VOICE
Bundesverband der
IT-Anwender e.V.

VOICE
Experteninterviews
Data Sharing

Gespräche mit VOICE-Experten zum Thema Data Sharing: Direkter Nutzen und Standards fehlen

Die Themen, Daten, Data Sharing und Datenökonomie stehen im Zentrum des diesjährigen Digitalgipfels der Bundesregierung vom 08. bis zum 09. Dezember 2022.

VOICE – Bundesverband der IT-Anwender hat im Oktober und November dieses Jahres Expertengespräche zum Thema Data Sharing mit zehn CIOs aus Unternehmen unterschiedlicher Größe und verschiedenen Branchen gesprochen. Neben der Privatwirtschaft waren auch Unternehmen der öffentlichen Hand und eine Forschungseinrichtung unter den Gesprächspartnerinnen und -partnern.

Ziel der Gespräche war es herauszufinden, welche Erfahrungen die Expertinnen und Experten bereits mit Data Sharing gemacht haben, welches Potenzial sie darin sehen und wie sie in Zukunft mit der Ressource Daten umgehen möchten. Dabei sprechen die CIOs auch über ihre Erwartungen bezüglich der nötigen Rahmenbedingungen und über noch existierende Hürden für das unternehmensübergreifende Data Sharing.

VOICE fragt, ZEHN CIOs antworten.

Für die CIOs stehen vor allem zwei Punkte im Vordergrund, die sie hindern, Daten häufiger und intensiver unternehmensübergreifend zu teilen: Fehlende Standards und Normierungen, sowie fehlender schneller und direkter unternehmensspezifischer (finanzieller) Nutzen (Return on Investment). Die weiteren Punkte erachten die Experten ebenfalls als wichtig. Sie werden aber bei weitem nicht so häufig genannt wie die fehlenden Standards und der nicht erkennbare direkte Nutzen.

VOICE hat die Ergebnisse der Gespräche in insgesamt elf Punkten zusammengefasst. Diese repräsentieren die Teilthemen, die von den CIOs am häufigsten und am ausführlichsten in den Gesprächen behandelt wurden. Den Gesprächen lag ein Gesprächsleitfaden aus mehr als zehn Fragen zugrunde, denen wir den Gesprächspartnern zur Vorbereitung und Orientierung vorab geschickt hatten. Weil nicht alle Gesprächspartner mit der Nennung ihrer Namen und Unternehmen einverstanden waren, haben wir sämtliche Aussagen anonymisiert.

Die Punkte sind:

1. Einschätzen des Potenzials von Data Sharing
2. Bisherige Erfahrungen mit Data Sharing (und/oder Vorläufern bzw. Varianten)
3. Mindset
4. Standards
5. Technische Fragen
6. Direkter Nutzen
7. Rechtsfragen
8. Wettbewerb
9. Ressourcen
10. Erwartungen an Regierung und Rahmenbedingungen
11. Vorbilder

1. Einschätzungen des Potenzials

Sämtliche Gesprächspartner erkennen das große Potenzial von Daten Sharing an. Sie sind unisono davon überzeugt, dass sowohl für Unternehmen als auch für Privatpersonen Vorteile entstehen, wenn Unternehmen Daten übergreifend miteinander teilen. Sie siedeln die Vorteile an im Bereich Produkt- und Serviceentwicklung sowie in den Sektoren Prozessverbesserung, Versorgung- und Liefersicherheit. Allerdings steht das Thema Data Sharing bei keinem Unternehmen ganz oben auf der Prioritätenliste. Im Gegenteil die Mehrzahl der Experten gibt sich bei dem Thema eher zurückhaltend. Bei den meisten Gesprächspartnern existieren, wenn überhaupt nur kleinere Projekte in dieser Richtung.

2. Bisherige Erfahrungen mit Data Sharing und Vorläufern bzw. Varianten

Unter den Gesprächspartnern liegen noch relativ wenige eigene Erfahrungen mit Data Sharing im engeren Sinne vor. Diejenigen, die Erfahrungen gemacht haben, geben an, dass sie bei dem Thema noch eher am Anfang stehen.

Folgende praktische Erfahrungen liegen vor:

- Ein Forschungsinstitut erhebt in allen seinen Forschungsbereichen schon seit langer Zeit Forschungsdaten. Viele dieser Daten werden auf unterschiedliche Weise der Forschung und der weiteren Öffentlichkeit zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Das geschieht teilweise im großen, internationalen Rahmen, teilweise aber auch in kleinerem Maßstab in der Forschungscommunity. Hier bildet das Institut im Kreise der Gesprächspartner eine Ausnahme.

- Im öffentlich finanzierten Forschungsbereich scheint Data Sharing zumindest vom Anspruch und von den Anforderungen an die Forschungseinrichtungen eine Selbstverständlichkeit zu sein. Dahinter steckt nicht nur der ökonomische Gedanke, mit den finanziellen Ressourcen sparsam umzugehen und Datenschätze möglichst umfassend zu nutzen. Es geht hier auch um Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen, also um gute wissenschaftliche Praxis.
- Ein Unternehmen der Pharmabranche teilt bereits Daten in kleinem Maßstab mit anderen Unternehmen, bezeichnet das aber selbst als Anfänge.
- Ein öffentliches Unternehmen der Gesundheitsbranche teilt bereits ausgewählte Daten mit der Forschungscommunity und denkt intensiv darüber nach, das mit anderen Unternehmen ihrer Art ebenfalls zu machen.
- Ein anderes öffentliches Unternehmen hat dagegen noch keine Erfahrungen, bereitet sich allerdings mit der Entwicklung einer Datenstrategie darauf vor.

Daten werden fleißig ausgetauscht, zur Verfügung gestellt, aber seltener wirklich geteilt.

- Mehrere Unternehmen teilen Daten auf Projektbasis miteinander, um Mehrfacherhebungen zu vermeiden. Es wird ein vorübergehender Datenraum geschaffen (nicht unbedingt eine Datenplattform, das können auch Collaboration-Tools oder im einfachsten Fall, geteilte Laufwerke sein), in dem vorübergehenden Daten zumeist in Form von Dokumenten abgelegt werden und zum Teil in modernen Umgebungen auch gemeinsam bearbeitet werden. Diese Datenräume werden aber bei Projektende geschlossen.
- Zwischen öffentlichen Forschungseinrichtungen und privaten Institutionen werden häufig Daten zur Verfügung gestellt (Wetter- und Satellitendaten zum Beispiel).
- Einige Unternehmen bereiten Daten für andere Unternehmen der gleichen Branche auf, damit diese einfacher benutzt werden können. Dabei handelt es sich jedoch nicht um Data Sharing wie bei Catena-X oder ähnlich gelagerten Initiativen, sondern um ein gezieltes zur Verfügungstellen von Daten (gegen Aufwandsentschädigung).
- Ein Unternehmen arbeitet gemeinsam mit befreundeten Unternehmen aus seiner Branche an Möglichkeiten, Daten über Unternehmensgrenzen hinweg miteinander zu teilen. Diese Initia-

tive steht allerdings noch sehr am Anfang und hat gegen diverse Hindernisse zu kämpfen (Standards, Ressourcen, Motivation).

3. Mindset

Alle Gesprächspartner haben sich zur Einstellung in Sachen Data Sharing von Mitarbeitenden und Führungskräften geäußert. Das Ergebnis fällt sehr gemischt aus, hat auch zum Teil mit Branche und Art der Organisation zu tun. Während das Mindset in öffentlicher Forschung, Pharmaindustrie und Gesundheitswesen sehr stark zu Gunsten von Data Sharing ausfällt, zeigen sich andere Gesprächspartner, die nicht aus diesen Bereichen oder der Hightech-Industrie stammen, deutlich zurückhaltender. Sie führen unter anderem Angst vor Wettbewerbsnachteilen an oder fehlendes Bewusstsein unter Führungskräften und Mitarbeitenden für den Wert von Daten. Man sehe zwar den theoretischen Wert von Daten, stelle sie aber nicht auf die gleiche Stufe wie andere wesentlichen Ressourcen oder Ausgangsstoffe. Einige Beispiele für zurückhaltende Äußerungen:

- Zwar erkennen theoretisch alle die Vorteile von Predictive Maintenance. Doch von festen Wartungsintervallen abzuweichen, erfordert auch Mut, den offenbar einige Führungskräfte nicht aufbringen. Schließlich will niemand für einen Maschinenausfall verantwortlich sein, der teurer ist als die festen Wartungsintervalle und der mit der bewährten Wartungsmethode nicht eingetreten wäre. O-Ton: *„Da muss man den Daten schon trauen und das machen noch nicht viele.“*
- Auf Business-Seite wird der Wert der Daten nicht ausreichend erkannt. Solange das nicht der Fall ist, wird Data Sharing auch nicht priorisiert.
- Der erste Schritt zum Data Sharing ist es, die Daten im eigenen Unternehmen zugänglich zu machen und erst der zweite Schritt ist die Öffnung nach außen. Diesen ersten Schritt haben vielen noch nicht getan.
- Experten sagten auch, dass die Unternehmen bei neuen Initiativen und Projekten häufig das Thema Daten nicht von Anfang an mitdenken. Es wird ein neues Produkt oder ein neuer Service geplant, aber nicht, welche Daten da produziert werden und wie man diese Daten verwenden oder mit wem man sie teilen könnte.

- Einige Experten beklagen den *„schlampigen"* Umgang mit Daten bei Partnern oder Lieferanten.
- Die Köpfe der eigenen Leute zu erreichen ist das Schwierigste.
- Ein Experte sagt sehr diplomatisch: *„Den Leuten in der Führungsetage Digitalisierung näher zu bringen, ist in den letzten fünf Jahren nicht zu meiner Zufriedenheit gelungen."*
- Ein anderer drückte es so aus: *„Es gilt immer noch: Wir verkaufen lieber Gebäude und Beton als Daten. Aber ohne Daten geht es eben auch nicht mehr. Ich habe aber in letzter Zeit den Eindruck, dass sich auch die Betonfraktion bewegt."*

4. Standards

Fehlende Standards und Normen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene schätzen alle Experten als das gravierendste Manko ein. Jeder Gesprächspartner hat ein Beispiel oder eine persönliche Geschichte, um das Thema fehlende Standards zu illustrieren. Hier nur zwei Beispiele: In der Immobilienbranche gibt es offenbar keinen verbindlichen Standard für den Begriff Wohnfläche.

Was gehört zur Wohnfläche, was gehört zur Nutzfläche? Dachschrägen, Balkone, Flure etc. werden nicht nur von den verschiedenen Beteiligten unterschiedlich bewertet, sondern auch in den Bundeländern unterschiedlich eingeschätzt. Ein anderes extremes Beispiel: Auf internationaler Ebene dürfen Mengen von Fisch sowohl in Stück als auch in Kilo angegeben werden. Wird also kein Kontext mitgeliefert, kann niemand sicher sagen, wie viel Fisch in einem bestimmten Fall verarbeitet oder angelandet worden ist. Das sind nur zwei simple Beispiele, aber es wird von sämtlichen Experten als eine sehr große Hürde bezeichnet, deren Beseitigung gleichzeitig den mit Abstand größten Aufwand mit sich bringt.

- Sämtliche Expertinnen und Experten sehen die Standardisierung als zentrale Voraussetzung für Datasharing und Data-Ökonomie *„Wir brauchen Standards oder zumindest Metastandards".*
- Einige Experten fordern vom Staat, dass er Ihnen vorschreibt, vorhandene Datenstandards auch anzuwenden, ohne dass Abweichungen erlaubt werden.
- Data Sharing funktioniert am besten, wenn offene Standards verwendet werden. Sobald Daten in proprietärer Form vorliegen, sind sie zum Beispiel nur mit bestimmter Soft- oder Hardware lesbar und nutzbar. Das ist nicht nur ein praktisches Hindernis

bei der Weitergabe von Daten, sondern schafft auch Abhängigkeiten. Es besteht außerdem die Gefahr, dass man eigene Daten zu einem späteren Zeitpunkt selbst nicht mehr nutzen kann, weil man z.B. keine Lizenz für die Software mehr hat oder weil das verwendete Datenformat schlicht veraltet ist.

- Wir (öffentliches Unternehmen) stellen einige Daten in maschinenlesbarer Form (Open-Data-Gesetzes konform /(dcat-ap) auf einem öffentlichen Datenportal zur Verfügung. Aber insgesamt halten sich viele zu wenige Behörden an die im Open-Data-Gesetz festgeschriebenen Standards.
- Damit verbindliche Standards entstehen können, braucht es Druck aus dem Markt. Da das Thema Data Sharing noch ziemlich neu ist, verwundert es nicht, dass es diese Datenstandards noch nicht gibt. Staatlicher Einfluss ist da eher schädlich. Der Staat kann nur den Rahmen festlegen, in dem die Standardsetzung erfolgt.
- Bei der Standarddefinition sollte man sich auf die Standardisierung der Basisdaten einigen. Das gilt besonders für globale Daten. Sonst wird es zu kompliziert. *„Wenn man sich weltweit darauf einigen kann, dass ein Apfel ein Apfel ist und somit die gleiche Nummernbezeichnung bekommt, wäre das ein großer*

Schritt nach vorn.“

- Trotz zahlreicher Standards zum Beispiel in der Baubranche oder in der Pharmaindustrie werden sie von viel zu wenigen Unternehmen und Institutionen angewendet. Dort wo Standards existieren, muss ihre einheitliche Anwendung vorgeschrieben werden.

5. Technische Fragen

Technisch sehen die meisten Experten wenige Hinderungsgründe für das Data Sharing, aber:

- Datenintensive Forschung entwickelt sich kontinuierlich weiter, weshalb sich auch das Management von Daten weiterentwickeln muss. Gutes Datenmanagement ist eine zentrale Voraussetzung für das Teilen von Daten. Daher muss jede Organisation, die Daten teilen können will, in ein gutes Datenmanagement investieren.
- Die technische Umsetzbarkeit des Datenteilens oder des Daten-

managements im Allgemeinen ist generell ein komplexes Thema, für das Spezialwissen notwendig ist. In dieser Hinsicht müssen sich Unternehmen, die Daten teilen wollen, auch entsprechendes Fachwissen aneignen.

- Einige Experten sagten auch, dass in Ihren Unternehmen noch eine Datenstrategie und Daten-Governance fehle bzw. diese noch weiterentwickelt werden muss.

6. Direkter Nutzen

Viele Unternehmen zögern noch, in das Thema Data Sharing oder in Vorarbeiten wie Standardisierung Geld und Ressourcen zu investieren, weil sie nicht klar erkennen können, wie sie direkt davon profitieren. Allen Experten ist klar, dass diese Aufgaben bewältigt werden müssen, aber aufgrund fehlender klarer Business-Cases, die einen Return on Investment aufzeigen, ist es für sie schwierig, ins Handeln zu kommen.

Daten für das Teilen aufzubereiten bedeutet Aufwand. Dieser Aufwand muss sich für die Unternehmen lohnen.

- In der Wissenschaft gewinnt das Datenteilen immer mehr an Zustimmung. Die Geldgeber unterstützen und fördern das Datenteilen explizit. Eine generelle Frage, die aber noch nicht endgültig gelöst ist, ist das wissenschaftliche Belohnungssystem für das Veröffentlichen und Nachnutzbarmachen von Daten. Die Frage ist hier, ob das Bereitstellen von Daten für die Nachnutzung durch andere in ähnlicher Weise als wissenschaftlicher Erfolgsindikator akzeptiert wird, wie zum Beispiel die Veröffentlichung eines wissenschaftlichen Artikels in einer angesehenen Zeitschrift.
- Daten für andere nachnutzbar zu machen, ist mit Aufwand verbunden. Daten können nur sinnvoll nachgenutzt werden, wenn sie entsprechend aufbereitet und dokumentiert sind. Auch im

Zusammenhang mit dem unterentwickelten Belohnungssystem für das Veröffentlichen und Teilen von Daten wird das Aufbereiten und Dokumentieren der Daten manchmal als zusätzlicher Aufwand empfunden, der einen unklaren Nutzen hat.

- Ein Experte drückt seine Skepsis sehr direkt aus: *„Wir wären bereit, zum Beispiel Daten von Sensoren oder Maschinen zu sharen, wenn wir darin einen direkten Vorteil für uns dafür sehen würden, zum Beispiel in Hinblick auf Lieferkettenoptimierung oder ähnliches."*
- Es muss immer der direkte Nutzen sichtbar sein und die Unternehmen müssen die Initiative ergreifen.
- Der Nutzen ist noch zu nebulös, als dass das Thema Data Sharing in den Prioritäten der Unternehmen nach oben gerankt wird.

7. Rechtsfragen

- Die Datenschutzbestimmungen und vor allem die unterschiedliche Anwendung des Datenschutzrechtes durch die Landesdatenschutzbeauftragten sehen viele Experten als hinderlich an, weil sie zu einer Fragmentierung des Datenschutzes führen und das Data Sharing im großen Stil behindern.
- Das Datenschutzrecht setzt das Teilen von personenbezogenen Daten klare Grenzen. Das heißt, alle Daten, die auch nur Rückschlüsse auf Personen zulassen, unterliegen gemäß DSGVO einem besonderen Schutz, der die wirtschaftliche Nutzung außerhalb des ursprünglichen Nutzungszwecks sehr stark einschränkt. Sich hier rechtskonform zu verhalten ist auch eine Angelegenheit, für die Unternehmen sich eine entsprechende Expertise aufbauen müssen, wenn sie Daten teilen wollen. Auch das Teilen nicht-personenbezogener Daten kann herausfordernd sein, zum Beispiel bei Unklarheiten von Nutzungsrechten.
- *„Die Anwendung des Datenschutzrechtes ist dank der unterschiedlichen Auslegung in den Bundesländern sehr stark fragmentiert. Das muss stärker vereinheitlicht werden“*, führt ein Experte aus.
- In Deutschland werden einheitliche Regeln gebraucht für den

Austausch von Gesundheitsdaten und im zweiten Schritt auch auf europäischer Ebene. Einige Experten sehen starke Unsicherheiten in Haftungsfragen (wer ist verantwortlich, wenn geteilte Daten zu Schäden führen).

- Auch Vertragsfragen treiben einige Experten um. Wer profitiert eigentlich, wie? Sie wünschen sich eine Art Standard-Datasharing-Vertrag – im Stil eines Standardmietvertrags.
- Ungeklärte Fragen nach dem Datenbesitz. Viele Datenplattformen gehören Anbietern von Fahrzeugen, Maschinen- und Anlagenbauern. Viele Unternehmen scheuen deshalb die Daten dort zu teilen, weil sie befürchten, dass die Daten ihnen nicht mehr gehören.

8. Wettbewerb

Eine Minderheit der Gesprächspartner befürchtet Wettbewerbsnachteile durch das Sharen von Daten.

- Wer innovativ arbeitet, verbindet mit Data Sharing häufig die Sorge, dass andere die Daten nutzen, bevor man selbst profitabel damit arbeiten konnte und dass dies möglicherweise den eigenen Erfolg schmälert. Gerade wenn die Datenerhebung und -verarbeitung sehr teuer oder aufwendig war, will man von diesem Investment profitieren.
- Wir prüfen die Möglichkeiten eines Data Sharings immer auch im Hinblick auf potenzielle Nachteile für unser Unternehmen.
- Wir und andere sorgen uns um unser Intellectual Property.

9. Ressourcen

- Die Mitarbeiterknappheit und der häufig noch unklare Nutzen sorgen dafür, dass das Thema Data Sharing nicht oben auf unserer Prioritätenliste stehen.
- Es ist auch eine Kostenfrage, erklärt eine Expertin: *„ Solange wir noch daran arbeiten, die Versorgung der Bürger mit unseren traditionellen analogen Services zu verbessern, kann ich nicht so viel Geld für neue, digitale Services aufwenden, die keinen schnellen und direkten Nutzen bieten.“*

10. Erwartungen an Regierung und Rahmenbedingungen

Die Rolle der Exekutive sehen die befragten Expertinnen und Experten zum Teil sehr unterschiedlich. Einige befürworten, dass die Regierung Standards regelrecht vorschreibt und den Standardisierungsprozess kontrolliert. Andere trauen das der Regierung überhaupt nicht zu. Sie fordern allerdings, dass die Rahmen für die Standardsetzung vorgegeben werden und die Anwendungen wichtiger Standards verbindlich gemacht werden. Insgesamt war immer wieder zu hören, dass die Regierung für einheitliche Rahmenbedingungen auf nationaler und auf internationaler Ebene sorgen muss. Vielen Experten sind unterschiedliche Regelungen in den Bundesländern ein Dorn im Auge. Der gefühlt sehr ausgeprägte Föderalismus in Deutschland wird als starkes Hemmnis für die Digitalisierung im Allgemeinen und für das Data Sharing im Besonderen gesehen. Einige Experten sehen die Regierung auch in der Verantwortung, beispielhafte Data-Sharing-Portale selbst aufzubauen.

11. Vorbilder

Einige Experten sehen Catena X und andere Datenräume als Vorbilder für ihre Branche. Sie sehen aber enorme Schwierigkeiten da hinzukommen (Datenstandards, Variantenreichtum, verschiedenste eingesetzte Technologien).

- Sichere Datenräume sollen sowohl Datensicherheit als auch Datensouveränität gewährleisten. Sie adressieren damit wichtige Bedenken bezüglich des Datenteilens. Der Aufbau solcher Räume ist eine aufwendige Aufgabe, die nur kooperativ gelingen kann, damit möglichst viele Perspektiven und Anforderungen berücksichtigt werden können. Daher sind Initiativen zum Cloud Computing aber auch andere kooperative Initiativen wie beispielsweise die Nationale Forschungsdateninfrastruktur und die European Open Science Cloud sehr sinnvoll. Bis zur breiten produktiven Nutzbarkeit dauert es allerdings noch.
- *„Ich würde gern ein Agri-X bauen. Das ist allerdings noch ein Traum. Die Landwirtschaft ist prozessgeprägt und deshalb grundsätzlich IT-affin. In der Landwirtschaft habe ich immer Prozesse (wenn auch sehr komplexe und selten eins zu eins wieder-*

holbar). Gleichzeitig herrscht in der Landwirtschaft das Diktat der Nachhaltigkeit wie nirgends sonst. Um nachhaltig zu werden, braucht der Landwirt Digitalisierung, weil es darum geht, mit minimalem Aufwand an Ressourcen den größtmöglichen Ertrag zu erzielen. Das schreit förmlich nach einer großen Datenplattform, über die Daten ausgetauscht werden können und die Anbieter im Markt in die Lage versetzen, die verschiedenen Agri-Services bereitzustellen. Aber noch denkt praktisch jeder, er könne die Welt allein retten", erläuterte einer der Experten.

- Ein anderer führt aus: „*Wir haben noch keine branchenweite Initiative zu Datenräumen in der deutschen Baubranche. Dafür gibt es bisher einfach keine Kapazitäten.*"
- In der Pharmabranche und im Gesundheitssektor gibt es verschiedene Initiativen auf EU- und nationaler Ebene. Sie stehen allerdings alle noch sehr am Anfang.

Am Schluss noch einige Informationen zu VOICE

Warum VOICE?

- VOICE ist das größte unabhängige Netzwerk von IT- und Digitalenscheidern im DACH-Raum.
- VOICE vernetzt Sie mit Kolleg*innen, Politikern, Experten, Beratern, Anbietern und Meinungsmachern.
- VOICE bietet Ihnen gebündeltes Expertenwissen vom Anwender für den Anwender, vom CIO für den CIO.
- VOICE vertritt Ihre Interessen gegenüber den Anbietern und der Politik mit klaren Positionen und Forderungen.
- VOICE senkt Ihre Beraterkosten durch gute und preiswerte Zusatzservices.

Darum raten IT- und Digitalentscheider zu VOICE

Dr. Jürgen Sturm
CIO ZF Friedrichshafen

„Wir haben alle sehr vergleichbare Herausforderungen in der Digitalisierung – umso mehr können wir durch das gemeinsame Erarbeiten von Best Practice Wissen profitieren.

Roland Schütz
Vorstand IT & CIO PHOENIX Pharmahandel GMBH

„Das vernetzte Wissen in der Community ist extrem hilfreich und hat mich schon vor einigen falschen Entscheidungen bewahrt.

Hans Rösch
Senior Program Manager, Vattenfall

„Wir sind von Anfang an dabei, weil wir vom Erfahrungsaustausch mit Experten anderer Unternehmen profitieren.

Uwe Herold
CIO Miele

„VOICE ist ein echter Interessenverband der IT-Anwenderunternehmen mit der so wichtigen, herstellerunabhängigen Praxisperspektive auf die Digitalisierung unserer Gesellschaft. Über VOICE erheben die Macher von Digitalisierung vor Ort ihre Stimme.

Impressum:
VOICE – Bundesverband der IT-Anwender e. V.
Invalidenstr. 91, 10115 Berlin
+49 30 2084 964 70
voice-info@voice-ev.org
voice-ev.org

AG Charlottenburg (VR 31149B)
Geschäftsführung: Wolfgang Storck
Pressesprecher: Christoph Witte (V.i.S.d.P)
Design/Layout: Jochen Schuhmann

/CIOVoice /company/voice-ev

Fotos: © Anton Gvozdikov/stock.adobe.com
© Toby Giessen/VOICE Bundesverband