

# Digitale Souveränität

## Unternehmerfrühstück

---

Prof. Dr. Florian Adamsky

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

20. November 2025

Vorstellung

Definition

Motivation

Lösungsansatz und Risiken

Souveränitäts-Washing

# Vorstellung

---

## Eckdaten

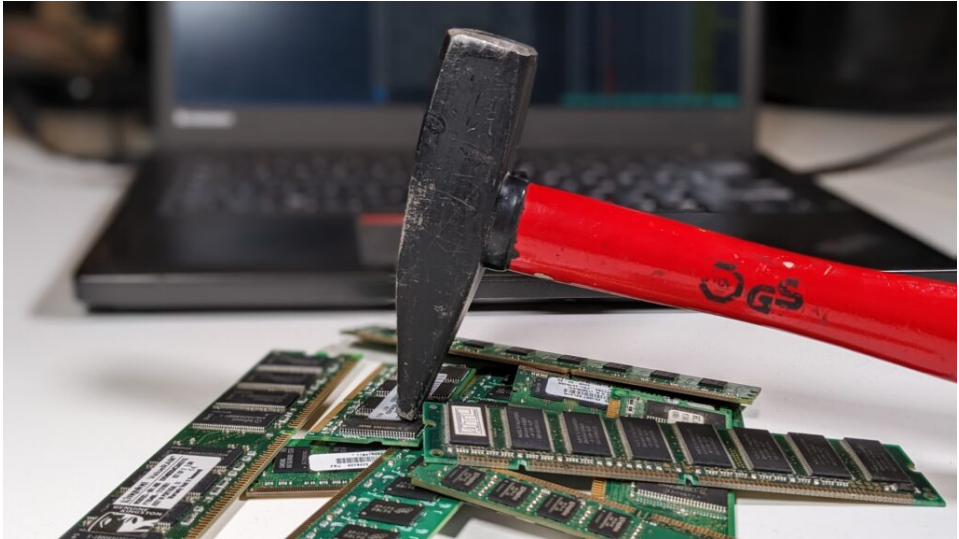
- Fakultät: Informatik
- <https://florian.adamsky.it>

## Vitæ

- 2016: PhD in Information Engineering von der City University London
  - Analysis of Bandwidth Attacks in a BitTorrent Swarm
- 2016: Postdoc an der Universität Luxembourg (SECAN-Lab)
- Seit 2019: Professor an der Hochschule Hof für IT-Sicherheit
- Seit 2020: Leiter der Forschungsgruppe System and Network Security (SNS)



# Forschungsthema: Rowhammer



# Forschungsthema: Phishing



Warum beschäftige ich mich mit digitaler  
Souveränität?



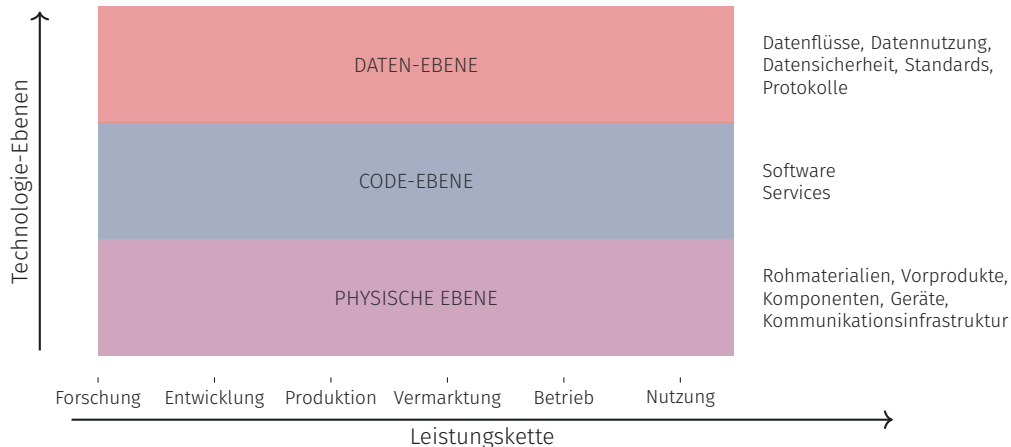
## Definition

---

1. Wer soll souverän werden?

1. Wer soll souverän werden?
2. Worüber will man souverän werden?

# Objekte der digitalen Souveränität nach [Gör24]



## Realistische Betrachtung: Was ist möglich?

- Europa verfügt über keine nennenswerten Vorkommen an Seltenen Erden, die für die physische Ebene notwendig sind

## Realistische Betrachtung: Was ist möglich?

- Europa verfügt über keine nennenswerten Vorkommen an Seltenen Erden, die für die physische Ebene notwendig sind
- die Daten- und Code-Ebene ist zwar durch die amerikanischen Dominanz schwierig, aber machbar, da Alternativen existieren

- rechtssicher/DSGVO-konform betrieben werden kann

- rechtssicher/DSGVO-konform betrieben werden kann
- Wechselfähigkeit ermöglicht, d. h. kein Vendor-Lock-in



- rechtssicher/DSGVO-konform betrieben werden kann
- Wechselfähigkeit ermöglicht, d. h. kein Vendor-Lock-in
- Kontrolle sichert (auch bei Ausfall, Sperrung oder Wechsel von Dienstleistern)

- rechtssicher/DSGVO-konform betrieben werden kann
- Wechselfähigkeit ermöglicht, d. h. kein Vendor-Lock-in
- Kontrolle sichert (auch bei Ausfall, Sperrung oder Wechsel von Dienstleistern)
- Transparenz bietet (z. B. durch einsehbaren Quellcode)

- rechtssicher/DSGVO-konform betrieben werden kann
- Wechselfähigkeit ermöglicht, d. h. kein Vendor-Lock-in
- Kontrolle sichert (auch bei Ausfall, Sperrung oder Wechsel von Dienstleistern)
- Transparenz bietet (z. B. durch einsehbaren Quellcode)
- Anpassbar und gestaltbar

# Motivation

---

# Flächendeckende Abhängigkeit



- 96 % alle Behörden nutzen Produkte aus dem Microsoft-Office-Paket



- 96 % alle Behörden nutzen Produkte aus dem Microsoft-Office-Paket
  - Marktanalyse im Auftrag des Bundesinnenministeriums [Str19]



- 96 % alle Behörden nutzen Produkte aus dem Microsoft-Office-Paket
  - Marktanalyse im Auftrag des Bundesinnenministeriums [Str19]
- Microsoft Azure und Google Cloud haben 72 % Marktanteil in Europa [REN22]

- geopolitische Spannungen bergen Risiken







- geopolitische Spannungen bergen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)



- geopolitische Spannungen bergen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens



- geopolitische Spannungen birgen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens
- Zölle auf Software und Dienste



- geopolitische Spannungen birgen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens
- Zölle auf Software und Dienste
- Wirtschaftsspionage durch Cloud-Act



- geopolitische Spannungen birgen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens
- Zölle auf Software und Dienste
- Wirtschaftsspionage durch Cloud-Act
- Gezielte Manipulation unserer Daten



- geopolitische Spannungen birgen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens
- Zölle auf Software und Dienste
- Wirtschaftsspionage durch Cloud-Act
- Gezielte Manipulation unserer Daten
- Steigende Lizenzkosten



- geopolitische Spannungen birgen Risiken
- Risiko einer Abschaltung (besonders bei Cloud-Diensten)
- Außerkrafttreten des Datentransferabkommens
- Zölle auf Software und Dienste
- Wirtschaftsspionage durch Cloud-Act
- Gezielte Manipulation unserer Daten
- Steigende Lizenzkosten
- Bundesweiter Trend zu Digitaler Souveränität

⏻ Risiko einer Abschaltung



MICROSOFT SPERRT E-MAIL-KONTO

## US-Sanktionen behindern Arbeit des IStGH

Durch die von US-Präsident [Donald Trump](#) verhängten Sanktionen verliert der Chefermittler des IStGH den Zugriff auf seine E-Mails und Bankkonten.



in Pocket speichern



merken



15. Mai 2025, 14:34 Uhr, Mike Faust



id: Martin Bertrand / Hans Lucas via Reuters Connect)

HandelsblattAbo

Startseite > Technologie > IT + Telekommunikation > Software: Strafgerichtshof ersetzt Microsoft

 Software

## Strafgerichtshof ersetzt Microsoft durch deutsche Lösung

Bruch mit Symbolkraft: Aus Angst vor Sanktionen ersetzt der Internationale Strafgerichtshof US-Technologie mit einem Paket aus Deutschland – und könnte damit am Beginn eines Trends stehen.

Christof Kerkmann  
30.10.2025 - 04:06 Uhr

 Artikel anhören für Abonnenten verfügbar



# Trump erwägt Beschränkungen für Export von US-Software an China [Alp+25]

## Exclusive: US mulls curbs on exports to China made with US software, sources say

By Alexandra Alper, Michael Martina, Jeffrey Dastin and Karen Freifeld

October 22, 2025 8:49 PM GMT · Updated October 23, 2025




US-China trade war Economy / China Economy

## Sending a message: Beijing issues documents without Word format amid US tensions

For the first time, China's Ministry of Commerce issued policy announcements in documents only accessible via domestic software last week

Reading Time: 2 minutes

Why you can trust SCMP 



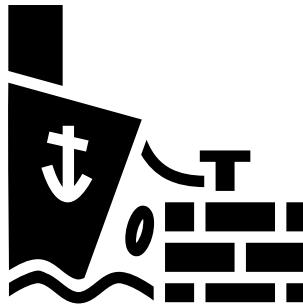
Listen 



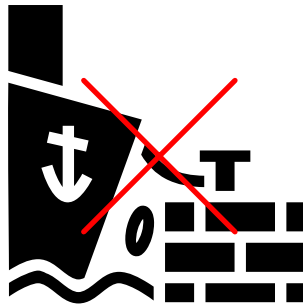


# Datentransferabkommen (EU-USA)

- 2000: Safe-Harbor-Abkommen



- 2000: Safe-Harbor-Abkommen
- 2015: EuGH erklärt Safe Harbor für ungültig (Schrems I)



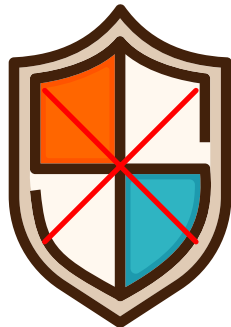
- 2000: Safe-Harbor-Abkommen
- 2015: EuGH erklärt Safe Harbor für ungültig (Schrems I)
- 2016: EU-US Privacy Shield





# Datentransferabkommen (EU-USA)

- 2000: Safe-Harbor-Abkommen
- 2015: EuGH erklärt Safe Harbor für ungültig (Schrems I)
- 2016: EU-US Privacy Shield
- 2020: EuGH erklärt Privacy Shield für ungültig (Schrems II)



# Datentransferabkommen (EU-USA)

- 2000: Safe-Harbor-Abkommen
- 2015: EuGH erklärt Safe Harbor für ungültig (Schrems I)
- 2016: EU-US Privacy Shield
- 2020: EuGH erklärt Privacy Shield für ungültig (Schrems II)
- 2023: EU-US Data Privacy Framework (DPF)



**heise+** Newsticker Security IT & Tech Developer KI Entertainment Wissenschaft Bestenliste

## Datentransfer in die USA: Klage gegen EU-Datenschutzrahmen geht vor den EuGH

Der EU-Abgeordnete Latombe legt beim Europäischen Gerichtshof Rechtsmittel gegen ein Urteil des EU-Gerichts ein, um Datenflüsse in die USA zu stoppen.



12



heise online > Datenschutz > Nach Trump-Entscheidung: Kippt das Abkommen für Datenübermittlungen in die USA?

## Nach Trump-Entscheidung: Kippt das Abkommen für Datenübermittlungen in die USA?

Nachdem Donald Trump drei Mitglieder der Datenschutzaufsichtsbehörde PCLOB entlassen hat, sagt noyb erneut am EU-US-Datenschutzabkommen.



26





## Microsoft verteidigt Daten in Europa gegen US-Zugriff

Vor einem US-Berufungsgericht geht Microsoft gegen einen Durchsuchungsbeschluss vor: Er verlangt die Herausgabe von E-Mails die auf Servern in Irland gespeichert sind.



153



“ A provider of electronic communication service or remote computing service shall comply with the obligations of this chapter to preserve, backup, or disclose the contents of a wire or electronic communication and any record or other information pertaining to a customer or subscriber within such provider’s possession, custody, or control, regardless of whether such communication, record, or other information is located within or outside of the United States.

18 US Code § 2713 [US 18]

”

“ A *provider of electronic communication service or remote computing service* shall comply with the obligations of this chapter to preserve, backup, or disclose the contents of a wire or electronic communication and any record or other information pertaining to a customer or subscriber within such provider's possession, custody, or control, regardless of whether such communication, record, or other information is located within or outside of the United States.

18 US Code § 2713 [US 18]

”



## 2018: Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act

“ A *provider of electronic communication service or remote computing service* shall comply with the obligations of this chapter *to preserve, backup, or disclose the contents of a wire or electronic communication* and any record or other information pertaining to a customer or subscriber within such provider's possession, custody, or control, regardless of whether such communication, record, or other information is located within or outside of the United States.

18 US Code § 2713 [US 18]

”

## 2018: Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act

“ A *provider of electronic communication service or remote computing service* shall comply with the obligations of this chapter *to preserve, backup, or disclose the contents of a wire or electronic communication* and any record or other information pertaining to a customer or subscriber within such provider's possession, custody, or control, regardless of *whether* such communication, record, or other information is located *within or outside of the United States*. ”

18 US Code § 2713 [US 18]

## Microsoft hat das auch unter Eid bestätigt [Sén]

“ *When asked by the commission of inquiry to guarantee that French citizens' data hosted by Microsoft would never be transferred to foreign authorities without the consent of the French authorities, Anton Carniaux, Director of Public and Legal Affairs at Microsoft France, replied: “No, I cannot guarantee that.”*

”

## Microsoft hat das auch unter Eid bestätigt [Sén]

“ When asked by the commission of inquiry to guarantee that French citizens' data hosted by Microsoft would never be transferred to foreign authorities without the consent of the French authorities, Anton Carniaux, Director of Public and Legal Affairs at Microsoft France, replied: “No, I cannot guarantee that.” ”



[Home](#) > [News](#) > [Security](#) > Tycoon2FA phishing kit targets Microsoft 365 with new tricks

## Tycoon2FA phishing kit targets Microsoft 365 with new tricks

By [Bill Toulas](#)

 April 12, 2025  11:16 AM  0





## 4 Politik und Öffentlichkeit

### 4.1 Phishing-Angriffe nutzen Microsoft 365 „Direct Send“-Funktion aus

Bei einer aktuellen Phishing-Kampagne wird die wenig bekannte „Direct Send“-Funktion von Microsoft 365 ausgenutzt, um unbemerkt Zugangsdaten zu stehlen. Mithilfe dieser Funktion können externe Geräte E-Mails im Namen einer Organisation versenden, ohne dass eine Authentifizierung erforderlich ist. Dadurch entsteht ein Sicherheitsrisiko. Die Angreifer versenden E-Mails, die legitime Benachrichtigungen über Voicemails oder Faxnachrichten imitieren. Sie fordern die Empfänger darin auf, QR-Codes zu scannen, um auf gefälschte Microsoft-Login-Seiten zu gelangen. Um sich gegen solche Angriffe zu schützen, empfehlen Experten die Deaktivierung von „Direct Send“ sowie die Implementierung strengerer Sicherheitsrichtlinien.

Quelle:

- <https://www.bleepingcomputer.com/news/security/microsoft-365-direct-send-abused-to-send-phishing-as-internal-users/>

 Kosten





- Zölle auf Software und Dienste



- Zölle auf Software und Dienste
- Lock-in-Effekt und steigende Lizenzkosten



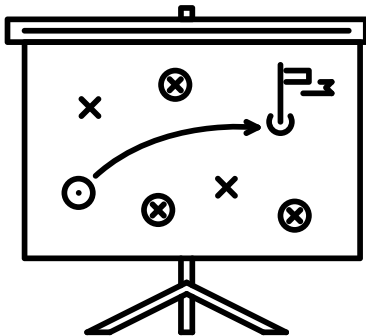
- Zölle auf Software und Dienste
- Lock-in-Effekt und steigende Lizenzkosten
- 2019 hat Microsoft dem CERN den Status einer akademischen Einrichtung aberkannt [Sch19]



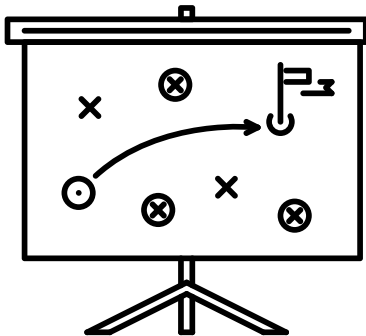
- Zölle auf Software und Dienste
- Lock-in-Effekt und steigende Lizenzkosten
- 2019 hat Microsoft dem CERN den Status einer akademischen Einrichtung aberkannt [Sch19]
  - Kosten um den Faktor 10 höher

## Lösungsansatz und Risiken

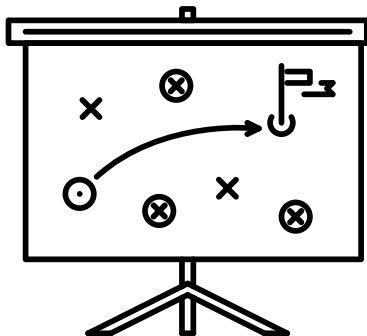
---



- Alle Aktivitäten einen weiter in digitale Abhängigkeiten führen stoppen

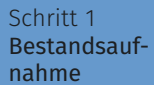


- Alle Aktivitäten einen weiter in digitale Abhängigkeiten führen stoppen
  - Migration zu SharePoint Online



- Alle Aktivitäten einen weiter in digitale Abhängigkeiten führen stoppen
  - Migration zu SharePoint Online
- Neues IT-Personal sollte Qualifikationen auch für nicht-Microsoft-Systeme mitbringen





Schritt 1  
Bestandsauf-  
nahme

	Beschreibung	Auswirkungen	Beispiele
Sehr kritisch	Diese Dienste sind essenziell für den Kernbetrieb der Hochschule und müssen praktisch jederzeit verfügbar sein.	Ausfälle führen zu schwerwiegenden Störungen des Lehr-, Forschungs- und Verwaltungsbetrieb, können rechtliche/finanzielle Konsequenzen haben oder betreffen große Teile der Hochschulgemeinde.	E-Mail-System, Lernmanagementsysteme während der Prüfungszeit, Studierendenverwaltung, Authentifizierungssysteme.
Kritisch	Diese Dienste sind wichtig für den effizienten Betrieb der Hochschule, aber kurzzeitige Ausfälle können mit vorübergehenden Workarounds überbrückt werden.	Einschränkungen verursachen erhebliche Verzögerungen, Produktivitätseinbußen und Frustration, aber der grundlegende Hochschulbetrieb bleibt aufrechterhalten.	Office-Anwendungen, Projektmanagement-Tools, interne Zusammenarbeitssysteme.
Unkritisch	Diese Dienste haben geringe Auswirkungen auf den täglichen Betrieb der Hochschule, wenn sie vorübergehend nicht verfügbar sind oder während einer Migration Probleme auftreten.	Einschränkungen führen zu geringen Verzögerungen oder leichten Unannehmlichkeiten, aber der Kernbetrieb der Hochschule wird nicht beeinträchtigt.	Nicht-essentielle Anwendungen, Zusatzfunktionen, spezialisierte Software für kleine Nutzergruppen. Adobe Software (PhotoShop) und Teile von Microsoft Office (Publisher, Access, Visio, etc.).

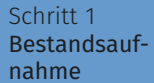
# Bestandsaufnahme mit Abhängigkeiten

Firma	Land	Dienste	Kritikalität
Microsoft	USA	Active Directory	Sehr Kritisch
		Teams	Sehr Kritisch
		Exchange	Sehr Kritisch
		One-Drive	Kritisch
		Office	Sehr Kritisch
		Sharepoint	Sehr Kritisch
		Windows	Sehr Kritisch
Zoom	USA	Zoom	Unkritisch
Fortinet	USA	Fortinet Firewall	Sehr Kritisch
		Fortinet VPN	Kritisch
NTTData	Japan	APT-Dienstleister	Unkritisch
FU-Berlin	Deutschland	Nextcloud	Unkritisch
...	...	...	...

# Bestandsaufnahme mit Abhängigkeiten

Firma	Land	Dienste	Kritikalität
Microsoft	USA	Active Directory	Sehr Kritisch
		Teams	Sehr Kritisch
		Exchange	Sehr Kritisch
		One-Drive	Kritisch
		Office	Sehr Kritisch
		Sharepoint	Sehr Kritisch
		Windows	Sehr Kritisch
Zoom	USA	Zoom	Unkritisch
Fortinet	USA	Fortinet Firewall	Sehr Kritisch
		Fortinet VPN	Kritisch
NTTData	Japan	APT-Dienstleister	Unkritisch
FU-Berlin	Deutschland	Nextcloud	Unkritisch
...	...	...	...

# Langfristige Strategie



Schritt 1  
Bestandsauf-  
nahme

# Langfristige Strategie



## Active Directory (AD)

- Samba
- Univention Corporate Server
- FreeIPA

## MS-Teams

- Matrix
- Mattermost
- Rocketchat
- Asterisk

## Microsoft Exchange-Server

- OpenXchange
- Zimbra

## Microsoft Office

- LibreOffice
- Softmaker Office NX

Alternative sind da



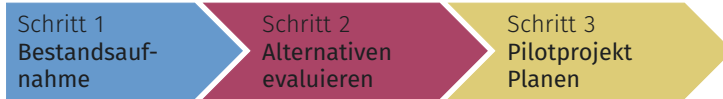




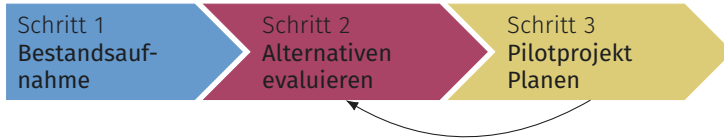
# Langfristige Strategie



# Langfristige Strategie



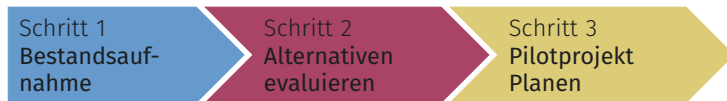
# Langfristige Strategie



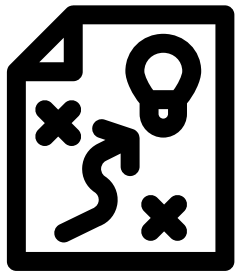
# Langfristige Strategie



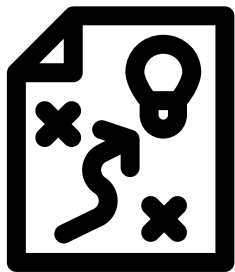
# Mittelfristige Strategie (Exit-Strategie)



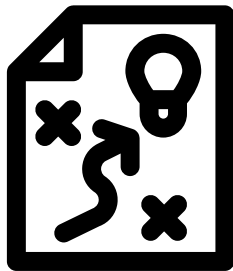
- Fehlendes Know-How



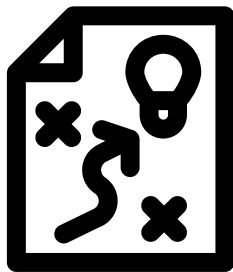
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation



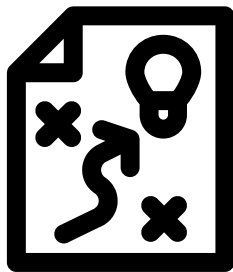




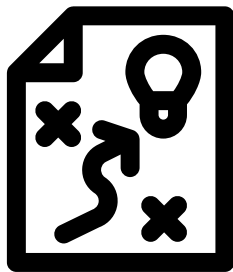
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt



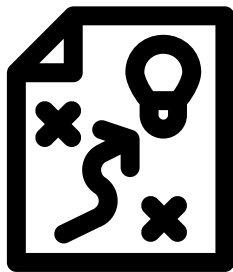
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden



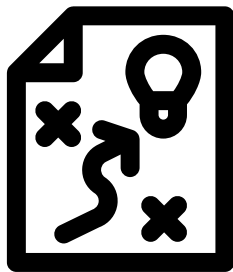
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell



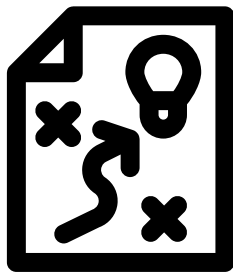
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration



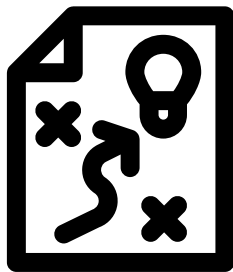
- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung



- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse

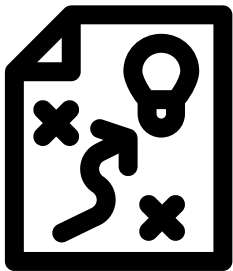


- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse
  - Backup-Pläne entwickeln

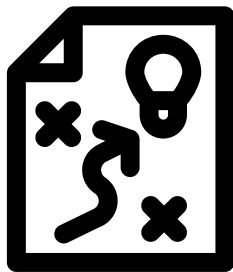


- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse
  - Backup-Pläne entwickeln
- Unzureichende Skalierung

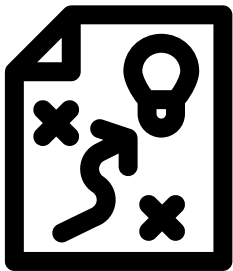




- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse
  - Backup-Pläne entwickeln
- Unzureichende Skalierung
  - Performance-Tests



- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse
  - Backup-Pläne entwickeln
- Unzureichende Skalierung
  - Performance-Tests
- Fehlende Eskalationsmöglichkeit



- Fehlendes Know-How
  - Open-Source hat gute Dokumentation
  - Erfahrungen im Pilotprojekt
- Widerstand von Mitarbeitenden
  - gute Kommunikation essentiell
  - schrittweise Migration
- Einstellung der Weiterentwicklung
  - gründliche Voranalyse
  - Backup-Pläne entwickeln
- Unzureichende Skalierung
  - Performance-Tests
- Fehlende Eskalationsmöglichkeit
  - Dienstleister beauftragen

“ *Das Problem ist ja nicht, dass die Produkte nicht gut sind, sondern dass die Menschen, die damit arbeiten, sich umstellen müssen.*

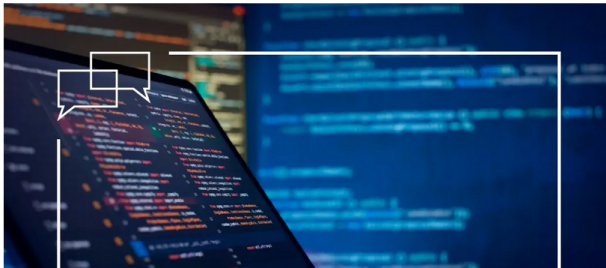
*Alexandra Geese, Europaabgeordnete*

”

heise online > Open Source > Von LibreOffice bis Linux: Schleswig-Holstein setzt konsequent auf OSS

## Von LibreOffice bis Linux: Schleswig-Holstein setzt konsequent auf OSS

Über Erfahrungen mit digital souveränen Arbeitsplätzen in Schleswig-Holstein hat heise online mit Jan Kürschner gesprochen, der sich für Open Source einsetzt.



heise online > Politik > Digitale Souveränität > Vertrag soll bis Jahresende stehen: Bayern will in die Microsoft-Cloud

## Vertrag soll bis Jahresende stehen: Bayern will in die Microsoft-Cloud

Bayern will seine Behörden mit Microsoft 365 ausstatten. Kritiker rechnen mit Lizenzkosten in Milliardenhöhe und warnen vor dem Verlust digitaler Souveränität.



533



# Souveränitäts-Washing

---

# Was ist Souveränitäts-Washing?

- Vermarktung vermeintlich souveräner Lösungen



# Was ist Souveränitäts-Washing?

- Vermarktung vermeintlich souveräner Lösungen
- bei genauer Betrachtung häufig lediglich Etikettenschwindel



## Gemeinsam souverän Die Cloud für den öffentlichen Dienst.

Eine sichere und souveräne Cloud, die die flexible und schnelle Transformation des öffentlichen Sektors unterstützt: Delos Cloud bietet allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung Deutschlands eine souveräne Cloud auf Basis einer anbieterneutralen Hyperscaler-Plattform. Sie wird dabei die staatlichen Vorgaben für Datenschutz, IT-Sicherheit und Geheimschutz erfüllen. Delos Cloud fügt sich so nahtlos in den Multi-Cloud-Ansatz der Deutschen VerwaltungscLOUD-Strategie (DVS) ein.

- Dahinter steckt das deutsche Unternehmen SAP

- Dahinter steckt das deutsche Unternehmen SAP
- Basiert allerdings auf proprietärer Technologie aus den USA

- Dahinter steckt das deutsche Unternehmen SAP
- Basiert allerdings auf proprietärer Technologie aus den USA
  - Microsoft Azure und Microsoft 365

- Dahinter steckt das deutsche Unternehmen SAP
- Basiert allerdings auf proprietärer Technologie aus den USA
  - Microsoft Azure und Microsoft 365
- Klare Vorteile bei der Datensouveränität

- Dahinter steckt das deutsche Unternehmen SAP
- Basiert allerdings auf proprietärer Technologie aus den USA
  - Microsoft Azure und Microsoft 365
- Klare Vorteile bei der Datensouveränität
- Kritische strukturelle Abhängigkeiten werden nicht aufgelöst

 Fragen?



# Digitale Souveränität

## Unternehmerfrühstück

---

Prof. Dr. Florian Adamsky

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

20. November 2025

# References i

- [Alp+25] Alexandra Alper et al. “Exclusive: US Mulls Curbs on Exports to China Made with US Software, Sources Say.” In: *Reuters. United States* (Oct. 22, 2025). URL: <https://www.reuters.com/world/us/us-considering-curbs-exports-china-made-with-us-software-sources-say-2025-10-22/> (visited on 11/17/2025).
- [Fau25] Mike Faust. *Microsoft sperrt E-Mail-Konto: US-Sanktionen behindern Arbeit des IStGH - Golem.de*. May 15, 2025. URL: <https://www.golem.de/news/microsoft-sperrt-e-mail-konto-us-sanktionen-behindern-arbeit-des-istgh-2505-196241.html> (visited on 11/17/2025).
- [Gör24] Esther Görnemann. *Digitale Souveränität*. Weizenbaum-Institut, June 25, 2024. URL: <https://fundamentals.weizenbaum-institut.de/de/digitale-souveraenitaet/> (visited on 04/13/2025).

- [HK25] Stefan Hessel and Christina Kiefer. *Nach Trump-Entscheidung: Kippt das Abkommen für Datenübermittlungen in die USA?* iX Magazin. Jan. 29, 2025. URL: <https://www.heise.de/hintergrund/Nach-Trump-Entscheidung-Kippt-das-Abkommen-fuer-Datenuebermittlungen-in-die-USA-10260045.html> (visited on 11/17/2025).
- [Ker25] Christof Kerkmann. *Software: Strafgerichtshof ersetzt Microsoft durch deutsche Lösung.* Oct. 30, 2025. URL: <https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/software-straengerichtshof-ersetzt-microsoft-durch-deutsche-loesung/100166382.html> (visited on 11/18/2025).

## References iii

- [Kir15] Kirsch. *Microsoft verteidigt Daten in Europa gegen US-Zugriff*. heise online. Sept. 10, 2015. URL: <https://www.heise.de/news/Microsoft-verteidigt-Daten-in-Europa-gegen-US-Zugriff-2809638.html> (visited on 11/17/2025).
- [Koc25] Marie-Claire Koch. *Von LibreOffice bis Linux: Schleswig-Holstein setzt konsequent auf OSS*. heise online. Sept. 4, 2025. URL: <https://www.heise.de/hintergrund/Interview-Wie-die-OSS-Umstellung-in-Schleswig-Holstein-laeuft-10629991.html> (visited on 11/17/2025).
- [Kre25] Stefan Kreml. *Datentransfer in die USA: Klage gegen EU-Datenschutzrahmen geht vor den EuGH*. heise online. Oct. 30, 2025. URL: <https://www.heise.de/news/Datentransfer-in-die-USA-Klage-gegen-EU-Datenschutzrahmen-geht-vor-den-EuGH-10965140.html> (visited on 11/17/2025).

# References iv

- [Li25] Alice Li. *Sending a Message: Beijing Issues Documents without Word Format amid US Tensions*. South China Morning Post. Oct. 13, 2025. URL: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3328782/sending-message-beijing-issues-documents-without-word-format-amid-us-tensions> (visited on 11/17/2025).
- [REN22] RENO. *European Cloud Providers Continue to Grow but Still Lose Market Share | Synergy Research Group*. Synergy Research Group. Sept. 27, 2022. URL: <https://www.srgresearch.com/articles/european-cloud-providers-continue-to-grow-but-still-lose-market-share> (visited on 11/18/2025).
- [Sch19] Tim Schürmann. *CERN wechselt von Microsoft- zu Open-Source-Software*. c't Magazin. June 16, 2019. URL: <https://www.heise.de/news/CERN-wechselt-von-Microsoft-zu-Open-Source-Software-4447421.html> (visited on 04/07/2025).

## References v

- [Sén] Sénat. *CE Commande publique : compte rendu de la semaine du 9 juin 2025*. Sénat. URL: [https://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20250609/ce\\_commande\\_publique.html](https://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20250609/ce_commande_publique.html) (visited on 11/18/2025).
- [Str19] PwC Strategy. “Strategische Marktanalyse zur Reduzierung von Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern.” In: (Aug. 2019). URL: <https://www.cio.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/CI0/DE/digitale-loesungen/marktanalyse-reduzierung-abhaengigkeit-software-anbieter.html>.
- [US 18] U.S. Code. *18 U.S. Code § 2713 - Required Preservation and Disclosure of Communications and Records*. LII / Legal Information Institute. 2018. URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/2713> (visited on 11/17/2025).

- [Wöl25] Christian Wölbert. *Vertrag soll bis Jahresende stehen: Bayern will in die Microsoft-Cloud*. c't Magazin. Nov. 5, 2025. URL: <https://www.heise.de/news/Vertrag-soll-bis-Jahresende-stehen-Bayern-will-in-die-Microsoft-Cloud-11066618.html> (visited on 11/17/2025).

- das Bild Harbor Dock auf Folie 18 ist von [game-icons.net](http://game-icons.net) und unter der CC Attribution License