

**Stellungnahme zum 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"**

Walldorf, den 26.10.2020

- 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?**

Das Projekt GAIA-X hat seinen Ursprung in Fragen zur digitalen Souveränität Europas, v.a. im Kontext von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz. GAIA-X ist daher an den zentralen Dimensionen digitaler Souveränität ausgerichtet: Datenverfügbarkeit, Anwendungssouveränität, Datensouveränität, digitale Infrastruktur, technische Sicherheit und digitale Kompetenz.

Im Rahmen von GAIA-X werden diese Dimensionen in ihrem Kern adressiert, entsprechende Konzepte und Maßnahmen werden ausgearbeitet und daran anschließend konkrete Aktivitäten angestoßen, die direkt zur Stärkung der digitalen Souveränität beitragen. Dies beinhaltet die Formulierung einer Referenzarchitektur und technischer Standards, die einerseits die Vertrauenswürdigkeit digitaler Technologien sichert, gleichzeitig aber die Handlungsfähigkeit aller – vor allem auch kleineren und mittelständischen – Akteure durch Synergien im Aufbau von digitalen Diensten stärkt. Mit Konzepten und Technologien zur Einhaltung der Datensouveränität und dem Aufbau von Datenökosystemen schafft GAIA-X darüber hinaus die Voraussetzungen einer digitalen Souveränität der einzelnen Akteure, die bisher in dieser Form nicht realisiert worden ist.

- 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?**

Neben den in Frage 1) adressierten Dimensionen ist Datensouveränität immer auch eine Frage der persönlichen Kompetenz im Umgang mit Daten; das Wissen über die Implikationen und mögliche Folgen des eigenen Handelns ist Grundvoraussetzung für vollumfängliche Datensouveränität. Diesen Bereich der Kompetenzbildung geht GAIA-X nur am Rande an.

Ebenso gehört zum Austausch und gegenseitigen Nutzen von Daten immer auch die eigene Bereitschaft und damit die kulturelle Basis zum Teilen von Daten sowie das Bewusstsein über den Wert dieser Daten. Wenngleich auch das Abschotten der eigenen Daten ein adäquates

Handeln im Sinne der Datensouveränität ist, so ist das kontrollierte Teilen doch eine Grundvoraussetzung für eine datenbewusste Ökonomie und Gesellschaft.

Innerhalb der GAIA-X Aktivitäten sehen wir ein stark wachsendes Ökosystem der Anwender und damit möglicher Datenräume. Alleine in Deutschlands sind hieraus 10 Domänen mit in der Zwischenzeit mehr als 70 veröffentlichten Anwendungsfällen entstanden. Eine ähnliche Intensität, wenngleich in früheren Phasen beobachten wir auch in anderen europäischen Ländern.

Ein generelles Fehlen von Datenräumen erwarten wir mittelfristig nicht.

### **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?**

GAIA-X fördert neben dem Entstehen von Datenökosystemen vor allem die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Anbieterlandschaft von Cloud-basierten Diensten. In Deutschland hat sich eine Vielzahl leistungsfähiger mittelständischer und auch großer Anbieter entwickelt. Der Markt von Cloud-basierten Diensten folgt jedoch den Prinzipien der Netzwerk- bzw. Plattformökonomie und tendiert aufgrund starker Skaleneffekte zur Oligopol-Bildung, von der bisher kein europäischer Anbieter in ähnlichem Maße profitieren konnte wie die marktdominierenden Akteure v.a. aus den USA und China.

Ursachen hierfür sind u.a. das Fehlen von großen B2C Internetunternehmen, der damit verbundenen geringeren initialen Nachfrage nach Clouddiensten in den Anfangsjahren, der fehlende digitale Binnenmarkt in Europa, kulturelle Unterschiede, hohe Entwicklungs- und Betriebskosten sowie regulatorische Hürden.

### **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?**

Die eigentlichen GAIA-X-konformen Angebote von Cloud- und Datendiensten werden nicht durch GAIA-X selbst (d.h. durch die GAIA-X AISBL oder angegliederter Organe) geleistet, sondern durch private Anbieter. Entsprechend müssen diese kommerziellen Angebote leistungsfähig sein und im Wettbewerb bestehen können; die GAIA-X Initiative sowie deren rechtliche Repräsentanz (GAIA-X AISBL) sind nicht gewinnorientiert.

Im Projekt GAIA-X werden vor diesem Hintergrund vor allem zwei Felder vorangetrieben:

1) Maßnahmen zur Schaffung von Synergien in der Anbieterlandschaft, damit diese ihre Dienste durch Ausnutzen von Synergie- und Skaleneffekten wettbewerbsfähig anbieten können sowie durch Interoperabilität von Diensten unterschiedlicher Anbieter auch eine größere Leistungsbreite bieten.

2) Aufbau zentraler Dienste und Komponenten, die allgemein genutzt werden können und bisher am Markt nicht entstanden sind, z.B. ein übergreifendes Identitäts- und Zugriffsmanagement oder einen Marktplatz GAIA-X-konformer Dienste.

Alle Maßnahmen von GAIA-X richten sich nach dem Ziel, das wettbewerbsfähige Angebot von Clouddiensten zu stärken anbieten oder sie, wie im Falle der zentralen Dienste, zumindest kostendeckend betreiben zu können.

Es ist vorgesehen, die nötigen Aktivitäten mittelfristig kostendeckend und nachhaltig vorantreiben zu können. Eine zusätzliche Anschubförderung neuer Themen sowie vor allem die staatliche Unterstützung des Engagements kleinerer und mittlerer Unternehmen schafft dabei den Spielraum für ein schnelles Vorankommen und die nötige breite Unterstützterbasis.

Da GAIA-X von Beginn an nachfrageorientiert konzipiert ist, ist es darüber hinaus sinnvoll, die konkrete Anwendung von GAIA-X-konformen Diensten auch durch staatliche Nachfrage voranzubringen und in diesem Zuge das Entstehen und die Weiterentwicklung zentraler Dienste und Konzepte zu beschleunigen. Da GAIA-X von Beginn an marktorientiert ausgelegt ist, sind nachfrageseitige Instrumente – auch von staatlicher Seite – das effektivste Mittel, wichtige Bausteine von GAIA-X mit engem Praxisbezug weiterzuentwickeln und ihre Wirksamkeit zu belegen.

**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 Anwenderseite war bei GAIA-X bereits von Anfang an, d.h. noch im Vorprojekt der Plattform Industrie 4.0 zu GAIA-X, intensiv mit eingebunden und hat die Aktivitäten mit-initiiert. Von ‚Tag 1‘ an hat die Anwenderseite damit eine starke Stimme, nicht zuletzt um die Anforderungen an die angestrebte Dateninfrastruktur zu formulieren. Entsprechend wurden auch alle Entscheidungen über den bisherigen kompletten Projektverlauf immer auch von Anwenderseite aus mitgetroffen und -getragen.

In der in Gründung befindlichen GAIA-X AISBL haben Anwender ein annähernd gleiches Mitgliedergewicht sowie gleichwertige Mitwirkungs- und Entscheidungsmöglichkeiten in allen Belangen.

**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?**

Leitprinzip für GAIA-X ist die Entscheidungs- und Handlungsfreiheit der Akteure, ebenso wie die Offenheit für alle Partner, die sich den Werten und Prinzipien von GAIA-X verschreiben. Dieses Leitprinzip gilt auch für Hyperscaler.

Die Anschlussfähigkeit an Cloudinfrastrukturen und -dienste ist zudem ein Anerkennen der Realität: Anwendungsszenarien von digitalen Diensten stoppen nicht an den Grenzen der IT-Systeme, sondern erfordern oftmals ein Zusammenspiel verschiedener Anwendungen und Dienste; Multicloud-Strategien, bei denen Dienste unterschiedlicher Anbieter eingesetzt werden,

sind eher Regel denn Ausnahme. Die Integrierbarkeit von Hyperscale-Angeboten mit GAIA-X-konformen Diensten wird daher wichtig sein.

Die großen Cloudanbieter investieren zudem jährlich Milliarden in Technologien, Standards und Konzepte und werden von einer Mehrheit auch europäischer Kunden genutzt. Es kann nur im Sinne digitaler Souveränität und Interesse von GAIA-X sein, wenn diese Investitionen auch teilweise in allgemein verfügbaren Open Source Lösungen oder in direkt mit GAIA-X verbundenen Diensten münden.

Eine Dominanz jeglicher Mitwirkender, dies schließt Hyperscaler mit ein, versucht GAIA-X jedoch explizit zu vermeiden, sowohl über Leitlinien, Strukturen und Prozesse aber auch durch eine dedizierte Unterstützung der formulierten Leitprinzipien und Werte durch alle Akteure.

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

Siehe hierzu auch die Antwort zu Frage 1:

Eines der Ziele von GAIA-X ist explizit die Stärkung der digitalen Souveränität sowie der europäischen Anbieterlandschaft und damit auch die Vermeidung bzw. Reduzierung von Abhängigkeiten.

**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 erfährt einen großen Zuspruch in Europa als auch darüber hinaus, gerade auch im Zusammenspiel mit angrenzenden Initiativen wie den europäischen Datenräumen oder der European Cloud Federation. Gleichzeitig werden große Fortschritte auch in technologischer Sicht erzielt. Vor diesem Hintergrund besteht die realistische Chance, GAIA-X zum einem Standard für Cloud Computing auszubauen.

Dabei verfolgt GAIA-X auch die internationale Anschlussfähigkeit auf Basis eines europäischen Kerns. Dieses klare Bekenntnis auch zu europäischen Werten, welche auch in den Leitprinzipien der GAIA-X AISBL gespiegelt ist, wird von allen Mitwirkenden getragen. Ein Abwenden von internationalen Partnern beobachten wir nicht – im Gegenteil erfährt die GAIA-X AISBL einen großen internationalen Zulauf auch aus Asien und Nordamerika.

**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 Pendanten zu machen? Welche Auswirkungen hat Gaia-X auf den Wettbewerb europäischer Cloud-Anbieter untereinander?**

Der deutsche und europäische Cloudmarkt ist Sektor-übergreifend geprägt durch eine breite, heterogene Landschaft mittelgroßer nationaler Anbieter, weniger großer europäischer Anbieter sowie einem dominierenden Anteil weniger Hyperscaler vor allem aus den USA.

In den jeweiligen Kernbereichen spielen europäische Anbieter mitunter auf Augenhöhe mit Hyperscalern oder übertreffen diese sogar. Nicht erreicht ist die funktionale Breite und Skalierbarkeit der US-Anbieter. GAIA-X schafft Instrumente, diese Skaleneffekte zu realisieren und funktionale Interoperabilität zu ermöglichen. Vielmehr aber noch führt GAIA-X eine auch für US-Anbieter neue Dimensionen der Datenökosysteme ein und fördert ‚by design‘ den Austausch und die Nutzung von Daten auf Basis einer allgemeinen Datensouveränität.

**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?**

GAIA-X wird seit den Anfängen auch durch entsprechende Studien und Analysen der wirtschaftlichen Potentiale gestützt. Eine im Rahmen von GAIA-X erstellte Marktanalyse gibt beispielsweise den relevanten Markt in Europa mit ca. 45 Mrd. Euro in 2023 an bei einem jährlichen Wachstum von ca. 17-19%.

Hinzu kommen Mehrwerte generiert auf Basis von Daten, beispielsweise durch Anwendungen der Künstlichen Intelligenz. Studien von PwC und McKinsey verorten das indirekt ermöglichte Marktpotential von daten-basierten Anwendungen in einer Größenordnung von 13-16 Billionen USD im Jahr 2030 (Quelle: PwC, Sizing the Price, 2017; McKinsey Global Institute, Notes from the Frontier, 2018). Als Teil dessen prognostiziert eine Studie im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie eine Bruttowertschöpfung allein im produzierenden Gewerbe in Deutschland von 32 Mrd. EUR zwischen 2018 und 2023 und damit etwa einem Drittel des gesamten Wachstums des produzierenden Gewerbes in Deutschland innerhalb dieses Zeitraums. (Quelle: iit – Institut für Innovation und Technik, PAiCE - Potentiale der Künstlichen Intelligenz im Produzierenden Gewerbe in Deutschland, 2018).

Die Ambitionen von GAIA-X zielen gemeinsam mit den Aktivitäten zur deutschen und europäischen Datenstrategie, der Strategien zur Künstlichen Intelligenz sowie zu den European Data Spaces darauf ab, diese Potentiale für Deutschland und Europa zu heben und einen angemessenen Anteil auch für europäische Unternehmen adressierbar zu machen.

**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?**

Die Investitionen der großen Cloudanbieter in physische sowie Software-Infrastruktur bewegen sich nach Schätzungen im Bereich hoher einstelliger bis deutlich zweistelliger Milliardenbeträge pro Jahr. Die kumulierte Summe an Investitionen europäischer Anbieter liegt nach Schätzungen in ähnlicher Höhe bzw. darüber; die jeweiligen Investitionen einzelner Anbieter ist jedoch deutlich geringer.

GAIA-X setzt genau hier an und schafft Synergien dieser Aufwendungen, u.a. über Investitionen in Open Source Technologien und interoperable Dienste.

**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?**

Die GAIA-X Community wird sowohl bei den Anwendern als auch den Anbietern entscheidend auch von Mittelstand und Startups getragen. Die Gründungsmitglieder der GAIA-X AISBL sind zu ca. einem Drittel mittelständische Unternehmen (ein weiteres Drittel Großunternehmen, ein Drittel Forschung und Verbände), ca. die Hälfte der im Aufnahmeprozess befindlichen Unternehmen sind kleine oder mittelständische Organisationen.

GAIA-X schafft gerade für den Mittelstand die Instrumente, von Synergien und Investitionen aller Beteiligten gegenseitig profitieren zu können und dadurch die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

**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?**

Die Konzepte und Technologien ebenso wie die Mitglieder der International Data Spaces Association spielen auch bei GAIA-X eine entscheidende Rolle, da sie den wichtigen Punkt der Datensouveränität adressieren und als eine der wenigen Initiativen hierzu marktnahe Reife erlangt haben.

Der Rahmen von GAIA-X und der eingesetzten Technologien ist dabei jedoch nicht deckungsgleich mit dem Umfang des IDS, weshalb man sich im Sommer 2019 bewusst dafür entschieden hat, beide Initiativen eigenständig, gleichzeitig aber eng abgestimmt fortzuführen.

**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?**

Wichtig ist festzustellen, dass GAIA-X einen ganzheitlichen Ansatz zum Thema Compliance verfolgt, also sowohl bei der Informationssicherheit als auch beispielsweise im Datenschutz als auch bei der Portabilität und Interoperabilität von Daten und Anwendungen überprüfbare Nachweise voraussetzt. Gerade diese über die isolierte Betrachtung von Einzelthemen hinausgehende Sichtweise, welche auch die „Nahtstellen“ der Aspekte in Betracht zieht, ist für die Anwender von zentraler Bedeutung, auch um den Verpflichtungen einschlägiger Normen (wie z.B. der DSGVO) zu genügen.

GAIA-X stützt sich daher beim Thema IT-Sicherheit auf etablierte Technologien, Prozesse und Standards, in Deutschland beispielsweise die IT Grundschutzverordnung, den C5 Kriterienkatalog des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik oder auf europäischer Ebene das Cloud Security Certification Scheme der ENISA.

GAIA-X stellt die Transparenz über die Einhaltung entsprechender Kriterien her und schließt darüber hinaus bisherige Lücken, beispielsweise über ein übergreifendes Identitäts- und Zugriffsmanagement oder die sogenannten Sovereign Data Services, welche es dem Dateneigner erlauben, die Verwendung seiner Daten zu kontrollieren.

**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?**

Siehe hierzu auch Frage 2)

Eine der tragenden Säulen von GAIA-X ist die Stärkung der Datensouveränität, u.a. auch auf Basis der Konzepte und Technologien des International Dataspace.

Hierbei setzen IDS und GAIA-X auf eine dezentrale Datenhaltung mit einem Austausch zwischen souverän agierenden Partnern jeweils dediziert für einen spezifischen Anwendungsfall. Die Aufgabe eines Datentreuhänders ist hierbei nicht von zentraler Bedeutung, da die Hoheit über die eigenen Daten jeweils beim Ökosystempartner verbleibt. GAIA-X und IDS führen hierbei einen umfänglichen, weltweit in dieser Form noch nicht verfolgten Ansatz zur Sicherung von Datenschutz und -souveränität ein.

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

GAIA-X ist eine ursprünglich von Privatwirtschaft und Forschung angestoßenen Initiative, die jedoch ohne die Unterstützung der Regierungen Europas, insbesondere der Wirtschafts- und Digitalminister, nicht das derzeitige Momentum hätte erreichen können.

Wichtigstes Leitkriterium von GAIA-X bleibt hierbei die souveräne Handlungs- und Entscheidungsfreiheit der Akteure in einem wettbewerblichen Umfeld. Der Staat ist hierbei wichtiger Rahmengeber über regulatorische Anforderungen, finanzielle und inhaltliche Förderung sowie als Orchestrator von nationalen und supranationalen Aktivitäten.

**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 sind seit September 2019 eng und auf Augenhöhe in die Initiative eingebunden. Elf der 22 Gründungsmitglieder der GAIA-X AISBL sind von französischer Seite mit eingebunden: 3DS OUTSCALE, Amadeus, Atos, CISPE, Dicaposte, EDF, IMT, Orange, OVH, Safran, Scaleway.

Über den initialen Kern mit Partnern vor allem aus Deutschland und Frankreich hinaus ist ein breites internationales Fundament wichtig für die Akzeptanz und den Erfolg von GAIA-X. Mehr als 140 weitere Partner aus ganz Europa sowie Asien und Nordamerika haben sich dementsprechend bereits um eine Mitgliedschaft in der GAIA-X AISBL bemüht.

**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?**

GAIA-X erfährt derzeit ein großes Momentum sowohl auf Anwender- als auch Anbieterseite; es besteht eine sehr hohe Nachfrage nach einer gestärkten Anbieterlandschaft auf der einen und der einfachen, effizienten und sicheren Möglichkeit Daten zu teilen auf der anderen Seite. GAIA-X setzt dabei konsequent auf Anreizsysteme, Nachfrage einzubringen und dieser marktfähige Lösungen entgegenzustellen; GAIA-X soll dabei möglichst früh im Wettbewerb bestehen.

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

Die Cloud-Strategie der EU Kommission hat 2012 zuvorderst an der regulativen und vertragsrechtlichen Seite von Cloud-Computing angesetzt, ohne die Leistungsfähigkeit der eigenen, europäischen Angebote entscheidend zu stärken.

In 2012 stand man zudem noch am Anfang der Transformation zum Cloud-Computing, gerade auch im öffentlichen Sektor, so dass die getroffenen Regelungen und Maßnahmen ihre Wirkung noch nicht voll entfalten konnten. Mit der Datenstrategie der EU Kommission oder jüngst mit dem Beschluss der Digitalministerkonferenz zur EU Cloud Federation sind die Pläne aus 2012 somit sinnvoll ergänzt worden.



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

GAIA-X ist explizit nicht als staatliche IT-Anwendung ausgelegt, sondern als Ökosystem privatwirtschaftlicher Lösungen nach einheitlichen Leitprinzipien und Referenzvorgaben.

**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?**

Digitale Souveränität ruht auf den Säulen Datensouveränität, Anwendungskompetenz, Souveränität bei der Infrastruktur, technische Sicherheit sowie digitaler Bildung, siehe hierzu auch Frage 1.

Entsprechend muss eine Bundescloud diese Säulen auf allen Ebenen adressieren, um digitale Souveränität der eigenen IT-Umgebung anzustreben. Open Source kommt hierbei in allen Technologiebereichen besondere Bedeutung zu, da sie zum einen Transparenz über die eingesetzten Werkzeuge schafft und dadurch Maßnahmen zur Wahrung der technischen Sicherheit ermöglicht; darüber hinaus ermöglicht sie den Zugang zu Informationen und Technologien, welche Grundvoraussetzung für die eigene Handlungsfähigkeit sind.

**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?**

Die Digitalministerkonferenz hat in ihrem Treffen vom 15. Oktober die Pläne zur EU Cloud Federation beschlossen, die eine verteilte Cloud-Infrastruktur auch auf EU Ebene ermöglichen.

Die staatliche Nachfrage nach Cloudangeboten und -diensten kann und sollte daneben auch einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, innovative und gleichzeitig vertrauenswürdige digitale Dienste, wie GAIA-X sie anstrebt, voranzubringen.

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

Aus Sicht der europäischen Digitalen Souveränität ist es entscheidend, dass die Nachfrage nach europäischen Cloud-Lösungen auch im öffentlichen Sektor und in regulierten Bereichen gefördert wird. Die setzt voraus, dass die Vorgaben für den Einsatz von vertrauenswürdigen Cloud-Diensten, insbesondere auch die Nutzung von GAIA-X-konformen Angeboten, möglichst anwenderfreundlich und effizient ausgestaltet sind.

Zur Förderung dieser Nachfrage muss es ein ‚Aufeinanderzubewegen‘ von Regulation und Angebot geben – GAIA-X bietet hierfür einen geeigneten Rahmen. Insbesondere sollte die

Datenstrategie der Bundesregierung sowie die Europäische Datenstrategie, die Europäische Cloud Federation Initiative und die European Alliance for Industrial Data and Cloud die Aktivitäten von GAIA-X sinnvoll flankieren bzw. eng mit GAIA-X verzahnt werden, sowohl in Bezug auf das Infrastrukturökosystem als auch betreffen der Datenräume und dem Aufbau von Datenökosystemen.

Im Umkehrschluss bedeutet das auch, dass europäische Anbieter aufgrund von nationalen oder europäischen Regeln nicht schlechter gestellt sein dürfen, als beispielsweise Cloudanbieter außerhalb der EU. Die Richtlinien des geplanten EU Cloud Rulebook müssen diesen Anspruch unterstreichen.

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

Die Fragen 25, 25 und 26 werden zusammengefasst beantwortet:

GAIA-X zielt explizit nicht darauf ab, umfassende Datentöpfe (sogenannte Data Lakes) zu schaffen, sondern ein Datenökosystem aufzubauen, in dem Daten anwendungsfallbezogen zwischen den einzelnen Partnern geteilt werden. Es werden also im engeren Sinne keine ‚Daten [allgemein] zur Verfügung gestellt‘.

Diesem Ansatz folgt auch die Europäische Kommission in ihrer Strategie der European Data Spaces.

- 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?**

Wie in Frage 23 ausgeführt, ist es von zentraler Bedeutung, neben den technischen und ökonomischen Erfolgsvoraussetzungen auch den regulatorischen Rahmen für den einfachen, homogenen und effizienten Datenaustausch und die Nutzung von Cloud-basierten Diensten zu schaffen. Der europäische Datenbinnenraum ist ein wichtiger Baustein, diese Rahmenbedingungen auch länderübergreifend und mit der nötigen Rechtssicherheit umzusetzen.

**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?**

Die Bereitschaft, Daten zu teilen, wird über drei Parameter beeinflusst:

1. den Anreiz, die Daten zu teilen: finanzielle oder nicht-finanzielle Gegenleistungen für das Teilen von Daten. Dies setzt ein tragfähiges Geschäftsmodell für Datenökosysteme voraus ebenso wie die nötigen Werkzeuge, die Einhaltung der vereinbarten Transaktionen sicherzustellen („Clearing House“).
2. das Vertrauen in die Partner und die Infrastruktur: sichere und vertrauenswürdige Technologien und Lösungen, wie sie bspw. bei GAIA-X oder dem IDS entstehen
3. Kultur und Kompetenz: das Wissen über den Wert von Daten, die Kompetenz, diese aufzuarbeiten, zu teilen und zu nutzen sowie auch die innere Bereitschaft, datengetriebenen Ökosysteme aufzubauen.

Eine gesetzliche Pflicht zum Teilen von Daten geht von einem Versagen beim organischen Aufbau von Datenökosystemen aus. Die schnell wachsenden Netzwerke bei GAIA-X und IDS lassen derzeit nicht von einem solchen Versagen ausgehen. Vielmehr sollte man – wie vorgeschlagen – die nötigen Anreizsysteme stärken.

**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?**

Die genannten Projekte leisten wichtige Bausteine zum Angebot und nur Anwendung von GAIA-X konformen Diensten, sind jedoch eigenständige Vorhaben.

Fabian Biegel  
Senior Director – Digitale Transformation, SAP SE  
Mit-Initiator GAIA-X, Vertreter der SAP SE in der GAIA-X AISBL