



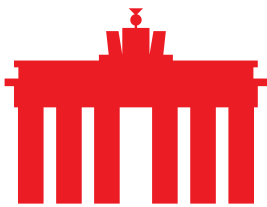
Stellungnahme zum Fachgespräch des Ausschusses Digitale Agenda am 28. Oktober 2020 zum Thema "Datensouveränität im Zusammenhang mit dem Projekt GAIA-X, Datenräume und Datenstrategie"

Berlin, 26. Oktober 2020

eco – Verband der Internetwirtschaft e.V. bedankt sich für die Einladung zum Fachgespräch des Ausschusses Digitale Agenda am 28. Oktober und nimmt die Gelegenheit zur Beantwortung des interfraktionellen Fragenkatalogs gerne wahr.

Über eco

Mit über 1.100 Mitgliedsunternehmen ist eco der größte Verband der Internetwirtschaft in Europa. Seit 1995 gestaltet eco maßgeblich das Internet, fördert neue Technologien, schafft Rahmenbedingungen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik und in internationalen Gremien. Die Zuverlässigkeit und Stärkung der digitalen Infrastruktur, IT-Sicherheit und Vertrauen sowie eine ethisch orientierte Digitalisierung bilden Schwerpunkte der Verbandsarbeit. eco setzt sich für ein freies, technikneutrales und leistungsstarkes Internet ein.



Interfraktioneller Fragenkatalog für das Fachgespräch des Ausschusses Digitale Agenda am 28. Oktober 2020 zum Thema "Datensouveränität im Zusammenhang mit dem Projekt GAIA-X, Datenräume und Datenstrategie"

- 1. Welchen Beitrag kann das Projekt GAIA-X mit Blick auf den Erhalt oder die Rückgewinnung der digitalen Souveränität Deutschlands und Europas leisten? Welche Rolle spielt GAIA-X im Rahmen der Meta-Themen technologische Souveränität und strategische Autonomie? Wie kann die technologische Abhängigkeit der EU verringert werden, welche Rolle spielt hierbei GAIA-X und welche anderen Schritte sind notwendig, um diese Abhängigkeit zu reduzieren?**

Digitale Souveränität in Form von leistungsfähigen und sicheren digitalen Infrastrukturen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor und entscheidend für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland und Europa. Dabei sind Datensouveränität und Datenzugang wesentliche Erfolgsfaktoren für eine datengetriebene Wirtschaft, insbesondere für Entwicklungen im Bereich Künstliche Intelligenz und den darauf aufbauenden Geschäftsmodellen. Leistungsfähige Rechenzentren sind der Schlüssel für digitale Souveränität in Deutschland für ein agiles digitales Ökosystem, in dem Daten vertrauensvoll geteilt sowie innovative Anwendungen entwickelt und auf den Markt gebracht werden. Sowohl Deutschland als auch Europa sind von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) geprägte Volkswirtschaften. Dementsprechend sollte Standort- und Wettbewerbspolitik in Deutschland und Europa einen starken Fokus auf KMU legen. GAIA-X kann daher gerade für KMU mit Blick auf den digitalen Binnenmarkt Chancen und Potentiale bieten. Insbesondere die Betreiber digitaler Infrastrukturen und die Marktbedingungen, die sie in Deutschland vorfinden, sollten daher von der Politik stärker in digitalpolitische Strategien einbezogen werden.

Mit dem Ansatz der GAIA-X Hubs als Konzentrationspunkte für die Gestaltung der funktionalen Anforderungen aus



Anwendersicht, haben alle Akteure die Möglichkeit zur Konkretisierung und Priorisierung der notwendigen Maßnahmen. Hier können staatliche Akteure auch Impulse und wichtige Unterstützung zur gemeinsamen Gestaltung leisten.

2. Welche Themenbereiche deckt GAIA-X auf dem Weg zu europäischer Datensouveränität nicht ausreichend ab? Welche Datenräume sind bei der aktuellen Konzeption des Projekts GAIA-X noch nicht gewürdigt oder berücksichtigt worden?

Grundsätzlich muss zunächst zwischen GAIA-X als konzertierter Initiative und GAIA-X als Gesamtökosystem unterschieden werden. Die Initiative, die in Zukunft als Non for Profit Verein in Belgien (AISBL) aktiv wird, soll sich im Kern um die grundlegenden Vertrauensmechanismen auf organisatorischer und technischer Ebene kümmern. In diesem vertrauenswürdigen digitalen Raum, der sich konsequent an Europäischen Standards und Werten orientiert, können die mit GAIA-X beabsichtigten Innovationsmaßnahmen effektiv und skalierbar umgesetzt werden. Es bedarf daher von den Beteiligten auf nationaler und europäischer Ebene einer Darstellung der konkreten Handlungsbedarfe und Problemstellungen, um das formulierte Ziel zeitnah zu erreichen. GAIA-X kann dazu in Teilen Lösungen perspektivisch aufzeigen und als gemeinsame Initiative verfügbar machen. Der Aufbau von Datenräumen ist Aufgabe der jeweiligen Akteure, die sich mit den Wertschöpfungsverfahren auseinandersetzen. GAIA-X kann derzeit diesen Prozess flankieren und unterstützen, aber nicht umsetzen. Durch entsprechende Ausschreibungsbedingungen und -vorgaben für die öffentliche Hand wird es einen weiten Gestaltungsrahmen geben.

3. Offenbar besteht in der IT-Landschaft Europas Bedarf an einem Projekt wie GAIA-X - warum stellt der europäische



Markt bisher eine solche Lösung nicht bereit bzw. warum waren vergangene Versuche nicht erfolgreich?

Das Projekt GAIA-X wird von den Akteuren als Chance gesehen, Produkte und Lösungen für den europäischen Markt anzubieten, die vom Markt nachgefragt werden und für die es einen Bedarf gibt. Inwieweit bisherige Versuch nicht erfolgreich waren und warum die angebotenen Lösungen hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind, ist naturgemäß schwierig zu beantworten. Aus den bisherigen Erfahrungen kann man im Wesentlichen verschiedene Faktoren als ursächlich dafür heranziehen. In der Vergangenheit wurde der Bedarf zu sehr im Bereich der zentralistischen Cloud-Verarbeitung verortet. Es besteht aber ein Bedarf für dezentrale Lösungen unter Berücksichtigung von Edge- und Konnektivität-Anforderungen. Hinzu kommt, dass eine große technische Fragmentierung besteht, die es Entwicklern schwierig macht, Kompetenzen über alle Technologiebereiche aufzubauen.

Gerade bei Hyperscalern zeigt sich der Vorteil eines aufeinander abgestimmten Portfolios mit dem Skalierungsversprechen aus einer homogenen Umgebung. Die Umsetzung der regulatorischen Anforderungen in einem föderalen Umfeld wie der EU, aber auch auf Ebene der Nationalstaaten, ist immer noch sehr aufwendig. Allerdings hat der digitale Binnenmarkt in den vergangenen Jahren Fortschritte gemacht und nimmt zunehmend Gestalt an. Dies ermöglicht es Unternehmen, aufgrund der Harmonisierung zunehmend neben originär nationalen auch europäische Märkte zu adressieren. Sowohl die deutsche als auch die europäische IT-Landschaft sind durch den Mittelstand geprägt. Das Projekt GAIA-X hat das Potential, Dienste und Produkte europaweit anzubieten. Insbesondere wird damit eine Möglichkeit für KMU geschaffen über den nationalen Markt hinaus auch – ggfs. gemeinsam im Verbund – im digitalen Binnenmarkt zu agieren. Dies bietet Nachfragern eine Alternative zu etablierten großen Anbietern und deren Produktportfolio.

4. Kann GAIA-X am Markt – insbesondere im globalen Wettbewerb – bestehen? Wird diese Cloudinfrastruktur in



naher Zukunft rentabel und wettbewerbsfähig sein? Oder wird GAIA-X – obwohl anders geplant – für lange Zeit auf staatliche Zuschüsse angewiesen sein?

GAIA-X als Initiative hat keinen konkreten Rentabilitätsanspruch, da diese kein Betreiber von Infrastruktur- und Datendiensten ist. Die Frage der Wettbewerbsfähigkeit ist somit auf Seite der Wirtschaft zu adressieren. Dies betrifft Anbieter und Nachfrager nach Produkten und Dienstleistungen, da ? aufgrund GAIA-X Spezifikationen am Markt angeboten und auch nachgefragt werden müssen. Grundsätzlich besteht ein hoher Bedarf zur generellen Investition in digitale Infrastrukturen (Datacenter, Konnektivität in der Fläche), Einrichtung von Datenräumen, Anschub von innovativen Praxislösungen mit Nutzung digitaler Verfahren (KI, Blockchain, IoT) und vernetzte High Performance Computing Cluster im „as a Service“ Betrieb. Diese betrachten wir als Basisinvestitionen, die notwendig sind, um das Gesamtökosystem GAIA-X auszugestalten und die damit erwartete Effekte zu erzielen.

Das Projekt GAIA-X fokussiert sich mit Bezug auf die vorgenannten Investitionen auf den Aufbau eines Daten- und Infrastruktur Ökosystems und erschließt damit das Potential, sich sowohl im europäischen Markt als auch im globalen Wettbewerb zu etablieren und zukünftig bestehen zu können. Dies ist die Erwartungshaltung der an dem Projekt GAIA-X Interessierten und Beteiligten.

5. Die Anwenderseite wurde beim Projekt GAIA-X erst zu einem späteren Zeitpunkt mit einbezogen, nachdem technische und prozessuale Entscheidungen erörtert und teilweise entschieden wurden. Werden mögliche Anwender und Anwendungsfälle mittlerweile ausreichend bei der Entwicklung des Projektes berücksichtigt?

Die Aussage der verspäteten Einbindung von Anwendern entspricht nicht unserer Kenntnis. Das Projekt GAIA-X wurde in seinen Grundsätzen im Umfeld der Plattform Industrie 4.0 als



Forum für Anwender und Anbieter entworfen. Im weiteren Verlauf der Initiative wurden zwei Arbeitsgruppen (Anwender Use Cases und technologische Ausarbeitung) aufgestellt. Somit sind beide Perspektiven von Anfang an inkludiert gewesen.

Dessen ungeachtet muss es die Prämisse und der Anspruch von GAIA-X sein, das Projekt zielgerichtet und kontinuierlich auf die Anwenderbedürfnisse auszurichten. Dies erfolgt zunächst fokussiert im Handlungsrahmen der Entität und wird zukünftig in den weiteren Projektstufen auf weitere Interessengruppen, zum Beispiel der EOSC Initiative erweitert.

6. Wird man für den Erfolg/die Wettbewerbsfähigkeit von GAIA-X auch auf sogenannte Hyperscaler angewiesen sein? Welche Gefahren sehen Sie für die Erreichung der Ziele von GAIA-X (bspw. in Bezug auf Offenheit) insbesondere, wenn auch Hyperscaler mitwirken, bzw. nicht mitwirken dürfen? Wie können diese Gefahren eingeschränkt werden?

Hyperscaler haben ein gutes funktionales Angebot an Infrastruktur- und Anwendungsdiensten. Es wird nach wie vor die Notwendigkeit der Wahlfreiheit gesehen und das schließt die Hyperscaler und auch alle anderen nicht europäischen Anbieter ein. Was eigentlich entscheidend ist, dass kein umfangreicher Transfer von relevantem Domänenwissen an wenige Betreiber von digitalen Infrastrukturen erfolgt. Erwünscht ist eine ausreichende Diversität über alle Leistungsketten und Wahrung der individuellen Schutzinteressen für geistiges Eigentum an Daten und Verfahren. Für diese Ziel ist ein hinreichendes Marktangebot notwendig. Im Übrigen gelten die Marktmechanismen zu Angebot und Nachfrage.

7. Kann GAIA-X einen Beitrag dazu leisten, die Abhängigkeit von nichteuropäischen Cloudinfrastrukturen abzubauen?



Das ist Teil des formulierten Leistungsversprechens von GAIA-X, bedarf aber einer gemeinsamen Anstrengung und dem Willen zu veränderten Betriebsmodellen mit Einbeziehung europäischer Angebote. Entscheidend wird sein, ob GAIA-X vom Markt angenommen sowie nachgefragt wird und sowohl vom Leistungsspektrum als auch der Bepreisung konkurrenzfähig ist.

Es zeigt sich zudem, dass weitere Nicht-EU-Länder (z.B. Japan, Südkorea, Indien) ein hohes Interesse an der Konzeption von GAIA-X zeigen und gerade die Verpflichtung auf europäische Standards und Werte eine große Akzeptanz erfährt. GAIA-X besitzt das Potential, sich als Vorbild bei dem globalen Aufbau datenbasierter Geschäftsmodelle zu etablieren.

8. Hat GAIA-X die Chance, zum europäischen Standard für das Cloudcomputing zu werden und diesen als Wettbewerbsvorteil auszubauen? Kann dieser Weg nur mit überwiegend europäischen Akteuren gegangen werden? Ist es deshalb gerechtfertigt, außereuropäische Akteure von bestimmten Entscheidungsstrukturen der Organisation auszuschließen? Oder besteht die Gefahr, dass sich nicht-europäische Unternehmen bzw. Partner deshalb von dem Projekt abwenden - und was würde dies für die Innovationskraft des Projektes bedeuten?

GAIA-X hat die Chance und das Potential zum europäischen Standard für Cloudcomputing zu werden und als Wettbewerbsvorteil auszubauen. Ein wesentlicher Faktor dabei ist die europäische Regulierung und die damit verbundenen europäischen Wertungen im Bereich des Datenschutzes und der Sicherheit. Dementsprechend ist GAIA-X auch offen für nicht-europäische Akteure. Eine allgemeine Exklusion nichteuropäischer Akteure ist nicht intendiert. Zunächst geht es darum, generelle Wettbewerbsfähigkeit zu erlangen und darauf aufbauend Vorteile zu erzielen. Da gerade in Europa ein signifikanter Anteil an der Wertschöpfung und Innovation durch KMUs geleistet wird, ist es auch legitim, in strategischen



Bereichen Maßnahmen und Vorkehrungen zur gleichberechtigten Partizipation zu treffen.

Die Erfahrungen in der Vergangenheit haben gezeigt, dass beispielsweise bei initiierten Arbeitsgruppen zur selbstbestimmten Ausgestaltung durch Wirtschaftsvertreter, wie der Cloud Select Industry Group, allein durch Ressourcen und uneingeschränkte Präsenzfähigkeit der dominanten Marktakteure, einem Risiko der Übersteuerung in deren Interessensbereiche unterliegen. Die Anwendung von Maßnahmen zur Korrektur solcher Situation sind angemessen, sollten aber nichtdiskriminierend sein und sich im Sinne üblicher wirtschaftspolitischer Verfahren bewegen.

Hinsichtlich der Aspekte Innovation und Innovationsfähigkeit wäre eine stärkere Einbindung und Einbeziehung von KMU und Start-Ups wünschenswert.

9. Wie ist der deutsche und europäische Cloud-Markt derzeit strukturiert und aufgebaut? Genügt es, ihn bloß mit einer übergestülpten Architektur zu versorgen, um ihn ähnlich attraktiv wie amerikanische und asiatische Pendant zu machen? Welche Auswirkungen hat GAIA-X auf den Wettbewerb europäischer Cloud-Anbieter untereinander?

GAIA-X kann nicht als „übergestülpte Architektur“ über einen bereits bestehenden Cloud-Markt verstanden werden. Vorrangig geht es bei GAIA-X darum, einheitliche Regelungen zur Governance, Anwendung von Technologien zur Interoperabilität und Portabilität und die Förderung des Aufbaus marktgerechter Infrastrukturen und Datenräumen zu entwickeln. Hierbei spielt auch der europäische Binnenmarkt eine entscheidende Rolle, denn die asiatischen und amerikanischen Heimatmärkte sind um ein Vielfaches größer als die nationalen Märkte in den einzelnen Mitgliedsstaaten.



10. Gibt es zuverlässige Schätzungen über die wirtschaftlichen Auswirkungen von GAIA-X auf Europa? Welche Auswirkungen wird GAIA-X auf die Innovationskraft Europas haben? Werden bestehende Datensilos durch GAIA-X aufgebrochen? Wird die Datenwirtschaft bzw. Datengetriebene Anwendungen in Europa einen Sprung nach vorne machen?

Es wäre zu verfrüht, aus GAIA-X heraus schon Hochrechnungen über wirtschaftliche Auswirkungen zu postulieren, da sich das größere Potential in den sekundären Bereichen, wie zum Beispiel der Anwendung von Verfahren Künstlicher Intelligenz aufzeigen. eco hat hierzu Ende vergangenen Jahres eine umfangreiche Studie veröffentlicht. Hier wurde für Deutschland das Potential im Jahr 2025 in der Größenordnung von 480 Milliarden Euro aufgezeigt. Davon 330 Milliarden durch Kosteneinsparung und 150 Milliarden durch neue Umsatzpotentiale.

GAIA-X dient vorrangig dazu, für diese Potentiale den notwendigen Handlungsrahmen zu liefern und stellt somit zugleich Verbesserungsoptionen für bestehende Geschäftsmodelle als auch Chance und Potential für Innovation und datengetriebene Geschäftsmodelle dar.

<https://www.eco.de/kuenstliche-intelligenz-potenzial-und-nachhaltige-veraenderung-der-wirtschaft-in-deutschland/>

11. Wie hoch sind die Cloud-Investitionen der großen US-Anbieter im Vergleich zu den EU-Investitionen im Bereich Cloud und was bedeutet das für GAIA-X?

Hierzu liegen uns keine konkreten Zahlen vor. Unabhängig davon ist fraglich, inwieweit sich aus einem reinen Vergleich der Investitionssummen konkrete Erkenntnisse und Ableitungen gewinnen lassen. Bekanntermaßen verfügen die großen Anbieter über eine hohe Finanzkraft, die sich auch auf das Investitionsvolumen niederschlägt. Hinzu kommen ein



Investitionsfreundlicheres regulatorisches Umfeld und Rahmenbedingungen sowie geopolitische Zielsetzungen. Auf europäischer Ebene stehen z.B. mit den Mechanismen der IPCEI (Important Project of Common European Interest) und der Konkretisierungen in Horizon Europe adäquate Investitionsmöglichkeiten zur Verfügung. Auch auf nationaler Ebene sind Förderprojekte, wie zum Beispiel der KI Innovationswettbewerb, sehr geeignet, die funktionale Ausgestaltung des GAIA-X Ökosystems zu fördern. Sowohl auf europäischer als auch nationaler Ebene bestehen Förderprojekte, diese sollten beibehalten und auch aufeinander abgestimmt weiter ausgebaut werden.

12. GAIA-X wird bisher in der Hauptsache von Großunternehmen getragen. Wie können Start-ups in das Projekt einbezogen werden? Welche Chancen und Möglichkeiten bietet GAIA-X für den Mittelstand?

Wenngleich in der öffentlichen Wahrnehmung der Eindruck entstanden sein sollte, entspricht diese Aussage nicht der tatsächlichen Situation. Von den etwa 300 Unternehmen, die sich seit einem Jahr intensiv an GAIA-X beteiligen, sind drei Viertel aus der Privatwirtschaft und davon die Hälfte KMUs.

Der Mittelstand wäre die Zielgruppe, die am meisten von der Verfügbarkeit von GAIA-X konformen digitalen Leistungsangeboten profitieren kann. Insbesondere da bei KMU weder die Ressourcen zur bilateralen Abstimmung der Rahmenbedingungen noch für die technologische Betreuung der Kerndienste vorhanden sind. Dementsprechend bietet GAIA-X gerade für KMU und Start-Up Möglichkeiten und Chancen im Verbund sowie Effizienzvorteile, was aus eigenen Ressourcen nicht zu realisieren wäre.

Ein noch größeres Interesse an GAIA-X sowie eine stärkere Einbindung und Einbeziehung von KMU und Start-Ups wäre selbstverständlich wünschenswert, gerade auch im Hinblick auf die Aspekte Innovation und Innovationsfähigkeit.



13. Technische Grundlage des Projektes ist das Konzept Industrial Data Spaces der Fraunhofer-G. von 2014, für das auch eine International Data Spaces Association gegründet wurde. Hätte diese Einrichtung, z. B. durch öffentliche Aufträge, nicht weiter gestärkt werden können oder sollen, um so zu einem EU-Standard zu werden?

Das Projekt GAIA-X und das von Fraunhofer entwickelte Konzept Industrial Data Spaces sind voneinander zu differenzieren und nicht als deckungsgleich anzusehen. Vielmehr sind GAIA-X und IDS komplementäre Initiativen für den Aufbau datengetriebener Geschäftsmodelle. Darüber hinaus gibt es aber eine Vielzahl weiterer Anwendungsfälle, die durch GAIA-X gefördert werden können, wie zum Beispiel die Resilienz von Wertschöpfungsnetzwerken, der Aufbau von Smart-Services, die Vernetzung von Bildungssystemen und vieles mehr.

14. Inwiefern soll GAIA-X in Bezug auf IT- und Cybersicherheit besser geschützt sein, als nicht europäische Lösungen? Was soll GAIA-X mit Bezug auf IT-Sicherheit leisten können, was bestehende Angebote nicht abdecken? Inwiefern spielen „vorgeschaltete“ IT-Sicherheitslösungen Made in Germany eine Rolle?

Im Projekt GAIA-X haben sichere und vertrauenswürdige Infrastrukturen und Dienste einen hohen Stellenwert und werden von Anfang an als Design-Element in der konzeptionellen Ausgestaltung berücksichtigt. Gleiches gilt auch in Bezug auf IT- und Cybersicherheit. Entscheidend ist, dass „Security by Design“ von Anfang an mitgedacht und elementarer Bestandteil ist. Dementsprechend ist es wichtig, dass entsprechende Sicherheitsvorgaben zum Schutz der Gesellschaft und der Wirtschaft formuliert werden und deren Umsetzung sowie Implementierung nachvollziehbar und kontrollierbar sind. Das mit GAIA-X intendierte Ökosystem, mit durchgängiger Sensibilisierung für solche Themen und Anleitung zur



Umsetzung von notwendigen Anforderungen, als integraler Bestandteil in der konzeptionellen Gestaltung der Produkte und Services, sowie die kontinuierliche Kontrolle solcher Vorgaben, wird bereits zu einem substantiellen Mehrwert in Bezug auf die IT- und Cybersicherheit beitragen.

15. Europa hat mit der DSGVO einen wichtigen ersten Schritt in Richtung einer europäisch gestalteten, souveränen Digitalisierung gemacht. Welche Rolle kann GAIA-X für den Datenschutz in Europa spielen – und welche ist unrealistisch? Können Ideen, wie z.B. die eines Datentreuhänders, mit GAIA-X leichter verwirklicht werden? Kann GAIA-X zum weltweiten Vorbild in Sachen Datensouveränität werden?

Mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) hat Europa den Rahmen für die zukünftige Ausgestaltung des Schutzes von personenbezogenen Daten gesetzt. Ein einheitlicher europäischer Rechtsrahmen, der mit der Datenschutzgrundverordnung geschaffen wurde, war der erste Schritt hin zu einer verantwortungsvollen europäischen Datenpolitik und Datensouveränität.

Der Anspruch von GAIA-X, Vorbild für Datensouveränität zu sein ist explizit formuliert und wird auch in den anstehenden Spezifikationen zur technischen Gestaltung und Umsetzung der „GAIA-X Federation Services“ eine zentrale Prämisse darstellen.

Ebenso wie die DSGVO weltweit Aufmerksamkeit erfahren hat und Vorbildfunktion über Europa hinaus hat, kann das Projekt GAIA-X zu einem praktischen Beispiel für eine erfolgreiche Umsetzung und Implementierung von Datensouveränität werden.

Siehe dazu auch Antwort auf Frage 7.

16. Insbesondere Frankreich drängt auf eine stärkere Rolle des Staates. Wieviel Staatseinfluss würde ein Projekt wie GAIA-X vertragen bzw. wieviel ist notwendig?



Auch wenn in der initialen Anfangsphase von GAIA-X bestimmte Länder frühzeitig involviert waren, versteht sich GAIA-X als gesamteuropäisches Projekt. Um erfolgreich zu sein benötigt GAIA-X breite politische und wirtschaftliche Akzeptanz im gesamten europäischen Binnenmarkt. Einzelne Mitgliedsstaaten können hierzu gerade in der initialen Phase eines Projektes wie GAIA-X für den notwendigen Anschub sorgen und erste Impulse geben. Weitaus wichtiger ist die Rolle des Staates als Nachfrager und Anwender von GAIA-X.

Der Staat kann hier einen ersten Impuls geben und wäre darüber hinaus als Vertreter der Anforderungen für den öffentlichen Sektor auch ein relevanter Bezieher von Leistungen aus einem GAIA-X konformen Ökosystem. Zudem kann er im Sinne der Föderation eigene Lösungen so entwickeln, dass sich diese nahtlos in das GAIA-X Ökosystem einbinden lassen. Somit reiht sich der Staat in die Gruppe aller Anwender-Domänen ein, die auf dem GAIA-X Leistungsversprechen ihre Strategie zur weiteren Digitalisierung fokussiert vorantreiben wollen.

Darüber hinaus haben Europa und die Mitgliedsstaaten die Herausforderung, angemessene Rahmenbedingungen für den weiteren Ausbau leistungsfähiger digitaler Infrastrukturen zu schaffen.

17. Wie ist die bisherige Beteiligung der französischen Projektpartner? Welche namhaften franz. Projektpartner gibt es bereits? Sind die vereinbarten finanziellen und personellen Ressourcen bislang zur Verfügung gestellt worden? Was sollten die französischen Projektpartner am besten beisteuern?

Die französischen Projektpartner wurden bereits in einer Frühphase involviert und haben sich zwischenzeitlich paritätisch in die Gründung der GAIA-X AISBL eingebracht.

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/09/20200915-zitat-altmaier-zur-gruendung-der-gaia-x-aisbl.html>

Auf der Basis der Deutsch-Französischen Kooperation, die im Februar geschlossen wurde, gab es eine gemeinsame



Weiterentwicklung durch das direkte Engagement der französischen Projektpartner. Weitere Zusagen der direkten Förderung durch Frankreich sind im Gespräch, der Status ist uns nicht bekannt.

Perspektivisch steht derzeit die weitere Internationalisierung der Initiative im Vordergrund. Es ist zu erwarten, dass sich mehr als einhundert weitere Unternehmen an dem Verein beteiligen werden. Dieses Momentum wird auch besonders durch die [Gemeinsame Erklärung der EU Mitgliedsstaaten über die Zusammenarbeit zur Schaffung einer European Cloud Federation](#) vom 15. Oktober 2020 flankiert.

18. Es gab mit dem Suchmaschinen-Projekt THESEUS von 2005 bereits ein vergleichbares D-F-Projekt, das jedoch scheiterte. Was soll die Erfolgsaussichten der D-F-Kooperation bei GAIA-X steigern?

Das Theseus Forschungsprogramm als Leuchtturmprojekt im Bereich der semantischen Technologien kann nicht zur Einschätzung der Erfolgsaussichten von GAIA-X herangezogen werden.

THESEUS war explizit kein Suchmaschinenprojekt, sondern hatte zum Ziel, Daten zu neuem Wissen zu vernetzen und die Grundlage für die Entwicklung neuer Dienstleistungen und Geschäftsmodelle im Internet zu schaffen. Insofern ist es nicht richtig, pauschal von einem Scheitern zu sprechen, da zahlreiche in diesem Forschungsprogramm entwickelte Basistechnologien (Befundungsunterstützung in der Radiologie durch KI-Verfahren, hochskalierende semantische Retrievalsysteme, automatische Analyse Chemischer Strukturformeln u.v.m.) Eingang in Produkte und Lösungen der Forschungspartner gefunden haben. Die Erfahrung aus dem Vorgängerprojekt QUAERO zeigt allerdings, dass es wichtig ist, die Ausrichtung eines solchen Projektes frühzeitig hinreichend zu definieren und die Anwender von Anfang an zu beteiligen. Beides ist bei GAIA-X adressiert.

Ebenfalls ist der immer wieder bemühte Vergleich zu AIRBUS wenig sachgerecht. Hierzu sind die Unterschiede sowohl in ihrer



Intention und thematischen Ausrichtung sowie den zeitlichen Gegebenheiten zu gravierend.

Wie bereits dargelegt, ist GAIA-X ein internationales Projekt und auch nicht als singulärer Gegenpol zu bestehenden Leistungsangeboten zu verstehen. Zudem ist GAIA-X in erste Linie im Bereich B2B zu verorten und nicht B2C wie Suchmaschinen oder Soziale Netzwerke.

19. Warum hat die Cloud-Strategie der EU-Kommission von 2012 nicht zum gewünschten Ergebnis geführt und was soll GAIA-X besser machen?!

Dass die Cloud-Strategie der EU-Kommission hinter den damit verbundenen Erwartungen zurückgeblieben ist, hat verschiedene Ursachen. In der Retrospektive sind hierfür unter anderen folgende Gründe anzuführen: Es gab in der Vergangenheit ein durchgängiges Akzeptanzproblem für Cloud Computing, da der Veränderungsprozess zur Integration digitaler Technologien in den betriebskritischen Bereichen sehr langwierig und aufwendig ist. In den vergangenen 10 Jahren nach der ersten Verfügbarkeit von cloudbasierten Angeboten am Markt und nicht zuletzt durch die aktuelle Covid-19 Ausnahmesituation noch weiter forciert, haben viele Unternehmen die Einsicht erlangt, dass die Anwendung cloudbasierter Lösungen und Verfahren essentiell für die Aufrechterhaltung der Betriebsabläufe und zur zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit sind.

Allerdings ist GAIA-X nicht als europäische Cloud-Lösung zu betrachten, sondern als ein Ökosystem für Daten-Infrastrukturen mit den Kernzielen, Datensouveränität zu ermöglichen, Datenverfügbarkeit zu fördern und Innovation zu ermöglichen. In diesem Umfeld sind die direkten wirtschaftlichen Erwartungen hinsichtlich Effizienzgewinn und Einsparpotentialen sowie der bedarfsgerechten Skalierbarkeit von IT- Anforderungen wesentlich leichter umsetzbar.



20. Die Corona-App hat gezeigt, dass die Akzeptanz staatlicher IT-Anwendungen problematisch ist. Könnte das bei einer EU-Cloud ähnlich sein?

Wie bereits dargelegt handelt es sich bei GAIA-X weder um eine europäische Cloud noch um eine staatliche IT-Anwendung wie der Corona-Warn-App. Daher erübrigen sich weitere Ausführungen und Vergleiche.

21. Gegenwärtig wird die Einrichtung einer Bundescloud diskutiert. Wie kann eine solche digital souverän etabliert werden und welche Bedeutung kommt hierbei Open Source Software zu?

Diese Entscheidung hat der Bund in Bezug auf Sicherheitsanforderungen und weiterer staatlicher Anforderungen unter Vermeidung von kritischen Abhängigkeiten zu treffen. Open Source kann dabei helfen, eine verbesserte Einschätzung zu Sicherheitsrisiken zu ermöglichen und weniger Abhängigkeiten aufzubauen sowie zu reduzieren.

GAIA-X kann eine sinnvolle Ergänzung zur geplanten Bundescloud sein und die Anwendung gemeinsamer Standards würde gegenseitige Synergien ermöglichen.

22. GAIA-X wird maßgeblich von Unternehmen konzipiert und später betrieben. Warum gibt es, analog zu den Plänen einer „Bundescloud“ auf deutscher Ebene, keine Pläne für eine staatliche Cloud-Infrastruktur auf EU-Ebene? Wäre dies in einem derart grundrechtssensiblen Bereich (siehe u.a. EuGH-Schrems-Urteile) nicht angeraten? Welche Konsequenzen sollten aus dem Privacy-Shield-Urteil gezogen werden und in wie weit kann GAIA-X dazu einen Beitrag leisten?

Am 15. Oktober haben sich die EU-Digitalminister für die Gründung einer Europäischen Cloud-Föderation ausgesprochen und die EU-Kommission mit der Vereinheitlichung der Cloud-Strategien in Europa beauftragt. Damit soll eine verteilte Cloud-Infrastruktur auch auf europäischer Ebene ermöglicht und gefördert werden. Dies ist ein wichtiger Impuls für



vertrauenswürdige, sichere Cloud- und Datenverarbeitungstechnologien sowie Datensouveränität. Hierzu kann die staatliche Nachfrage nach Cloudangeboten und -diensten einen entscheidenden Beitrag leisten. Da die Anforderungen nicht nur den Staat bei der Ausübung seiner hoheitlichen Aufgaben, sondern alle Akteure betreffen, wäre es auch sachgerecht, die Umsetzung in einer Public-Private-Partnership zu forcieren. GAIA-X kann hierbei sicherlich eine sinnvolle Ergänzung sein und Synergien ermöglichen, um innovative und gleichzeitig vertrauenswürdige digitale Dienste zu entwickeln und bereitzustellen.

23. Welche politischen oder gesetzgeberischen Maßnahmen sind über GAIA-X hinaus sinnvoll oder notwendig im Sinne einer europäischen Datenstrategie?

Die rechtlichen Grundlagen in Europa stellen einen umfassenden Rahmen dar, die auch für die weiteren Überlegungen zur Europäischen Datenstrategie eine hohe Relevanz haben. Dementsprechend bilden die bereits vorhandenen rechtlichen Grundlagen einen soliden Ausgangspunkt für die weitere Erörterung. Dies sollte, insbesondere mit Blick auf Fragen des Datenschutzes und der IT-Sicherheit, bei der weiteren Debatte berücksichtigt werden. Die Überprüfung des bestehenden Rechtsrahmens in einzelnen Sektoren zur weiteren Ausgestaltung ist die wichtigste, aber gleichzeitig auch die komplexeste Herausforderung für den Erfolg der Datenstrategie. Schnittstellen, APIs, gemeinsame Normen und sektorübergreifende Daten-Pools können nur dann erfolgreich sein, wenn alle Akteure, die Daten bereitstellen, Rechtssicherheit haben. Die momentanen Bestimmungen sind, teilweise über die DSGVO hinaus, restriktiv und sorgen hier für Unsicherheit. Klare Erlaubnistatbestände im Einklang mit den geltenden Datenschutzregeln und ggf. weiteren bereichsspezifischen Gesetzen spielen daher eine zentrale Rolle für den Erfolg einer europäischen Datenstrategie.

24. Wie kann sichergestellt werden, dass im Rahmen der europäischen Datenstrategie auch die Zivilgesellschaft



einen umfassenden Zugang zu den zur Verfügung gestellten Daten erhalten kann?

Grundsätzlich sind einheitliche Regelungen, faire und transparente sowie angemessene Rahmenbedingungen für den Datenzugang und die Datennutzung für alle Akteure wünschenswert. Hierzu gehört auch die Zivilgesellschaft, die ein nachvollziehbares Interesse an einem Zugang zu Daten haben kann. Ergänzend möchten wir auf die Antwort zu Frage 28 verweisen.

25. Welche Kriterien müssen die zur Verfügung gestellten Daten erfüllen, um als „hochwertige Daten“ gelten zu können?

Die Verfügbarkeit und der Zugang zu einer möglichst umfangreichen und vor allem qualitativ hochwertige Datenbasis ist eine ambitionierte und erstrebenswerte Zielsetzung. Entscheidend hierfür sind verschiedene Faktoren und auch deren Zusammenspiel. Im Vordergrund stehen sollte daher die Fragestellung, wie eine quantitativ und qualitativ hochwertige Datenbasis, aus der ein gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Mehrwert generiert werden soll, entstehen kann. Entscheidend ist, unter welchen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen die bei den verschiedenen Akteuren vorhandenen Daten verfügbar gemacht werden können und für welche Zwecke sie jeweils von wem verarbeitet werden dürfen. Es sollte auch geprüft werden, inwieweit Daten genutzt werden können, die an sich zur Verfügung stünden, allerdings aufgrund bestehender datenschutzrechtlicher, urheber- bzw. patentrechtlicher Bedenken nicht oder nur eingeschränkt oder unvollständig bereitgestellt werden. Eine Herausforderung dürfte auch die eingeschränkt nachvollziehbare Qualität von Daten darstellen. Faktoren hierfür sind beispielsweise fehlende Interoperabilität oder mangelhafte Aufbereitung, die einer Verwendung entgegenstehen. Europaweite und branchenübergreifende Standards für Datenaustausch und die Etablierung von Governance-Strukturen können ebenfalls einen wichtigen Beitrag zu einer qualitativ hochwertigen Datenbasis leisten.



26. „Solche Daten sind mit öffentlichen Geldern erzeugt worden und sollten daher der gesamten Gesellschaft zugutekommen.“ Wird dieser Grundsatz aus der Europäischen Datenstrategie in Ihren Augen bisher umgesetzt und wenn nein, was muss dafür in Zukunft getan werden?

Um das gesellschaftliche und wirtschaftliche Potential zu entfalten, bedarf es einer verantwortungsvollen Datenpolitik, die den Zugang zu einer qualitativ hochwertigen Datenbasis und auch zu öffentlichen Daten gewährt. Die Wichtigkeit des Zugangs zu Daten und auch die Bereitstellung von Daten der öffentlichen Hand wird grundsätzlich auch von der EU-Kommission im Entwurf für eine Europäische Datenstrategie erkannt. Im Rahmen eines zu erfolgenden Durchführungsrechtsakts über hochwertige Datensätze soll erreicht werden, dass auch ausgewählte Daten der öffentlichen Hand für Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Mit dem Durchführungsrechtsakt soll diese Bereitstellung systematisiert und priorisiert werden. Im Sinne einer konsequenten Open Data Strategie sollte auch die sukzessive Nutzbarmachung von Daten europäischer Institutionen angestrebt werden. Entscheidend und maßgeblich ist vor allem die Geschwindigkeit der Umsetzung der vorgesehenen aber noch zu erfolgenden Maßnahmen. Der für das erste Quartal 2021 angestrebte Durchführungsrechtsakt sollte dementsprechend zügig angegangen werden. Die Initiative der Kommission ist grundsätzlich zu befürworten. Insbesondere können sich daraus Impulse und neue Möglichkeiten für die Digitalwirtschaft ergeben, neue Systeme und Dienste im Markt anbieten zu können. Hiervon können alle Akteure und die gesamte Wirtschaft profitieren.

27. Welche Vorteile ergeben sich aus einem gemeinsamen europäischen Datenbinnenraum? Welche Nachteile bzw. welchen Verbesserungsbedarf sehen Sie, wenn die Strategie, so wie sie aktuell ist, umgesetzt wird?



Mit dem von der EU-Kommission vorgestellten Entwurf für eine europäische Datenstrategie kann der Grundstein für eine europäische Datenwirtschaft gelegt werden, die in einem größeren Rahmen ein zentraler Baustein für die europäische Herangehensweise an Künstliche Intelligenz, die europäische Industriestrategie und weitere politische Vorhaben werden kann. Nach unserer Einschätzung kann eine europäische Datenstrategie als zentrales Element im digitalen Binnenmarkt angesehen werden und ist daher eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg digitaler Geschäftsmodelle und der gesamten Wirtschaft in Europa. Mit dem Entwurf einer europäischen Datenstrategie zeigt die EU-Kommission viele wichtige und notwendige Maßnahmen auf, die ergriffen werden müssen, um ein offenes, anschlussfähiges und funktionierendes digitales Ökosystem, das auf den Werten und Zielvorstellungen des einheitlichen europäischen digitalen Binnenmarkts aufsetzt, zu gestalten. Ein wettbewerblicher Ansatz bietet bei der Ausgestaltung einer europäischen Datenwirtschaft die Grundlage für die weitere Entwicklung sowohl wirtschaftlich und gesellschaftlich. Er sollte daher ebenso berücksichtigt werden und den Vorzug gegenüber starren Regeln oder bürokratischen Maßnahmen haben. Die europäische Datenstrategie kann, sollte sie diese Aspekte stärker in den Fokus stellen, ein Erfolg mit Bedeutung für die weitere Digitalisierung und Märkte auch über Europa hinaus werden.

28. Wie können Unternehmen dazu angehalten werden, ihre Daten zu teilen, welche Anreize sollten geschaffen werden? Sollte man den Zugang zu „hochwertigen“ Daten per Gesetz vorschreiben?

Derzeit wird an verschiedenen Stellen über die Regulierung des Zugangs zu Daten diskutiert. Auch im Entwurf für die EU-Datenstrategie wird auf diesen Aspekt nachvollziehbarerweise eingegangen. Gleichwohl gilt es zu bedenken, dass die Verpflichtung zur Zugänglichmachung von Datenbeständen der Privatwirtschaft für andere, ggfs. sogar konkurrierende, Akteure, weitere Fragestellungen über die wettbewerblichen hinaus, aufwerfen. Eine umfassende Verpflichtung zur Bereitstellung und



Zugänglichmachung von Daten kann negative Anreize für Marktteilnehmer setzen - unbeschadet davon, wie die konkreten Bedingungen ausgestaltet sind. Dies könnte sich unter Umständen kontraproduktiv auf Investitionen in datenzentrierte und datengetriebene Dienste und Anwendungen sowie Geschäftsmodelle auswirken. Eine weitere Erörterung dieser Fragestellungen wäre angebracht, bevor über mögliche regulatorische Maßnahmen diskutiert wird.

29. Wie bewerten Sie die Erfolgsaussichten, den Umfang des notwendigen Entwicklungsaufwands und den resultierenden Nutzen der Projektkomponenten: Sovereign Cloud Stack (SCS), International Data Space (IDS), Financial Big Data Cloud (FBDC) sowie die Integration des IoT-fokussierten Ocean-Protokoll?

SCS und IDS sind direkt in GAIA-X bei der technologischen Ausgestaltung involviert und leisten wertvolle Beiträge zur Ausgestaltung. Dies aber nicht ausschließlich, da auch andere Initiativen sich in diesen Funktionsbereichen einbringen.

FBDC ist ein Use-Case, dessen Bewertung durch die Stakeholder der Finanzwirtschaft zu erfolgen hat.

OCEAN repräsentiert mögliche Lösungsmodelle für bestimmte Bereiche von Datenökosystemen. Hier ist generell die mögliche Breitenwirkung und das Potential für weiterführende Standardisierung zu bewerten.

All diese Fragestellungen sind primär in den geplanten GAIA-X Hubs zu adressieren, in den die gemeinsamen Anforderungen an GAIA-X als Gesamtökosystem herauszuarbeiten sind.