

Digitale Nachhaltigkeit: Digitale Souveränität und Open Source Software beim Einsatz von PM-Tools

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Guido Bacharach, Jakob Jäger, Harald Wehnes

Hagen, 16.11.2023



www.gi.de

Guido Bacharach



Netzwerk Digitale Nachweise

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



- **Ehemaliger Leiter der Stabstelle Strategie und Digitalisierung in der Stiftung für Hochschulzulassung**
- **Verschiedene Führungspositionen und Leitung von Großprojekten in Öffentlicher Verwaltung, Industrie und Handel**
- **Berater im EMREX Executive Committee**
- **Co-Gründer des Netzwerks Digitale Nachweise**
- **Co-Gründer der VOICE Gruppe Alternativen**
- **Beteiligung an verschiedenen nationalen und europäischen Projekten zur Digitalisierung des öffentlichen Dienstes**



Prof. Dr. Harald Wehnes



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



- Professor am Institut für Informatik der Universität Würzburg
- Führungspositionen und Leitung von Großprojekten in der Öffentlichen Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft
- Forschungsschwerpunkte: Project Excellence, modernes PM, digitale Startups, soziale Innovationen; **KI in der Projektwirtschaft**, Digitale Nachhaltigkeit: Open Source Software, Digitale Souveränität
- Leiter der GPM Fachgruppe „Projektmanagement an Hochschulen“,
Netzwerk von 400 Professoren und Dozenten des Projektmanagements an deutsch-sprachigen Hochschulen



Fachgruppe
„PM an Hochschulen“

- Mitglied im



ARBEITSKREIS
OPEN SOURCE SOFTWARE



Agenda



- Awareness: Digitale Abhängigkeiten und Konsequenzen
- Digitale Souveränität
- Digitaler Souveränitätsscore
- Lösungen und Empfehlungen



Awareness: Digitale Abhängigkeiten und Konsequenzen

Digitale Abhängigkeit ist kritischer als die Abhängigkeit von russischem Gas (1/2)



Ergebnisse aus einem Workshop
vom 15. Juni 2023 in Köln
im Rahmen des PM Forums 2023

Konsequenzen aus dem Wegfall von russischem Gas

- „Mondpreise“ für Gas, Strom und andere Energieträger
- Mediale Panikmache: Verbreitung von Verunsicherungen
- Rezession, Insolvenzen, Arbeitslosigkeit, Existenzängste
- Massive Einsparaktionen, u.a. am Arbeitsplatz
- Einsatz von Fracking Gas; Umstrittenes Heizungsgesetz

Digitale Abhängigkeit ist kritischer als die Abhängigkeit von russischem Gas (2/2)



Lösungsmöglichkeiten für die Abhängigkeit von russischem Gas

Sofortlösungen	Mittel-/langfristige Lösungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none">➤ Nutzung vorhandener Gasreserven➤ Energiesparmaßnahmen bei Gas und Strom	<ul style="list-style-type: none">➤ Ausbau erneuerbarer Energien: Solar- und Windenergie, Brennstoffzellen, Wasserstoff, Wärmepumpen etc.➤ Verträge mit (politisch z.T. nicht ganz unkritischen) Ersatzlieferanten➤ Gebäudedämmung und ähnliche Maßnahmen➤ Förderprogramme: Energiesparmaßnahmen, Investitionen in erneuerbare Energien, Energieforschung u.ä.

Lösungsmöglichkeiten für digitale Abhängigkeit

Sofortlösungen	Mittel-/langfristige Lösungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none">➤ Keine	<ul style="list-style-type: none">➤ Awareness für die Risiken und Konsequenzen digitaler Abhängigkeit stärken➤ Vorrang in der Beschaffung von Softwareprodukten, die digitale Souveränität stärken, z.B. Open Source Software➤ Schaffung von Rahmenbedingungen, die den Wettbewerb am Softwaremarkt stärken

Mehr Bewusstsein für digitale Abhängigkeiten entwickeln



Washington, Herbst 2020: In der heißen Phase des US-Wahlkampfs verschärft Donald Trump die Sanktionen gegen die Ostsee-Pipeline Nord Stream 2 und verbietet amerikanischen Digitalkonzernen die Zusammenarbeit mit staatlichen Stellen in Deutschland. Kurz darauf verlieren Hunderte Behörden, Krankenkassen und Schulen den Zugriff auf Cloud-Dienste wie Microsoft Office 365, Google Docs und Cisco Webex.

Das war ein **Gedankenspiel** der beiden Autoren Jan Mahn und Christian Wölbart. Jedoch *kein unrealistisches*, meint Johann Bizer, Chef von Dataport, einem IT-Dienstleister für Behörden in Norddeutschland: „Was gestern unvorstellbar und als platter Antiamerikanismus ausgelegt worden wäre, ist heute möglich und denkbar geworden.“

Quelle: <https://www.heise.de/select/ct/2020/19/2014907275841187883>

Beispiele: Digitale Embargos gegen Iran, Venezuela und China; EU-Ausschlussdrohungen (Musk/X)
Es gibt keine Sicherheit, dass digitale Embargos nicht auch einmal Deutschland oder die gesamte EU oder „nur“ einige deutsche Unternehmen oder Behörden treffen könnten?

Sind wir auf dem Weg zur digitalen Kolonie?



Denkanstöße zu Technik, IT und Vernetzung

Deutschland ist auf dem Weg, ein digitales Entwicklungsland, eine digitale Kolonie zu werden.



Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Broy
TUM Senior Excellence Faculty; Leibniz-Preis (1994); Konrad-Zuse-Medaille (2007); Gründungspräsident und bis 2019 wissenschaftlicher Geschäftsführer des Zentrums Digitalisierung Bayern; Prof. für Software & Systems Engineering, TUM

<https://mediatum.ub.tum.de/doc/1548492/1548492.pdf>

Deutschland ist auf dem Weg, ein digitales Entwicklungsland, eine digitale Kolonie zu werden. Daten deutscher Bürger sind in den Händen von Hyperscalern, den schnell wachsenden Digitalfirmen aus Nordamerika und aus Asien. Deutsche Industrieunternehmen sind weitgehend unfähig, die Kurve in Richtung digitale Transformation zu kriegen.

Wenn es nicht gelingt, dieses wesentliche Thema der Digitalisierung schnell und praktisch umzusetzen, ist der Weg von Deutschland vorgezeichnet: Es bleibt nur die Rolle der digitalen Kolonie, deren Daten vollständig in fremden Händen sind und dazu dienen, die Kolonie in vielfältiger Weise als Markt zu nutzen. Letztendlich ist das nicht allein ein wirtschaftliches Problem. Auf dem Spiel steht nichts weniger als die deutsche und europäische Identität. **Wenn wir unsere digitale Souveränität verlieren, verlieren wir einen wesentlichen Teil unserer kulturellen Werte und unserer Freiheit.** ┘

Finanzielle Folgen der Monopolisierung: Fehlender Wettbewerb am digitalen Markt (9/2022)



Beispiel

Handelsblatt, 24.09.2022:

<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/microsoft-sap-oracle-it-unternehmen-erhoehen-softwarepreise-kraeftig/28691308.html>

MICROSOFT, SAP, ORACLE

IT-Unternehmen erhöhen Softwarepreise kräftig

Inflation oder Marktmacht? Viele Softwarehersteller und Cloud-Dienste heben die Preise deutlich an und verweisen auf ihre hohen Kosten. Aber das ist nicht der einzige Grund.



Christof Kerkmann

„Mancher CIO erleidet dadurch (Preiserhöhungen) allerdings einen Preisschock – zumal zur Erhöhung der Listenpreise oft der Wegfall von Rabatten hinzukommt.“

„Vielen IT-Verantwortlichen dämmert inzwischen, dass sie ein Problem haben.“

„Ich komme nicht von Outlook und Teams weg, deswegen kann Microsoft leichter die Preise erhöhen als andere Anbieter“, sagt der CIO eines deutschen Industriekonzerns. Er höre von Kollegen, dass der Softwarehersteller seine Konditionen teils „brutal“ durchsetze. „Microsoft benimmt sich immer mehr wie ein Elefant im Porzellanladen.“

Finanzielle Folgen der Monopolisierung: Fehlender Wettbewerb am digitalen Markt (03/2023)



Beispiel

Handelsblatt

CLOUD-DIENSTE

Microsoft hebt Preise für Firmenkunden deutlich an

von: Thomas Jahn • Christof Kerkmann
Datum: 21.03.2023 17:58 Uhr

„Blankes Entsetzen“ bei etlichen Kunden

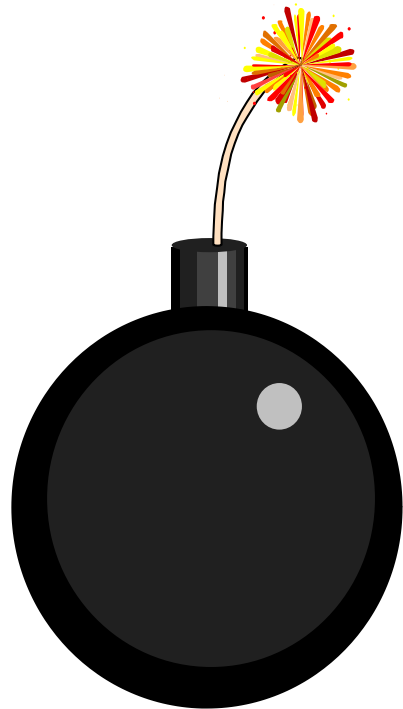
Office 365 und andere Produkte werden teurer. Microsoft begründet das mit den Wechselkursen. Experten sehen einen anderen Grund – der noch deutlich gewichtiger werden dürfte.

Wenn der Vertrag mit Microsoft ausläuft, stehen Kunden vor Preiserhöhungen von 30 bis 40 Prozent.

Rene Schumann, Verhandlungsberater

<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/cloud-computing-microsoft-hebt-cloud-preise-fuer-firmenkunden-deutlich-an/29050158.html>

Überblick: Risiken digitaler Abhängigkeiten



- **Irreversible Dauer-Abhängigkeit**, z.B. durch Verlust bzw. Freisetzung eigener IT-Spezialisten aus „wirtschaftlichen“ Gründen
- Eingeschränkte Informationssicherheit, rechtliche Unsicherheit, eingeschränkte Flexibilität, fremdgesteuerte Innovation
- Wirtschaftliche und politische Erpressbarkeit
- Ausfall von Steuereinnahmen mit Auswirkungen auf die Sozialsysteme
- Dauer-Rezession, Firmenpleiten
- Unkontrollierbare Kosten durch Verlust der Verhandlungsfähigkeit: Jedes Preisangebot muss akzeptiert werden. Kaum Einfluss auf Vertragsinhalte und Konditionen
- Verlust von Eigentums- bzw. Urheberrechten, IP (Intellectual property), Wissen, Patenten, Informationen zur Beantragung von Patenten
- Verlust der Datenhoheit, Industriespionage etc.

Seien Sie skeptisch bei kostenlosen Tools

Sie zahlen mit Ihren Daten!



Beispiel: Datenschutzerklärung von Discord (<https://discord.com/privacy>).

Produktnutzung bedeutet automatisch die Einverständniserklärung zu diesen Bestimmungen:

- **Sämtliche Daten** dürfen von Discord gespeichert werden:
„Benutzername, E-Mail-Adresse und alle Nachrichten, Bilder, temporäre VoIP-Daten (um die Kommunikation zu ermöglichen) und andere Inhalte, die Sie über die Chat-Funktion verschicken“
- Sie gestatten, dass Discord diese Daten **verkaufen** darf:
Die Daten „können auch in Datenbanken aufgenommen werden, die im Besitz von Tochtergesellschaften, Agenturen und Dienstleistern sind.“
- Aus den Daten können **Profile** erstellt und **an Dritte** weitergegeben werden:
„Um ..., untersuchen wir auf der Grundlage der gesammelten Informationen demografische Daten, Interessen und Verhaltensweisen unserer Nutzer.“
- **Ungesteuerter Abfluss von Daten und Wissen an Dritte:**
„Unabhängig von Ihrem Standort stimmen Sie der Verarbeitung und Weitergabe Ihrer Daten in den USA und anderen Ländern zu.“



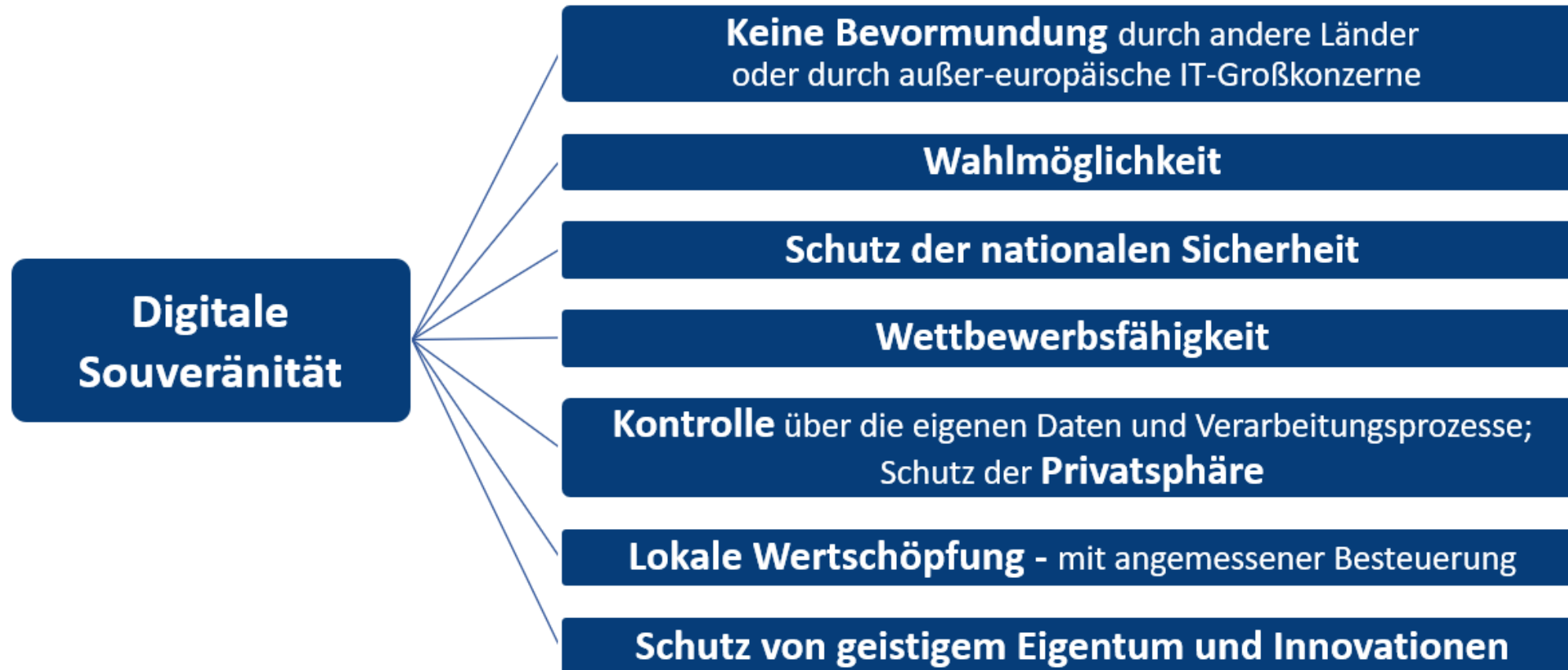
Digitale Souveränität

Digitale Souveränität



Definition des IT-Planungsrats der Bundesregierung, 2021:

Digitale Souveränität ist „die Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können“





Aktivitäten der Bundesregierung: Digitale Souveränität als „Leitmotiv“ der Digitalisierungsstrategie 2022

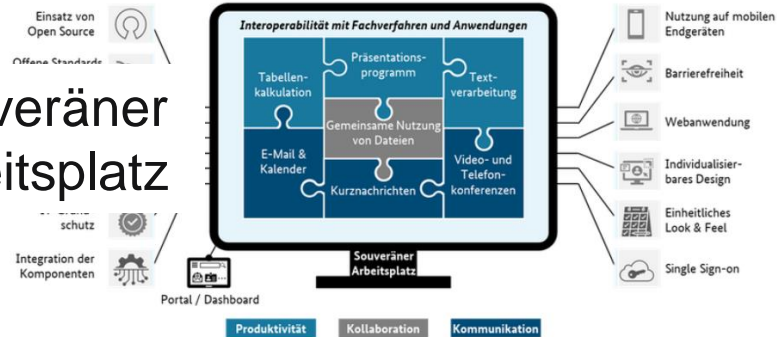
Digitalstrategie der Bundesregierung (31.08.2022; <https://digitalstrategie-deutschland.de/>):
*Die technologische und digitale Souveränität Deutschlands ist **Leitmotiv der Digital- und Innovationspolitik der Bundesregierung** und zahlt auf das übergeordnete Ziel der strategischen Souveränität Europas ein.*

Budget für Digitale Souveränität: 48 Mio. EUR in 2023

Zentrum
Digitale
Souveränität

IT is a public good

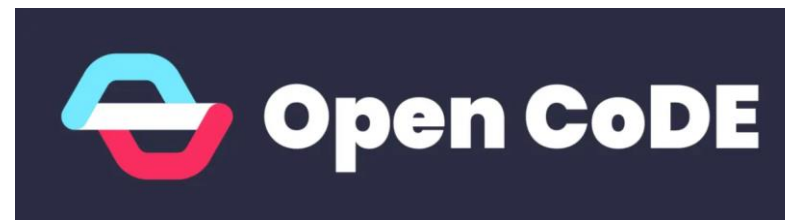
Souveräner
Arbeitsplatz



SOVEREIGN TECH FUND

Stärkung von digitalen Infrastrukturen und Open-Source-Ökosystemen im öffentlichen Interesse

<https://www.zendis.de>



Digitale Souveränität als „Leitmotiv“ der Digitalisierungsstrategie 2022

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



29.08.2023 | Meldung

GI unterzeichnet offenen Brief für mehr digitale Souveränität

- Vergabeverfahren: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:324505-2023:TEXT:DE:HTML&tabId=1>
- Öffentlicher Auftraggeber: *Beschaffungsamt des BMI*
- Bezeichnung des Auftrags: *Technologiespezifische Software und Cloud-Services des Herstellers Oracle.*
- Gesamtwert der Beschaffung (ohne MwSt.):
Wert ohne MwSt.: 3 886 000 000.00 EUR
- Verfahrensart: **Auftragsvergabe ohne vorherige Bekanntmachung eines Aufrufs zum Wettbewerb im Amtsblatt der Europäischen Union**
- Anzahl der eingegangenen Angebote: **1**



Der Arbeitskreis Open Source Software (AK OSS) ist eine fachliche Arbeitsgruppe der Gesellschaft für Informatik.

<https://ak-oss.gi.de/>

BITMi-Umfrage: IT-Mittelstand zieht besorgniserregende Bilanz zur Digitalpolitik

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Home > Kacheln > BITMi-Umfrage: IT-Mittelstand zieht besorgniserregende Bilanz zur Digitalpolitik

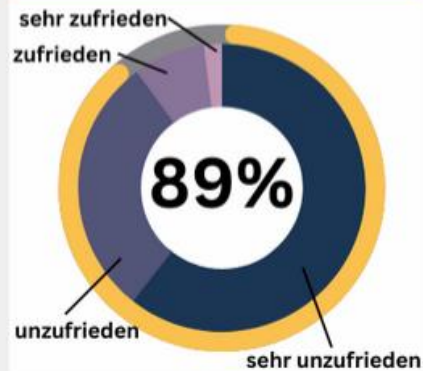
Bilanz des IT-Mittelstands zur Digitalpolitik

September 2023

bitmi
Bundesverband
IT-Mittelstand e.V.

Zufriedenheit

Fast 90 % sind **unzufrieden** oder **sehr unzufrieden** mit der aktuellen Digitalpolitik.



TOP 5

Digitalpolitische
Prioritäten

-  **Verwaltungs-
digitalisierung**
-  **IT-Infrastruktur**
-  **Digitale
Bildung**
-  **IT-Sicherheit**
-  **(IT-)Fachkräfte**



Digitale Souveränität

Die Mehrheit findet: Die digitale Zukunft wird aktuell **außerhalb Europas gestaltet**.

Isabel Weyerts • September 14, 2023

<https://www.bitmi.de/it-mittelstand-zieht-besorgniserregende-bilanz-zur-digitalpolitik/>

Monopol-Produkte der Big Tech-Konzerne verhindern Digitale Souveränität



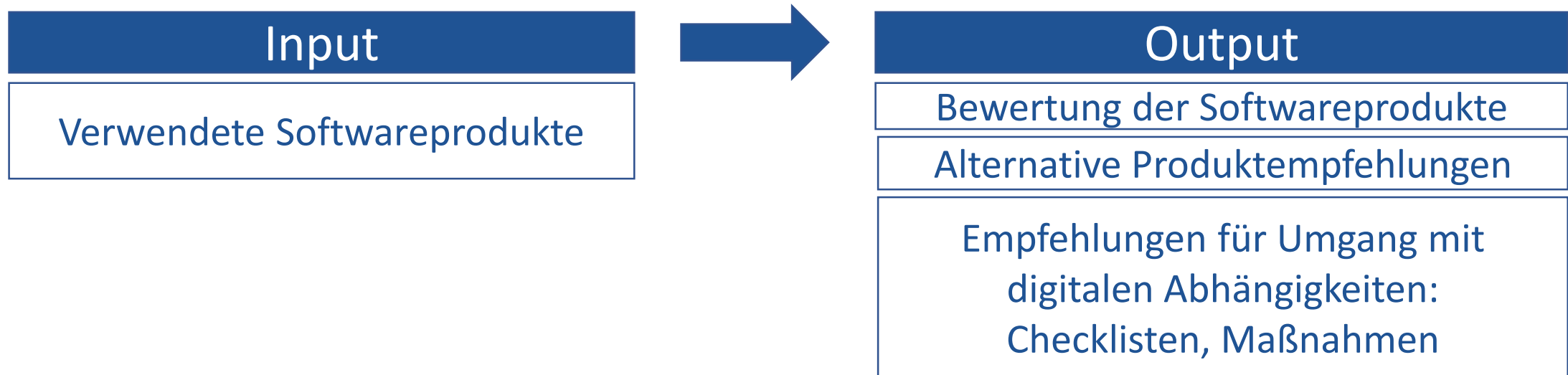
- **Marktkontrolle:** Big Tech-Konzerne haben oft eine erhebliche Marktmacht und können Preise und Bedingungen diktieren
- **Datensouveränität:** Die Speicherung und Verarbeitung von Unternehmensdaten in ausländischen Rechtsräumen beeinträchtigen die Datensouveränität
- **Datenschutz und Datensicherheit:** Wenn Daten außerhalb der europäischen Gerichtsbarkeit gespeichert und verarbeitet werden, gelten nicht die Datenschutzvorschriften der EU (DSGVO). Der **US-Cloud act** gestattet den US-Behörden (u.a. NSA und Co) Zugriff auf ALLE Daten von US-Unternehmen, selbst wenn diese in Rechenzentren außerhalb der USA gespeichert werden
- **Interoperabilität:** Monopol-Produkte können dazu neigen, proprietäre Standards zu verwenden, die die Interoperabilität mit anderen Lösungen erschweren. Dies beeinträchtigt die Flexibilität der Kunden
- **Geopolitische Risiken:** Abhängigkeit von den Big Tech-Konzernen kann auch geopolitische Risiken mit sich bringen. Veränderungen in internationalen Beziehungen oder Gesetzen können sich auf die Verfügbarkeit und die Bedingungen dieser Produkte auswirken
- **Marktaustrittsschwierigkeiten:** Der Ausstieg aus der Abhängigkeit von Big Tech-Konzernen kann schwierig und kostspielig sein. Dies kann die Wahlfreiheit und Flexibilität des Unternehmens beeinträchtigen



Digitaler Souveränitätsscore

Messung der Digitalen Souveränität mit dem „Souveränitätsscore“ (MVP)

Anwendung <https://digital-sovereignty.net>* soll dazu beitragen, dass Unternehmen, Behörden und Bürger die Kontrolle über ihre digitalen Daten und deren Verarbeitung behalten und somit auch die Kontrolle über ihre digitale Zukunft.



*) entwickelt von Jakob Jäger, Institut für Informatik, JMU Würzburg – im Rahmen seiner Masterarbeit



Home Digitale Souveränität Bewertete Software Selbsttest Empfehlungen Das sind wir Machen Sie mit!

Selbstbestimmtes Handeln und nachhaltiger Wohlstand durch Digitale Souveränität

Wie digital souverän sind Sie, Ihr Unternehmen, Ihre Organisation?
Steigern Sie Ihre Digitale Souveränität.
Informationen – Empfehlungen – Austausch mit Experten.

Machen Sie mit!

1. Schritt:

Messen Sie die Digitale Souveränität Ihrer Software!

[Weitere Informationen zum Souveränitätsscore](#)

Bewerten Sie Ihre Software!

Name der Software
Welche Software möchten Sie bewerten?

Wettbewerb (Keine Monopolstellung)
Hat die Software eine marktbeherrschende Stellung innerhalb ihrer Kategorie (über 50% Marktanteil)?
 Ja Nein

Quelloffenheit
Nutzt die Software eine quelloffene Lizenz?
 Ja Nein

Standardisierte Schnittstellen
Nutzt die Software standardisierte Schnittstellen?
 Ja Nein

Standardisierte Dateiformate
Nutzt die Software standardisierte Dateiformate?
 Ja Nein

Rechtsstandort und Datenhoheit
Hat der Anbieter den Hauptsitz innerhalb der Europäischen Union?
 Ja Nein

On-Premise Unterstützung
Unterstützt die Software den On-Premise Betrieb?
 Ja Nein

Website digital-sovereignty.net



Weitere, bereits vorhandene Features

- Liste von bereits mit dem Score bewertete Softwareprodukte
- Hintergrundinformationen zu „Digitaler Souveränität“ und zum Souveränitätsscore
- Empfehlungen zur Steigerung der Digitalen Souveränität: Vorgehen, Checkliste „Risiken“, Checkliste „Maßnahmen“, alternative Produkte
- Vernetzungs- und Mitmachmöglichkeit im Rahmen einer Community

In Planung bzw. in der Umsetzung befindliche Features (Priorisierung durch Anwender)

- QS und Erweiterung der Checklisten, Handlungs- und Produktempfehlungen
– gemeinsam mit der Community
- Alternativen-Finder
- Gewichtung von Kriterien

Mach mit!



Lösungen und Empfehlungen

Lösungscluster im Überblick

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Digitale souveräne Lösungen

Kein Protektionismus!

Open Source Software
On-premise oder gehostet auf
Systemen, die europäischem Recht
unterliegen und Digitale Souveränität,
insbesondere Datensouveränität
gewährleisten

z.B. Produkte von



Anwendungen und IT- Services,
die europäischem Recht unterliegen und
Digitale Souveränität, insbesondere
Datensouveränität, gewährleisten

z.B. Produkte von



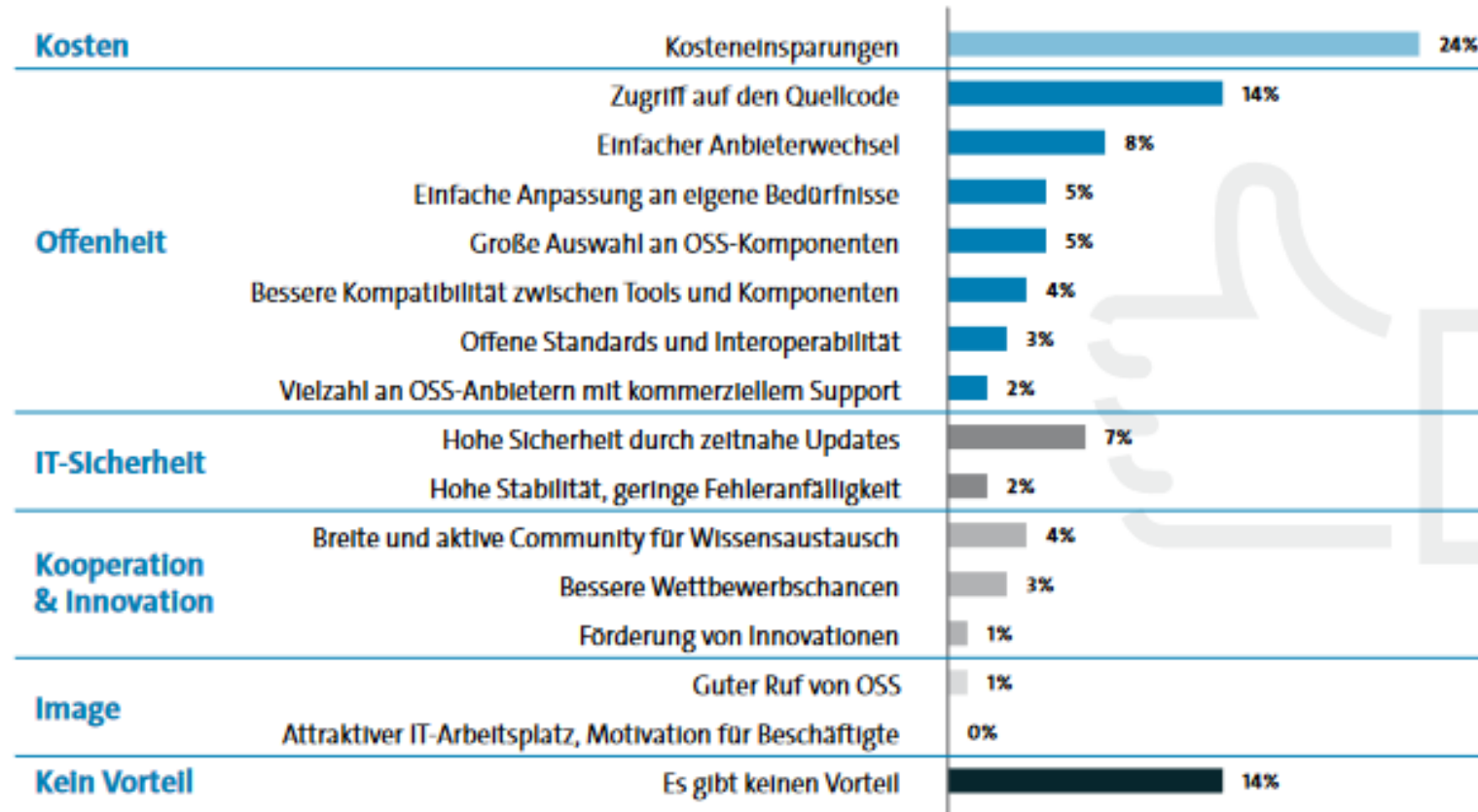
Lösung: Einsatz von „digital souveränen“ Produkten / IT-Services



- **Wettbewerb statt Marktkontrolle:** Preisverhandlungen auf Augenhöhe; funktionierender Markt mit alternative Lösungen → Kosteneinsparungen
- **Datensouveränität:** Die Speicherung und Verarbeitung von Unternehmensdaten erfolgt auf Systemen, die der vollen Kontrolle des europäischen Rechtsraums unterliegen
- **Datenschutz und Datensicherheit:** Daten werden gemäß europäischer Gerichtsbarkeit gespeichert und verarbeitet; DSGVO ist erfüllt
- **Interoperabilität:** Die Produkte sollten möglichst offene Standards und offene APIs verwenden, um Interoperabilität mit anderen Lösungen zu erleichtern und die Flexibilität der Kunden erhöhen
- **Keine geopolitische Risiken:** Anbieter unterliegen europäischem Recht oder Einsatz von Open Source Produkten. OSS hat obendrein den Vorteil, dass der Quellcode transparent ist
- **Wechselmöglichkeit auf alternative Lösungen:** setzt funktionierenden Markt voraus

Link: <https://digital-sovereignty.net/recommendations/software>

Vorteile von OSS aus Unternehmenssicht (Bitkom Open Source Monitor 9/2023)



<https://www.bitkom.org/sites/main/files/2021-12/211207-bitkom-studie-openmonitor-2021.pdf>

Stärkung des Automobilstandorts Europa durch Einsatz von OSS

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



https://expertenkreis-automobilwirtschaft.de/media/pages/home/8653794fe6-1686745132/expertenkreis-transformation-der-automobilwirtschaft_kurzpapier_open-source-software.pdf



[Der Expertenkreis](#)

[Mitglieder](#)

[Veröffentlichungen](#)

SHORT PAPER: FROM A
HARDWARE PRODUCT TO THE
SOFTWARE-DEFINED VEHICLE

SHORT PAPER: FROM A HARDWARE PRODUCT TO THE SOFTWARE-DEFINED VEHICLE

07.07.2023

Harnessing open source software development to strengthen Europe's role as a key international player in the automotive sector

[Download](#)

KURZPAPIER: OPEN-SOURCE-
SOFTWAREENTWICKLUNG IN
DER AUTOMOBILWIRTSCHAFT

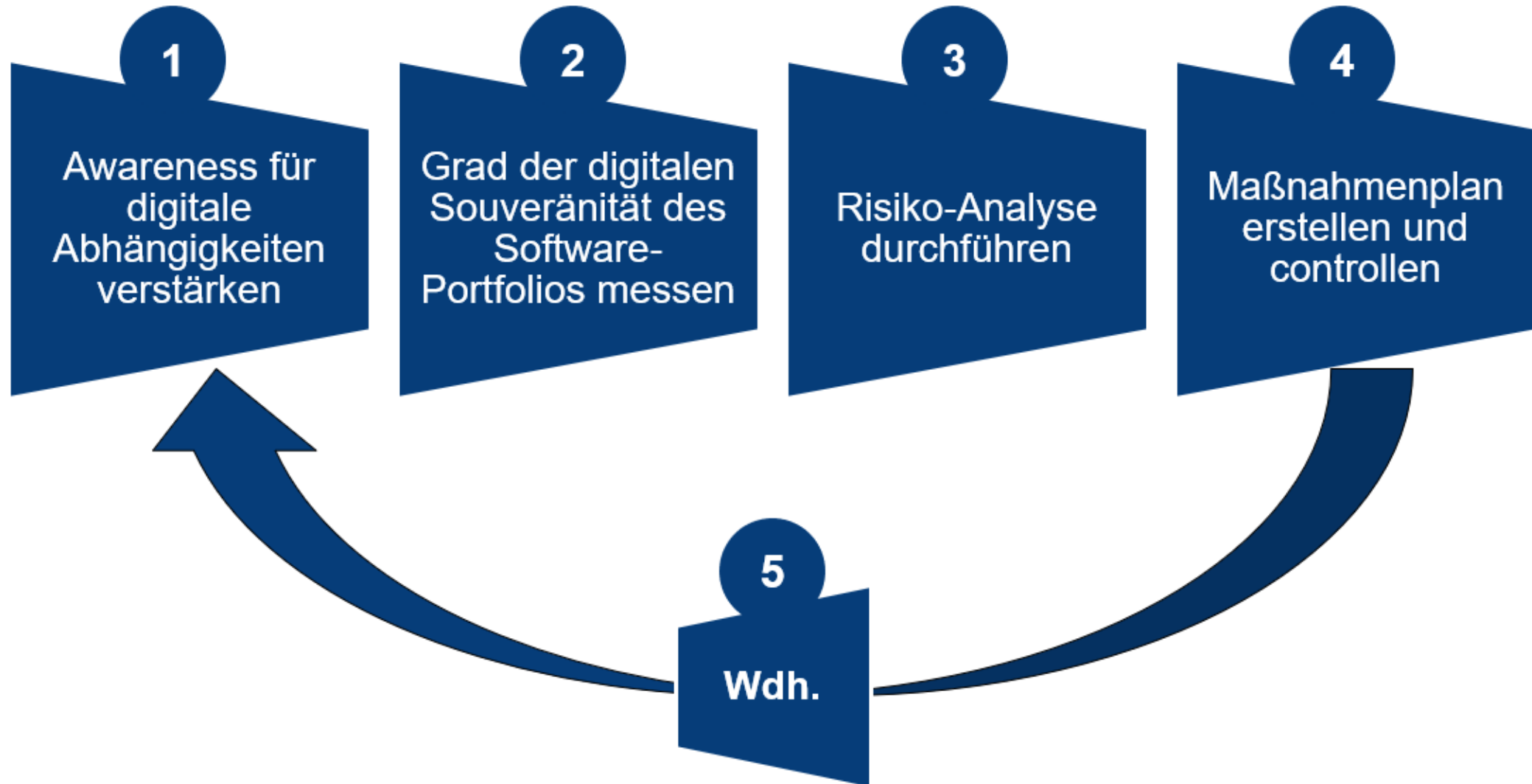
KURZPAPIER: OPEN-SOURCE-SOFTWAREENTWICKLUNG IN DER AUTOMOBILWIRTSCHAFT

14.06.2023

Das Kurzpapier zu Open-Source-Softwareentwicklung in der Automobilwirtschaft können Sie über den folgenden Link abrufen

[Herunterladen](#)

Vorgehensvorschlag



Awareness für digitale Abhängigkeit



- **Aufklärung über die Gefahren digitaler Abhängigkeit von Big Tech-Monopolen auf allen Ebenen – insbesondere für Unternehmen und Wirtschaft**
- **Aufklärung über die Konsequenzen dieser digitalen Abhängigkeiten für die Gesellschaft: fehlende Wertschöpfung → fehlende Steuereinnahmen → fehlende Finanzierung von Sozialsystemen, Bildung; Erpressbarkeit; IP-Verlust; keine digitalen Innovationen usw.**
- An bereits bestehenden Initiativen teilnehmen, neue Initiativen anstoßen
 - Vernetzen und Austausch von Erfahrungen
 - Mitmachen in (OSS-)Communities, z.B. GI AK Open Source, <https://ak-oss.gi.de/>
 - Mitmachen bei digital-sovereignty.net: Erweiterung und QS der Listen: Risiken, Maßnahmen, Alternativen; Forumsbeiträge u.ä.



Grad der digitalen Souveränität messen



Selbstbestimmtes Handeln und nachhaltiger Wohlstand durch Digitale Souveränität

Wie digital souverän sind Sie, Ihr Unternehmen, Ihre Organisation?
Steigern Sie Ihre Digitale Souveränität.
Informationen – Empfehlungen – Austausch mit Experten.

Machen Sie mit!

1. Schritt:

Messen Sie die Digitale Souveränität
Ihrer Software!

[Weitere Informationen zum Souveränitätsscore](#)

Bewerten Sie Ihre Software!

Name der Software

Welche Software möchten Sie bewerten?

Wettbewerb (Keine Monopolstellung)

Hat die Software eine marktbeherrschende Stellung innerhalb ihrer Kategorie (über 50% Marktanteil)?

Ja Nein

Quelloffenheit

Nutzt die Software eine quelloffene Lizenz?

Ja Nein

Standardisierte Schnittstellen

Nutzt die Software standardisierte Schnittstellen?

Ja Nein

Standardisierte Dateiformate

Nutzt die Software standardisierte Dateiformate?

Ja Nein

Rechtsstandort und Datenhoheit

Hat der Anbieter den Hauptsitz innerhalb der Europäischen Union?

Ja Nein

On-Premise Unterstützung

Unterstützt die Software den On-Premise Betrieb?

Ja Nein



Risiko-Analyse



Risiko-Checkliste (Auszug)

- Existieren (potentiell) irreversible Abhängigkeiten?
- Bei welchen Produkten / Services haben Sie einen Vendor-Lock in?
- Bei welchen Produkten / Services besteht die Gefahr eines Cloud-Lock ins?
- Bei welchen Produkten sind Sie de facto verhandlungsunfähig und müssen nahezu jedes Preisangebot und jede Vertragsklausel akzeptieren?
- Wo werden Ihre „Kronjuwelen“ gespeichert?
Befinden sich diese auf Cloudsystemen, für die kein EU-Recht gilt?

4 Maßnahmenplanung



Maßnahmen-Checkliste (Auszug)

- **Sofortmaßnahme: Vermeidung verstärkter oder neuer digitaler Abhängigkeiten**
- **Zwei- oder mehrgleisige Einkaufsstrategie**, um Wahlmöglichkeiten zu haben
- Alternative Anbieter durch den Kauf von deren Produkte und Serviceleistungen sowie konstruktive Kritik im Reifeprozess fördern
- Vermeidung von Vendor- und Cloud Lock-ins
- Datensouveränität – auch für die Kundendaten – sicherstellen
- Verschlüsselungsverfahren bei hohem Schutzbedarf nutzen
- **Umstieg auf alternative Produkte, bevorzugt solche, die Ihre Datensouveränität und die Ihrer Kunden wahrt und bei denen Wertschöpfung in der EU stattfindet und für die die üblichen Steuern gezahlt werden**

Was sind Ihre Vorschläge zur Stärkung der Digitalen Souveränität?

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Besuchen Sie [menti.com](https://www.menti.com) und benutzen Sie den Code **5116 2497**

Weitere Eingaben sind noch bis zum 23.11.2023 möglich



Bewusstsein schaffen

MONOPILE VERHINDERN

Bewusstsein bereits bei Schülern schaffen in der Schule. Lehrer müssen hier Bewusstsein schaffen.

Diversifizierung der eigenen Systemlandschaft! Kein Single Sourcing!

Awareness bei Top-Entscheidern: Sensibilisierung für die Risiken

Souveränität nicht isoliert betrachten.

Mach mit!

Awareness im gehobenen Management herbeiführen: strategisches Denken vor taktisches, nur betriebswirtschaftlich orientiertes Denken stellen.

Quellen (1/2)



Almasi N., van Helden P.: Deutschlands digitale Abhängigkeit: Von Souveränität kann keine Rede sein. https://digitaldependence.eu/wp-content/uploads/2023/03/Laenderstudie_Deutschland_Almasi_vanHelden_09032023.pdf

Bacharach, G. et.al.: Governance von Open Source Software, Empfehlungen für die Öffentliche Verwaltung – Diskussionsbeitrag. <https://www.ossbig.at/wp-content/uploads/2023/05/2023-05-08-OpenSourceGovernance-Diskussionsberitrag-V3-1.pdf>

BITMi: Offener Brief an die Bundesregierung: BITMi warnt vor voranschreitender digitaler Abhängigkeit, 2022. <https://www.bitmi.de/offener-brief-digitale-abhaengigkeiten/>

Broy, M.: Deutschland ist auf dem Weg, ein digitales Entwicklungsland, eine digitale Kolonie zu werden. in TUM Forum Sustainability – Wissenschaft, Vernunft, Nachhaltigkeit, 1.7.2020, S. 112; <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1548492/1548492.pdf>

Bundesregierung: Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP von 12/2021. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/koalitionsvertrag-2021-1990800>

Bundesregierung: Digitalstrategie 09/2022: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/presse/063-digitalstrategie.pdf?__blob=publicationFile

Expertenkreis Transformation der Automobilwirtschaft (ETA): Durch Open-Source-Softwareentwicklung den Automobilstandort Europa stärken. https://expertenkreis-automobilwirtschaft.de/media/pages/home/8653794fe6-1686745132/expertenkreis-transformation-der-automobilwirtschaft_kurzpapier_open-source-software.pdf

IT-Planungsrat: Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung. https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2021/Beschluss2021-09_Strategie_zur_Staerkung_der_digitalen_Souveraenitaet.pdf

Jäger, J.: Digitale Nachhaltigkeit: Souveränitätsscore, 2023. Informatik-Masterarbeit, Universität Würzburg

Jäger, J., Schweifler, R.: Digitale Nachhaltigkeit: Souveränitätsscore, 2023. Informatik-Master-Praktikumsbericht, Universität Würzburg

Jahn, T., Kerkmann, C.: Microsoft hebt Preise für Geschäftskunden deutlich an. <https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/cloud-computing-microsoft-hebt-preise-fuer-geschaeftskunden-deutlich-an/29050158.html>

Quellen (2/2)



Kagermann, Henning; Streibich, Karl-Heinz; Suder, Katrin (2021): Digitale Souveränität. Status quo und Handlungsfelder. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech). <https://www.acatech.de/publikation/digitale-souveraenitaet-status-quo-und-handlungsfelder/>

Kapalschinski, C.: Was passiert, wenn Google morgen entscheidet, seine Services in Europa abzuschalten?“.

<https://www.handelsblatt.com/autoren/christoph-kapalschinski/1986466.html>

Kerkmann, C.: IT-Unternehmen erhöhen Preise für Software kräftig. <https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/microsoft-oracle-sap-it-unternehmen-erhoehen-preise-fuer-software-kraeftig/28691308.html>

Krcmar, H: Droht Europa eine digitale Kolonialisierung? CIO, 27.02.2020. <https://www.cio.de/a/droht-europa-eine-digitale-kolonialisierung,3627664>

Mayer M., Lu Y.: Europa hat die Konsequenzen seiner digitalen Abhängigkeit noch kaum erkannt.

<https://www.kas.de/documents/252038/16166715/Europa+hat+die+Konsequenzen+seiner+digitalen+Abh%C3%A4ngigkeit+noch+kaum+erkannt.pdf/664c8d2d-48e4-e864-fafa-a16bfa5bdc37?version=1.3&t=1651564960080>

Murphy M., Scheuer S.: Datenschutzbeirat der Telekom warnt: Europa droht zur „digitalen Kolonie“ zu werden. Handelsblatt, 27-04-2021.

<https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/cloud-dienste-datenschutzbeirat-der-telekom-warnt-europa-droht-zur-digitalen-kolonie-zu-werden/27035912.html>

Mahn, J.; Wölbart, C.: Die riskante Abhängigkeit der Bundesrepublik von amerikanischen IT-Riesen; <https://www.heise.de/hintergrund/Die-riskante-Abhaengigkeit-der-Bundesrepublik-von-amerikanischen-IT-Riesen-4881155.html>

PwC: Strategische Marktanalyse zur Reduzierung von Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern. Berlin. https://wibe.de/wp-content/uploads/20190919_strategische_marktanalyse-compressed.pdf

[Wehnes, H.; Beger, A.: Die Wette ist eröffnet: Wird „Datenspende“ Wort des Jahres 2020? – GPM Online-Debatte mit dem Bundesdatenschutzbeauftragten Prof. Ulrich Kelber: Blindflug? Virtuelles Arbeiten im Kontext Datenschutz & Informationsfreiheit

<https://bigbrotherawards.de/2023/microsoft>

Backup

GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



„Ich habe nichts zu verbergen“



Warum solltest du dein Daten schützen, wenn du nichts zu verbergen hast?



Von Stéphane Droxler, Datenschutz Experte

«Wenn du nicht für das Produkt bezahlst, dann bist du das Produkt.»

Tristan Harris, ehemaliger Google-Mitarbeiter

“

Zu argumentieren, dass du keine Privatsphäre brauchst, weil du nichts zu verbergen hast, ist so, als würdest du sagen, dass du keine Meinungsfreiheit brauchst, weil du nichts zu sagen hast. ”



<https://youtu.be/pcSlowAhvUk>

<https://blog.fernuni.ch/warum-solltest-du-dein-daten-schuetzen-wenn-du-nichts-zu-verbergen-hast>

AG „Alternativen“




Einige Fragestellungen, mit denen wir uns intensiv befassen

- *Wie sollen Vertragsverhandlungen ohne Alternativen funktionieren?*
- *Wie können wir **Datensouveränität** für unser Unternehmen/Organisation sicherstellen?*
- *Wie können wir **Vendor-Lockins und Cloud-Lockins** vermeiden?*
- *Welche **Unternehmensrisiken** resultieren aus digitaler Abhängigkeit, und wie können wir diese Risiken managen?*
- *Welche im kommerziellen Umfeld einsetzbaren **Alternativen** gibt es zu den "Monopol-Lösungen"?*

Lebenswerk (2023)

Microsoft

Den BigBrotherAward 2023 in der Kategorie Lebenswerk erhält Microsoft dafür, dass es mit ihrer Marktmacht Menschen, Unternehmen und Behörden zwingt, bei deren digitalen Aktivitäten dauernd Daten in die USA zu übermitteln und sich dadurch in Echtzeit überwachbar zu machen. Damit wird Microsoft bereits zum zweiten Mal (zuerst im Jahr 2002) in der Kategorie Lebenswerk ausgezeichnet.

Laudator.in:  Dr. Thilo Weichert, DVD, Netzwerk Datenschutzexpertise

<https://bigbrotherawards.de/2023/microsoft>

Kategorien des Souveränitätsscore



- **Monopolisierung und Wettbewerb:** Hat die Software eine **Monopolstellung** innerhalb ihrer Kategorie? **KO-Kriterium!**
- **Quelloffenheit:** Nutzt die Software eine quelloffene Lizenz?
- **Standardisierte Dateiformate:** Bietet die Software volle Unterstützung für offene, standardisierte Dateiformate?
- **Standardisierte Schnittstellen:** Nutzt die Software offene APIs/Schnittstellen zur Bereitstellung von Daten?
- **Rechtsstandort und Datensicherheit:** Hat der Anbieter der Software bzw. IT-Dienstleistung seinen juristischen Hauptsitz in der EU?
- **On-Premise:** Kann die Software im On-Premise Betrieb eingesetzt werden?

Vorgehensempfehlung für die Steigerung Digitaler Souveränität

Die nachfolgenden Empfehlungen richten sich vor allem an die Verantwortlichen von Unternehmen und Organisationen, insbesondere IT Abteilungen und Einkauf. Die Empfehlungen sind aber auch für Privatpersonen wertvoll.

1. Messen Sie als erstes den Grad der Digitalen Souveränität Ihres Software-Portfolios mit digital-sovereignty.net! ^

Konzentrieren Sie sich dabei auf die Produkte, von denen ihr Unternehmenserfolg abhängig ist bzw. die den Hauptteil Ihrer Ausgaben für Software-Lizenzen ausmachen!

2. Führen Sie eine umfassende Risikoanalyse durch! v

3. Planen Sie Maßnahmen für besonders kritische Abhängigkeiten! v

4. Schaffen Sie Awareness! v

Wenn Sie Fragen, Ideen oder Anregungen haben, können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen:

[Kontaktieren Sie Uns!](#)

Checkliste für Risiken digitaler Abhängigkeiten

Auf dieser Seite finden Sie eine Checkliste über die Risiken digitaler Abhängigkeiten. Diese Liste ist nicht vollständig und soll nur einen ersten Überblick über die Vielzahl von Problemen geben, die durch Digitale Abhängigkeit aufkommen können.

[Hier finden Sie Informationen zu Maßnahmen für die Verbesserung Ihrer digitalen Souveränität.](#)

- Irreversible Abhängigkeit durch Verlust bzw. Freisetzung eigener IT-Spezialisten aus „wirtschaftlichen“ Gründen
- Fehlende wirtschaftliche Nachhaltigkeit: Dauerabonnement(s) mit laufend steigenden Kosten
- Wirtschaftliche Erpressbarkeit: Was passiert, wenn z.B. extrem hohe Rabatte entfallen?
- Verlust der Verhandlungsfähigkeit: Jedes Preisangebot muss akzeptiert werden. Kein Einfluss auf Vertragsinhalte und Konditionen.
- Verlust von Eigentums- bzw. Urheberrechten, IP (Intellectual property), Patenten, Informationen zur Beantragung von Patenten
- Verlust der Gestaltungs- und Innovationsfähigkeit
- Verlust der Datenhoheit: Können andere unautorisiert auf Ihre Daten (Kronjuwelen) zugreifen oder diese missbräuchlich verwenden oder an Dritte weitergeben?
- Fehlender Einfluss auf die Einspielung von Sicherungspatches und -updates
- Juristische Konflikte, z.B. DSGVO vs. CLOUD Act (US)

Maßnahmen zur Verbesserung Ihrer Digitalen Souveränität (Ideensammlung)

Auf dieser Seite finden Sie einen Überblick über potenzielle Maßnahmen für die Verbesserung Ihrer Digitalen Souveränität. Die vorgeschlagenen Maßnahmen stellen eine Ideensammlung dar, die in Zukunft noch erweitert werden soll.

[Hier finden Sie Informationen zu den Risiken digitaler Abhängigkeit.](#)

- **Vermeidung verstärkter oder neuer digitaler Abhängigkeit (Sofortmaßnahme)**

- Vermeidung von Vendor Lock-In

- Vermeidung von Cloud Lock-In

- Vorfahrt für die Beschaffung von Open Source Produkten

[Link zum Gutachten der Open Source Business Alliance zur vorrangigen Beschaffung und Entwicklung von Open Source Software](#)

- Einsatz von Alternativen, insbesondere von Open-Source Software

- Verbesserung der IT-Sicherheit, Qualität und Transparenz durch Open Source Communities

- Innovationen mit Open Source entwickeln

Übersicht über bereits bewertete Software

Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht der mit dem Souveränitätsscore bereits bewerteten Software aus allen Kategorien. In der Spalte "Kategorien" finden Sie Links zu den einzelnen Seiten der Kategorien, wo der Souveränitätsscore für die jeweiligen Softwareangebote genauer aufgeschlüsselt ist. Mehr zu den Kriterien sowie der Berechnung.

KATEGORIE	PROPRIETÄR	QUELLOFFEN
Betriebssysteme	Microsoft Windows: 0	Ubuntu: 0.8
Office-Software	Microsoft Office: 0	Libre Office: 1
Browser	Google Chrome: 0.6	Mozilla Firefox: 0.8
Videokonferenzprogramme	Zoom: 0	BigBlueButton: 0.8
Cloud	Google Drive: 0	NextCloud: 1