Fahrzeug-Navigationssysteme bis hin zu Wettervorhersagen und anderen „Apps“ für Smartphones.

Der Marktumfang und das Wachstum des Sektors der Geoinformationen veranschaulicht das Potenzial der öffentlichen Daten als Motor für die Schaffung von Arbeitsplätzen. Der deutsche Markt für Geoinformationen wurde im Jahr 2007 mit 1,4 Mrd. EUR veranschlagt, das bedeutet ein Wachstum von 50 % seit 2000³. In den Niederlanden waren 2008 im Geo-Sektor 15 000 Vollzeitkräfte beschäftigt. Auch andere Bereiche wie meteorologische Daten, juristische Informationen und Unternehmensdaten bilden die Grundlage für ständig wachsende Märkte.

In einer aktuellen Studie wurde der Gesamtmarkt für Informationen des öffentlichen Sektors im Jahr 2008 EU-weit auf 28 Milliarden EUR geschätzt⁴. In derselben Studie wird der wirtschaftliche Gesamtnutzen einer weiteren Öffnung von Informationen des öffentlichen Sektors durch Gewährung eines einfacheren Zugangs für die EU-27 auf etwa 40 Mrd. EUR pro Jahr beziffert. Der direkte und indirekte wirtschaftliche Nutzen, der aus PSI-Anwendungen und deren Nutzung in den Volkswirtschaften der 27 EU-Mitgliedstaaten erwächst, läge folglich in einer Größenordnung von jährlich 140 Milliarden EUR.

2.2. Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen

Eine intelligente Datenverarbeitung ist für die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen von zentraler Bedeutung. So können Daten zum Beispiel genutzt werden, um die Tragfähigkeit der nationalen Gesundheitssysteme zu steigern. Im McKinsey-Bericht

² <http://www.official-documents.gov.uk/document/cm76/7650/7650.pdf>.

³ „Assessment of the Re-use of Public Sector Information (PSI) in the Geographical Information, Meteorological Information and Legal Information sectors“, MICUS, 12/2008.

⁴ *Review of recent studies on PSI re-use and related market developments* (Auswertung aktueller Studien über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors und damit zusammenhängende Marktentwicklungen), G. Vickery, August 2011.

von 2011 wird geschätzt, dass durch eine effektive Verwendung von Daten ein Wert von 300 Mrd. \$ jährlich entstehen kann⁵.

Fortschritte in der Genomik, bei der Entdeckung von Medikamenten und der Diagnose und Behandlung schwerer Erkrankungen wie Krebs oder Herzversagen hängen zunehmend von komplexen Techniken der Datenerfassung und -analyse ab.

Der Datenverwaltung kommt bei der Bewältigung *ökologischer* Herausforderungen eine große Bedeutung zu. Beispiele sind die Verarbeitung von Energieverbrauchsmustern zur Verbesserung der Energieeffizienz oder die Verarbeitung von Schadstoffdaten bei der Verkehrssteuerung. Für fundierte politische Entscheidungen in den Bereichen Verkehr, Bodennutzung und Klimawandel gewinnt eine Analyse der verfügbaren Daten immer stärker an Bedeutung.

2.3. Beschleunigung des wissenschaftlichen Fortschritts

Forschungstätigkeiten erfolgen immer häufiger im Rahmen einer globalen Zusammenarbeit über das Internet unter Verwendung sehr großer Datensammlungen, enormer Rechnerkapazitäten und Hochleistungsvisualisierung. Die **E-Wissenschaft** (Forschung auf der Grundlage von E-Infrastrukturen/IKT) ist unverzichtbar für die Bewältigung der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts im Hinblick auf wissenschaftliche Entdeckungen und Erkenntnisse. Die verwendeten Daten stammen aus Simulationen, von digitalen Instrumenten, Messnetzen und Beobachtungsstellen.

In dem Bericht „Riding the Wave“ von 2010⁶ wurde die zentrale Bedeutung von Daten für die Wissenschaft und ihr Potenzial zur grundlegenden Veränderung des Wissenschaftsprozesses hervorgehoben.

Ein breiter Zugang zu wissenschaftlichen Daten wird es zum Beispiel Forschern aus verschiedenen Bereichen ermöglichen, gemeinsam am gleichen Datensatz zu arbeiten, völlig neue Formen der wissenschaftlichen Forschung zu entwickeln und die Wechselbeziehungen zwischen Forschungsergebnissen zu untersuchen.

Der durch die E-Wissenschaft bewirkte Wandel im Wissenschaftsprozess wird zu einer Steigerung der Forschungsproduktivität führen und Impulse für neue und unerwartete Lösungen gesellschaftlicher Herausforderungen liefern. Außerdem werden Stimulationseffekte zwischen öffentlich finanzierter Forschung und kommerziellem Sektor im „Europäischen Forschungsraum online“ es ermöglichen, die Innovation zu beschleunigen und ihre Wirkungskraft zu steigern.

2.4. Handlungsbedarf auf allen Ebenen: auf lokaler, regionaler, nationaler und EU-Ebene

Öffentliche Daten werden auf allen Verwaltungsebenen produziert. Die Bedingungen, unter denen die Daten für die kommerzielle oder nichtkommerzielle Weiterverwendung verfügbar gemacht werden, haben Auswirkungen für den Wettbewerb und die Wettbewerbsfähigkeit.

⁵ Mc Kinsey-Bericht „Big Data, The next frontier for innovation, competition and productivity“, Mai 2011.

⁶ Abschlussbericht der hochrangigen Sachverständigengruppe für wissenschaftliche Daten, Oktober 2010.

Viele Produkte und Dienstleistungen auf der Grundlage von Informationen des öffentlichen Sektors sind grenzübergreifender Natur. Es ist nicht sehr praktisch, wenn Handys ab der Grenze nicht mehr funktionieren, und europaweite Wirtschaftsinformationsdienste, die für ein Land oder sogar mehrere Länder keine Angaben liefern können, sind nicht besonders attraktiv. Darüber hinaus sollte, um die Vorteile der Größe des Binnenmarktes wirklich nutzen und KMU bei der Expansion über ihre nationalen Grenzen hinaus helfen zu können, die Erbringung von Dienstleistungen in der gesamten EU erleichtert werden.

Daher sollten in der gesamten Europäischen Union die gleichen grundlegenden Bedingungen gelten. So werden einheitliche Voraussetzungen für die Akteure geschaffen und Anreize für die Entstehung eines florierenden Marktes für innovative Produkte und Dienstleistungen auf der Grundlage öffentlicher Daten geschaffen.

3. WO STEHEN WIR UND WAS WURDE BISHER ERREICHT?

3.1. Wo stehen wir?

Der Trend zu offenen Daten gewinnt in mehreren Mitgliedstaaten an Dynamik. Diese greifen dieses Konzept aus Gründen der Transparenz, Verwaltungseffizienz und wegen des wirtschaftlichen Potenzials der Weiterverwendung auf. Sie unterstützen eine offene Verwaltung durch die Rechtsetzung und praktische Maßnahmen wie die Produktion von Daten in maschinenlesbaren Formaten und die Einrichtung von Datenportalen. *Das vereinigte Königreich hat das Portal data.gov.uk portal eingerichtet, in dem Daten von Verwaltungsstellen auf allen Ebenen zusammengeführt werden. In anderen Mitgliedstaaten werden ähnliche Portale eingerichtet, z. B. ETALAB in Frankreich. Auch auf regionaler Ebene bestehen Datenportale, z. B. dadesobertes.gencat.cat in Katalonien und dati.piemonte.it im Piemont (Italien).*

Trotzdem sind Handlungsbereitschaft und Sensibilisierung für das Thema offene Daten in den einzelnen Mitgliedstaaten unterschiedlich ausgeprägt. Es besteht die Gefahr, dass Europa Chancen verpasst, die sich durch offene Daten bieten, und dass ein Rückstand zu anderen Regionen entsteht, die über gut entwickelte Strategien für offene Daten verfügen.

3.2. Was wurde bisher auf EU-Ebene erreicht?

3.2.1. Rechtsrahmen und politische Initiativen

- (1) Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors

Durch die Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors⁷ aus dem Jahr 2003 wurde der allgemeine Rechtsrahmen auf europäischer Ebene festgelegt. Der Vorschlag sieht ein Mindestmaß an Harmonisierung vor. Bei der Überprüfung der Richtlinie im Jahr 2009 zeigte sich, dass trotz der Fortschritte seit 2003 immer noch Barrieren für die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors bestehen. Einige dieser Barrieren können auf der Grundlage der bestehenden Rechtsvorschriften beseitigt werden, andere nicht.

⁷ ABl. L 345 vom 31.12.2003.

(2) Politische Initiativen

Die allgemeine Strategie der Weiterverwendung wird durch legislative und politische Initiativen in bestimmten Bereichen ergänzt. Beispiele dafür sind:

- Der Zugang zu Umweltinformationen und die INSPIRE-Richtlinien⁸, die auf eine möglichst weite Verbreitung von **Umweltinformationen** und die Harmonisierung der wichtigsten Datensätze abzielen;
- die Mitteilung der Kommission zum Thema Meereskenntnisse 2020⁹, die unter anderem bewirken soll, dass der Zugang zu **Meeresdaten** leichter und kostengünstiger wird;
- die Initiativen des **Aktionsplans** von 2008¹⁰ **zur Einführung intelligenter Verkehrssysteme in Europa**, deren Gegenstand unter anderem der Zugang privater Dienstleistungsanbieter zu Reise- und Echtzeit-Verkehrsinformationen ist;
- die Politik der Kommission für einen offenen Zugang zu **wissenschaftlichen Informationen**¹¹, die auch ein Pilotvorhaben für den offenen Zugang zu Veröffentlichungen, die auf der Grundlage von durch die Europäische Union finanzierten Projekten zustande gekommen sind, und eine gesamteuropäische partizipative **e-Infrastruktur für frei zugängliche Archive** umfasst; auch das Archiv für Veröffentlichungen der JRC ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung;
- die Politiken zur Digitalisierung des **kulturellen Erbes** und die Entwicklung von Europeana (digitale Bibliothek, Museum und Archiv Europas), die darauf abzielen, eine möglichst breite Nutzung des digitalisierten kulturellen Materials und der zugehörigen Metadaten zu gewährleisten.

Bei der Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors, sei es zu kommerziellen oder zu nichtkommerziellen Zwecken, sollten die europäischen und die nationalen Rechtsvorschriften **zum Schutz der Privatsphäre** in vollem Umfang beachtet werden. Die Ziele einer Förderung offener Verwaltungsdaten einerseits und des Schutzes persönlicher Daten andererseits können sich gegenseitig stützen, wenn ein proaktives und bewusstes Informationsmanagement durch den öffentlichen Sektor gewährleistet ist.

Auch sollten bei der Umsetzung von Strategien für offene Daten die **Rechte des geistigen Eigentums** Dritter und die Verpflichtungen der Europäischen Union aufgrund internationaler Verträge über Rechte des geistigen Eigentums in vollem Umfang respektiert werden.

⁸ Richtlinien 2003/4/EG, ABl. L 41/26 vom 14.2.03 und 2007/2/EG, ABl. L108/1 vom 14.3.2007.

⁹ KOM(2010) 461 endg.

¹⁰ KOM(2008) 886 endg./2.

¹¹ Mitteilung über wissenschaftliche Informationen im Digitalzeitalter, KOM(2007) 56, Mitteilung über IKT-Infrastrukturen für die e-Wissenschaft KOM(2009) 108 und damit verbundene Schlussfolgerungen des Rates.

3.2.2. Kofinanzierung von F&E&I

Die Kommission hat offene Daten durch ihre Finanzierungsprogramme unterstützt, insbesondere durch die Rahmenprogramme für Forschung und Entwicklung, das Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation und das ISA-Programm. Die finanzierten Projekte decken verschiedene Forschungs- und Anwendungsbereiche und Arten von Organisationen ab.

*Das Projekt **Linked Open Data (LOD2)**¹² begann im September 2010 und hat eine Laufzeit von 4 Jahren. Gegenstand des Projekts sind die Nutzung des Web als Plattform für Daten- und Informationsintegration und der Einsatz semantischer Technologien, um Verwaltungsdaten nutzungsfreundlicher zu machen.*

*Das Projekt **OpenAIRE**¹³, das im Dezember 2009 mit Partnern aus 25 EU-Ländern und mehreren assoziierten Ländern begann, soll zum Aufbau einer partizipatorischen Infrastruktur für das EG-Pilotprojekt für den offenen Zugang zu Forschungsinformationen dienen.*

*Durch die ISA-Aktion zur semantischen Interoperabilität (**SEMIC.EU**)¹⁴ wird das Konzept offener Metadaten aus der Verwaltung als erster Schritt zum Alignment von Metadaten auf nationaler und europäischer Ebene unterstützt.*

3.2.3. Den Worten Taten folgen lassen

Im Jahr 2006 führte die Kommission durch den Beschluss über die Weiterverwendung von Informationen der Kommission eine Politik zur offenen Weiterverwendung ihrer eigenen Informationsressourcen ein. Dadurch werden alle allgemein zugänglichen Informationen der Kommission für kommerzielle und nichtkommerzielle Zwecke verfügbar gemacht. Beispiele sind Eurostat-Daten und Übersetzungsspeicher der EU-Organe. Die Informationen stehen in der Regel kostenlos zur Verfügung, nur in Ausnahmefällen werden die Zusatzkosten für die Verbreitung in Rechnung gestellt.

4. HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN

4.1. Neue Chancen durch den technologischen Fortschritt

Verschiedene Entwicklungen führen zu neuen Möglichkeiten für die Weiterverwendung von Daten — auch Daten des öffentlichen Sektors — in neuen Informationsprodukten und -dienstleistungen.

Vor allem explodiert die *Datenmenge* weltweit. Die US Library of Congress sammelte allein im April 2011 Daten im Umfang von 235 Terabyte¹⁵. Das Wachstum der jährlich weltweit produzierten Daten wird mit 40% veranschlagt.

¹² <http://lod2.eu/>.

¹³ <http://www.openaire.eu/>.

¹⁴ <http://www.semic.eu/>

¹⁵ McKinsey, op.cit.

Ein Teil dieses Wachstums ist auf *neue Datentypen zurückzuführen*. So sind in den Bereichen Verkehr, Kraftfahrzeuge, Versorgungsdienste und in anderen Bereichen bereits über 30 Millionen vernetzte Sensorknoten vorhanden¹⁶.

Gleichzeitig erleben wir eine Revolution der *Technologien* für die Analyse, Nutzung und die Verarbeitung von Daten, zum Beispiel im Hinblick auf mehrsprachige Suchfunktionen und die automatische Extraktion von Bedeutungsinhalten aus Sensornetzen.

4.2. Herausforderungen und verbleibende Hindernisse

Zwar wurden in den letzten Jahren gewisse Fortschritte bei der Öffnung öffentlicher Daten erzielt, doch bleiben verschiedene Hindernisse nach wie vor bestehen.

Der rechtliche Rahmen

Ungeachtet der Minimalharmonisierung von 2003 durch die Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors bestehen erhebliche **Unterschiede bei den nationalen Vorschriften und Praktiken** fort. So kommt es zu einer Fragmentierung des Binnenmarktes für Information und Behinderungen bei der Entwicklung grenzübergreifender Informationsdienstleistungen.

Am deutlichsten sind diese Unterschiede bei den Gebühren, wobei in manchen Fällen mit Kostendeckung gearbeitet wird und in anderen Fällen die Weiterverwendung (fast) kostenlos ist. Aus einer Analyse aktueller Studien ergibt sich, dass aus makroökonomischer Sicht die offenen Datenmodelle zu besseren Gesamtergebnissen führen¹⁷. Eine Reihe von Fallstudien über Einrichtungen des öffentlichen Sektors, die von der vollen Kostendeckung auf Zusatzkostendeckung umgestellt haben, hat ergeben, dass dadurch nicht nur die Weiterverwendung intensiviert wurde, sondern auch Vorteile für die betroffenen Einrichtungen des öffentlichen Sektors entstanden¹⁸. Das Konzept offener Daten beugt zudem etwaigen monopolistischen Tendenzen vor, die bei Daten aus einer einzigen Quelle entstehen könnten.

Sensibilisierung von öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen

Ein weiterer Schlüsselfaktor ist die **mangelnde Sensibilisierung bei öffentlichen Einrichtungen** für das Potenzial offener Daten. Die Furcht vor einem Kontrollverlust ist noch immer weit verbreitet. Manche Vorbehalte sind durchaus gerechtfertigt, z. B. Schutz der Privatsphäre, nationale Sicherheit und die Notwendigkeit des Schutzes von Rechten des geistigen Eigentums Dritter. Andere Argumente sind wohl eher Vorwände für das Ausbleiben von Maßnahmen¹⁹.

Die Änderung des Denkens in Verwaltungen verlangt einen starken politischen Willen auf höchster Ebene und einen dynamischen Dialog zwischen Interessenträgern (einschließlich Verwaltungen und Besitzern öffentlicher Daten), Unternehmen und Wissenschaftskreisen. Pilotprojekte und Testfälle, der Austausch bewährter Praktiken und

¹⁶ Ebenda.

¹⁷ G. Vickery, op.cit.

¹⁸ Studie „Pricing of Public Sector Information“, Deloitte consulting u.a., Juni 2011.

¹⁹ Hierzu einige Beispiele unter http://www.dr0i.de/lib/2011/07/04/a_sample_of_data_hugging_excuses.html

Mobilisierungskampagnen (z. B. mit Wettbewerben zu offenen Daten) können es dem öffentlichen Sektor erleichtern, eine Kultur offener Daten einzuführen. Hierdurch wird auch bei den Unternehmen das Bewusstsein für die Verfügbarkeit der Daten und die damit verbundenen Möglichkeiten geschaffen.

Praktische und technische Hindernisse

Schließlich sollten bestimmte **praktische und technische** Fragen angesprochen werden. Sprachbarrieren und Interoperabilitätsprobleme müssen beseitigt werden, um Informationsressourcen verschiedener Einrichtungen und Länder kombinieren zu können. Die Verfügbarkeit der Informationen in einem maschinenlesbaren Format sowie eine dünne Schicht gemeinsam vereinbarter Metadaten könnte Querverweise zwischen Daten und die Interoperabilität erleichtern und den Wert der Daten für eine Weiterverwendung erheblich steigern. Auch muss die technische Infrastruktur vorhanden sein, um die langfristige Verfügbarkeit der Informationen zu gewährleisten. Außerdem ist mehr Unterstützung für F&E und Innovationen bei Datenanalyse und Visualisierungsinstrumenten erforderlich.

4.3. Schlussfolgerung

Die Nutzung öffentlicher Daten birgt ein enormes Potenzial für die Wirtschaft der EU und das Verbraucherwohl. Doch behindern die bestehenden Regulierungsinstrumente und ihre Anwendung, das mangelnde Bewusstsein bei Verwaltungen und Unternehmen und die zögerliche Einführung innovativer Technologien die Entwicklung eines echten Marktes für die Weiterverwendung öffentlicher Daten und verhindern eine optimale Nutzung der Chancen, die sich im Bereich der Daten und der sich weiter entwickelnden Technologien bieten.

Aufgrund dieser Erwägungen hat die Kommission ihre Strategie zu öffentlichen Daten in Bezug auf den Rechtsrahmen für die Weiterverwendung und die verfügbaren Unterstützungsinstrumente überarbeitet und ausgebaut.

5. MASSNAHMEN AUF EUROPÄISCHER EBENE: ÜBERARBEITETE STRATEGIE FÜR ÖFFENTLICHE OFFENE DATEN

Die überarbeitete Strategie der Kommission basiert auf drei sich gegenseitig ergänzenden Ansätzen:

- Anpassung des Rahmens für die Weiterverwendung von Daten, einschließlich rechtlicher, unverbindlicher und politischer Maßnahmen,
- Mobilisierung von Finanzierungsinstrumenten durch bevorzugte Berücksichtigung offener Daten in Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprogrammen und in Infrastrukturprogrammen,
- Förderung der Koordinierung und des Erfahrungsaustauschs zwischen den Mitgliedstaaten.

5.1. Ein überarbeiteter Rechtsrahmen, der Offenheit und Weiterverwendung begünstigt

Dieser Mitteilung ist ein Vorschlag beigefügt, der auf die Überarbeitung der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors hinsichtlich folgender Aspekte abzielt:

- Einführung des Grundsatzes, dass alle öffentlichen Informationen, die nicht eindeutig unter eine der Ausnahmen fallen, für gewerbliche und nichtgewerbliche Zwecke weiterverwendet werden dürfen,
- Festsetzung des Betrags, der für Informationen des öffentlichen Sektors zu den durch die Verbreitung verursachten Zusatzkosten erhoben werden darf; Schaffung der Möglichkeit, in Ausnahmefällen die Gesamtkosten für die Aufbereitung und Verbreitung der Informationen in Rechnung zu stellen,
- Erweiterung des Geltungsbereichs der Richtlinie auf Bibliotheken, Archive, Museen und Universitätsbibliotheken, allerdings so, dass die möglichen finanziellen Effekte begrenzt bleiben und diesen Einrichtungen keine zu hohen Verwaltungslasten auferlegt werden.

Auch für andere Einrichtungen des öffentlichen Sektors werden die Änderungen der Richtlinie höchstens begrenzte finanzielle und administrative Belastungen mit sich bringen, die jedoch durch den erwarteten Nutzen für die Gesellschaft insgesamt bei weitem wieder ausgeglichen werden.

Gleichzeitig aktualisiert die Kommission die Vorschriften für die Weiterverwendung ihrer eigenen Informationsressourcen. Die wichtigsten Änderungen beziehen sich auf die Einbeziehung der Forschungsdaten, die von der Gemeinsamen Forschungsstelle stammen, Maßnahmen zur Verbesserung der Durchführung des Beschlusses und eine Bestimmung, die der Umstellung auf maschinenlesbare Formate Rechnung trägt. 2012 wird die Kommission prüfen, ob und wie ähnliche Regelungen auch von den übrigen EU-Organen und den wichtigsten europäischen Agenturen übernommen werden könnten.

Bei ihren nächsten Rechtsetzungs- und Politikinitiativen in Bereichen wie Verkehr, Umwelt, Meeres- und Raumfahrtspolitik wird die Kommission die Möglichkeiten offener Daten in vollem Umfang berücksichtigen. Wo dies angezeigt ist, wird sie über den Mindestrahmen der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors hinausgehen, um eine möglichst umfassende Nutzung von Datenressourcen zu gewährleisten.

5.2. Unverbindliche Vorschriften für offene Forschungsinformationen

Aufgrund der Besonderheiten von Forschungsdaten wird die Kommission ihre Strategie für *Wissenschafts- und Forschungsdaten* und damit zusammenhängende Infrastrukturen ausführlich und in separaten Dokumenten niederlegen. Sie hat die Absicht, 2012 eine Mitteilung und eine Empfehlung zur Zugänglichkeit und Bewahrung von wissenschaftlichen Informationen zu verabschieden. Sie wird mit den Mitgliedstaaten zusammenarbeiten, um deren Initiativen zur Ermöglichung eines offenen Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen auf der Grundlage konkreter Maßnahmen auszubauen. Parallel dazu wird die Kommission ausführlich darlegen, wie sie mit den Ergebnissen der von der Europäischen Union finanzierten Forschung zu verfahren gedenkt.

5.3. Finanzierungs- und Fördermaßnahmen: Förderung von F&E&I in offenen Daten

Die Kommission wird Tätigkeiten zur Öffnung von Verwaltungsdaten weiterhin durch ihre Finanzierungsprogramme fördern. Sie wird sich dabei verschiedener Instrumente zur Stimulierung des Marktes, zur Erprobung und Förderung der Entwicklung innovativer Lösungen und zur Gewährleistung einer möglichst breiten Nutzung offener Daten bedienen.

(1) Förderung von F&E&I

Die Kommission wird weiterhin *F&E* im Bereich der Datenverarbeitungstechnologien unterstützen (z. B. Data Mining, Analyse oder Visualisierung). Im Zeitraum 2011-2013 wird die Kommission etwa 100 Mio. EUR für F&E in diesem Bereich ausgeben. Das Informationsmanagement ist ein weiterer vorrangiger Bereich, der bei den IKT im Programm „Horizont 2020“ vorgesehen ist, das den Rahmen für die EU-Unterstützung für Forschung und Innovation im Zeitraum 2014-2020 bildet.

Die Kommission wird *die Innovation und die Verbreitung von Technologien* durch Pilotaktionen, Tests und besondere Präsentation innovativer Anwendungen wie geografischer Informationssysteme und standortgebundene Dienstleistungen sowie kreative inhaltsbezogene Anwendungen für Bildung oder Mode fördern. Eine Unterstützung im Zeitraum 2012-13 ist im Rahmen von CIP-IKT PSP sowie von „Horizont 2020“ vorgesehen.

Die Kommission wird außerdem Unterstützung bei der Durchführung von *Wettbewerben für offene Daten* leisten, um die Entwicklung neuer Informationsdienstleistungen zu fördern, und Initiativen zur Verbesserung *des Zugangs zu Kapital* für Unternehmer ergreifen, die neue Informationsdienstleistungen auf der Grundlage von Daten des öffentlichen Sektors aufbauen.

(2) Unterstützung für Dateninfrastrukturen — Datenportale für Europa

Zur Erleichterung der Entwicklung von Informationsprodukten und -dienstleistungen, bei denen Daten aus der gesamten Europäischen Union verwendet werden, wird die Kommission auf die Schaffung zweier miteinander verbundener europäischer Datenportale hinarbeiten.

Im 2012 wird sie ein Portal in Betrieb nehmen, das die Datenressourcen der Kommission selbst und derer anderer europäischer Organe und Agenturen leicht zugänglich und nutzbar machen wird. Parallel dazu werden Metadaten-Definitionen mit hohem Weiterverwendungspotenzial identifiziert und gefördert. In Übereinstimmung mit dem Beschluss der Kommission zur Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten sollen Standardbedingungen für die Nutzung eine Verwendung europäischer Daten in innovativen Informationsdienstleistungen auf möglichst breiter Ebene gewährleisten.

Die Kommission wird mit den Mitgliedstaaten, Einrichtungen des öffentlichen Sektors und regionalen Sammelstellen zusammenarbeiten, um ein gesamteuropäisches Datenportal zu entwickeln, das 2013 seinen Betrieb aufnehmen und einen direkten Zugang zu einer Auswahl von Datensätzen aus der gesamten EU ermöglichen soll (einschließlich der Daten, die über das Kommissionsportal zugänglich sind). Wo immer möglich, werden die Arbeiten auf bestehenden Strukturen und Entwicklungen aufbauen, und der Inhalt des Portals wird kontinuierlich erweitert, bis schließlich schrittweise die wichtigsten Datensätze aus allen Mitgliedstaaten einbezogen sind.

In der Anfangsphase (2011-2013) wird die Unterstützung aus dem CIP-Programm kommen. Im Zeitraum 2014-2020 sollen die Mittel für die europäische e-Service-Infrastruktur für öffentliche Daten aus der Fazilität „Connecting Europe“²⁰ stammen.

Die Kommission wird auch weiterhin Digitalisierungstätigkeiten und die Einrichtung der Plattform Europeana fördern, bei der ein wichtiger Aspekt der Weiterverwendung von Daten zum Tragen kommt.

(3) Unterstützung für Forschungsdaten-Infrastrukturen

Die Kommission unterstützt bereits beim RP7 (und plant die Fortsetzung dieser Unterstützung durch das Programm „Horizont 2020“) die Entwicklung einer dauerhaften und robusten Dienstinfrastruktur für wissenschaftliche Daten in Europa, die den Anforderungen der datenintensiven Wissenschaft und Forschung von 2020 gerecht wird, wobei sie sich von den Empfehlungen des Berichts „Riding the Wave“ leiten lässt. Die Infrastruktur wird den Zugang zu einem kontinuierlichen Informationsfluss aus rohen Beobachtungs- und Experimentaldaten bis hin zu Veröffentlichungen in allen Forschungsbereichen und die Interaktion mit diesen Daten ermöglichen.

Mit dieser Infrastruktur sind technische, organisatorische und regulatorische Aspekte verbunden, die eine umfassende Koordinierung mit Mitgliedstaaten, Drittstaaten und internationalen Organisationen erfordern, um eine globale Interoperabilität und den Zugang auf Gegenseitigkeitsbasis zu ermöglichen. Die Kommission wird in Zusammenarbeit mit den internationalen Partnern Standards für den globalen Datenzugang und die globale Interoperabilität ausarbeiten.

5.4. Koordinierung der Maßnahmen auf Ebene der Mitgliedstaaten und der EU

Die Kommission wird auch weiterhin die Koordinierung und den Erfahrungsaustausch zwischen Mitgliedstaaten erleichtern, insbesondere durch:

- Die PSI-Gruppe, eine Gruppe aus Experten der Mitgliedstaaten, die für den Austausch bewährter Maßnahmen und Initiativen zur Förderung der Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors eingesetzt wurde,
- die Plattform für Informationen des öffentlichen Sektors. Dieses Webportal bietet Nachrichten über europäische Entwicklungen, bewährte Verfahren, Beispiele für neue Produkte und Dienstleistungen und Rechtssachen, die die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors betreffen,
- das Netz LAPSI, das rechtliche Fragen im Zusammenhang mit Informationen des öffentlichen Sektors untersucht und Diskussionen zwischen Forschern und Interessenträgern fördert. Es wird einen Katalog von Leitlinien für den Zugang zu und die Weiterverwendung von Strategien und Verfahren zur Weiterverwendung erarbeiten,
- die ISA-Initiative zur semantischen Interoperabilität.

²⁰ Siehe Vorschläge der Kommission für die Fazilität, KOM(2011)665, KOM(2011)657/3.

Die Kommission wird auch weiterhin strategische Beratergruppen (z. B. Forum für e-Infrastrukturen und Reflexionsgruppe e-Infrastrukturen) unterstützen und sich an ihrer Arbeit beteiligen, die für die Koordinierung zwischen den Mitgliedstaaten im Hinblick auf Infrastrukturen für wissenschaftliche Daten wichtig sind.

6. SCHLUSSFOLGERUNG

Informationen, die von öffentlichen Einrichtungen in der gesamten Europäischen Union produziert, gesammelt oder bezahlt wurden, sind eine Schlüsselressource der Informationswirtschaft. Derzeit wird das volle Potenzial dieser Ressource bei weitem nicht ausgeschöpft. In dieser Mitteilung schlägt die Kommission konkrete Schritte zur Freisetzung des Potenzials der Ressourcen des öffentlichen Sektors in Europa vor, die von einer Überarbeitung der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors bis zur Einrichtung eines gesamteuropäischen Portals reichen.

Durch eine zügige Annahme, Umsetzung und Anwendung der überarbeiteten Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors können die Mitgliedstaaten dazu beitragen, dass offene Daten Realität werden. So werden die Voraussetzungen für die Nutzung offener Daten durch die Wirtschaft geschaffen und grenzübergreifende Anwendungen gefördert.

Ferner sollten die Mitgliedstaaten unter Einbeziehung guter Praxisbeispiele aus der EU politische Konzepte für offene Daten formulieren und umsetzen. Unterstützung sollte zum Beispiel für Pilotprojekte und Wettbewerbe im Bereich offene Daten bereitgestellt werden, insbesondere wenn diese auf die Entwicklung grenzübergreifender Produkte und Dienstleistungen abzielen.

Schließlich fordert die Kommission die Mitgliedstaaten auf, sich an der Entwicklung eines gesamteuropäischen Datenportals zu beteiligen. Die Kommission wird Gespräche mit Sachverständigen aus den Mitgliedstaaten aufnehmen, um zu gewährleisten, dass dieses Portal eine solide Grundlage erhält. In der Einführungsphase müssen die Mitgliedstaaten über das Portal eine breite Auswahl an Datensätzen zur Verfügung stellen, damit es ein erfolgreicher Dienst und eine echte Grundlage für Wirtschaftstätigkeiten werden kann.

Die Kommission fordert das Europäische Parlament und den Rat auf, im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten die geeigneten Rahmenbedingungen für die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors in der gesamten Europäischen Union zu schaffen und Projekte und Infrastrukturen zu unterstützen, die dazu beitragen können, die öffentlichen Daten in Europa zu einem Motor für Innovation, Wachstum und Transparenz zu machen.

Strategie für offene Daten, wichtigste Maßnahmen

Rechtsrahmen

- Vorschlag für eine überarbeitete Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors, Dezember 2011
- Überarbeiteter Beschluss der Kommission über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten, Dezember 2011; Arbeiten zur Ausdehnung der Regelung auf andere europäische Organe und Agenturen, 2012
- Einbeziehung offener Daten in sektorale Rechtsetzungs- und Politikinitiativen.

Portale und Plattformen für offene Daten auf europäischer Ebene

- Portal für den Zugang zu Daten der Kommission und Daten anderer EU-Organe und -Agenturen, Frühjahr 2012
- Einführung eines gesamteuropäischen Datenportals, das den Zugang zu Datensätzen aus der gesamten EU ermöglicht, Frühjahr 2013, nach Vorarbeiten mit den Mitgliedstaaten ab 2011
- Kofinanzierung der europäischen e-Service-Infrastruktur für offene Daten durch die Fazilität „Connecting Europe“ 2014-2020.

Offene Daten für die Wissenschaft

- Mitteilung und Empfehlung an die Mitgliedstaaten über wissenschaftliche Informationen, Anfang 2012
- Erweiterung des Pilotvorhabens zum offenen Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf das gesamte Programm „Horizont 2020“ und Pilotvorhaben für den offenen Zugang zu Forschungsdaten.

Forschung und Innovation

- Forschungs- und Innovationsvorhaben mit Relevanz für offene Daten, insbesondere im Rahmen von RP7, CIP und Horizont 2020, mit Finanzierung von Forschungsinfrastrukturen, die den offenen Zugang zu Forschungsartikeln und -daten unterstützen
- Wettbewerbe zu offenen Daten (2012-2013) und Verbesserung des Zugangs zu Kapital für Unternehmer in diesem Bereich.

Ziele

Ziele der Kommission:

- Einführung eines Portals der Kommission für offene Daten 2012
- Einführung eines Pilotportals mit mehrsprachiger Schnittstelle, mehrsprachigen Suchfunktionen und Datensätzen aus der gesamten EU 2013.

Ziele für die Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten:

- Formulierung und Durchführung von Konzepten für offene öffentliche Daten in allen Mitgliedstaaten bis Anfang 2013.
- Suchbarkeit von 1/3 aller verfügbaren strukturierten Behördendaten über das gesamteuropäische Datenportal bis 2015.

Angestrebte Gesamtwirkung:

- Bis 2017 (also drei Jahre nach dem erwarteten Umsetzungsdatum der Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors) sollte der Gesamtnutzen der Weiterverwendung von öffentlichen Daten einen Umfang von 100 Mrd. EUR jährlich in der EU erreichen, einschließlich der Entstehung neuer Unternehmen und Effizienzgewinnen bei den Dienstleistungen des öffentlichen Sektors.