



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Public Cloud vs. digitale Souveränität

24. Juni 2025 – SBB STS User Conference Trends 2025

Prof. Dr. Matthias Stürmer, Leiter Institut Public Sector Transformation

► Institut Public Sector Transformation, BFH Departement Wirtschaft

Matthias Stürmer

- ▶ Seit 2021 Leiter **Institut Public Sector Transformation** und Professor an der **Berner Fachhochschule (BFH)**
- ▶ Seit 2013 Dozent (Habilitation 2020) an der **Universität Bern** und Leiter Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit am Institut für Informatik
- ▶ 2009 bis 2013 bei **Liip AG** und danach bei **EY (Ernst & Young)**
- ▶ Doktorat zu Technologie-Management an der **ETH Zürich**
- ▶ Studium Wirtschaftsinformatik an der **Universität Bern**

- ▶ Präsident Verein **Digital Impact Network**
- ▶ Präsident Verein **CH Open**
- ▶ Geschäftsleiter Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit **Parldigi**
- ▶ Mitglied Destinationsrat **Bern Welcome**
- ▶ 8 Jahre Mitglied **Berner Stadtrat** (EVP)



Prof. Dr. Matthias Stürmer
Leiter Institut Public
Sector Transformation

Berner Fachhochschule
Departement Wirtschaft
Brückenstrasse 73
3005 Bern

+41 31 848 41 68
+41 76 368 81 65
matthias.stuermer@bfh.ch
www.bfh.ch/ipst

 [matthiasstuermer](https://www.linkedin.com/in/matthiasstuermer)

BFH Institut Public Sector Transformation (IPST)

Ein interdisziplinäres Team von
rund 60 Mitarbeitenden:



Aktuelle Themen am IPST



Nachhaltigkeit & Gesellschaft

- ▶ Digitaler Service Public
- ▶ Digitale Inklusion
- ▶ Nachhaltige Digitalisierung
- ▶ Suffizienz

Öffentliche Beschaffung



- ▶ Internationale Beschaffungstrends
- ▶ Nachhaltigkeit in der Beschaffung
- ▶ Nachhaltige Software-Beschaffung
- ▶ Sozial nachhaltige Beschaffung
- ▶ Datenschutz und Beschaffungsrecht
- ▶ Intelligence im öffentlichen Beschaffungswesen

Künstliche Intelligenz



- ▶ KI im öffentlichen Sektor
- ▶ Natural Language Processing (NLP)
- ▶ Rechtliche Aspekte von KI
- ▶ Nachhaltige KI
- ▶ Open Source AI

Public Sector IT

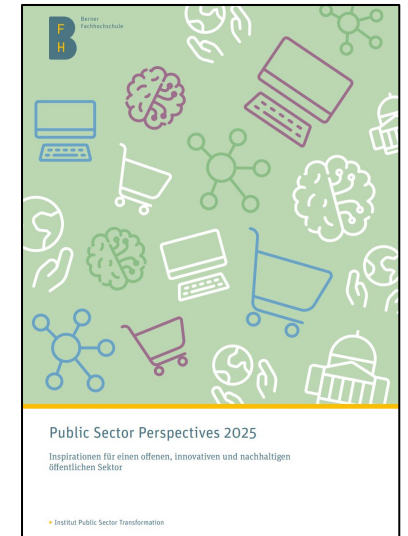


- ▶ Digitale Souveränität
- ▶ Cloud Computing
- ▶ Open Source Software
- ▶ Cybersecurity
- ▶ Bildungsinformatik

Smart Government



- ▶ Digitalpolitik
- ▶ Smart City
- ▶ Innovation in Gemeinden
- ▶ Organisationaler Wandel
- ▶ Digital Literacy

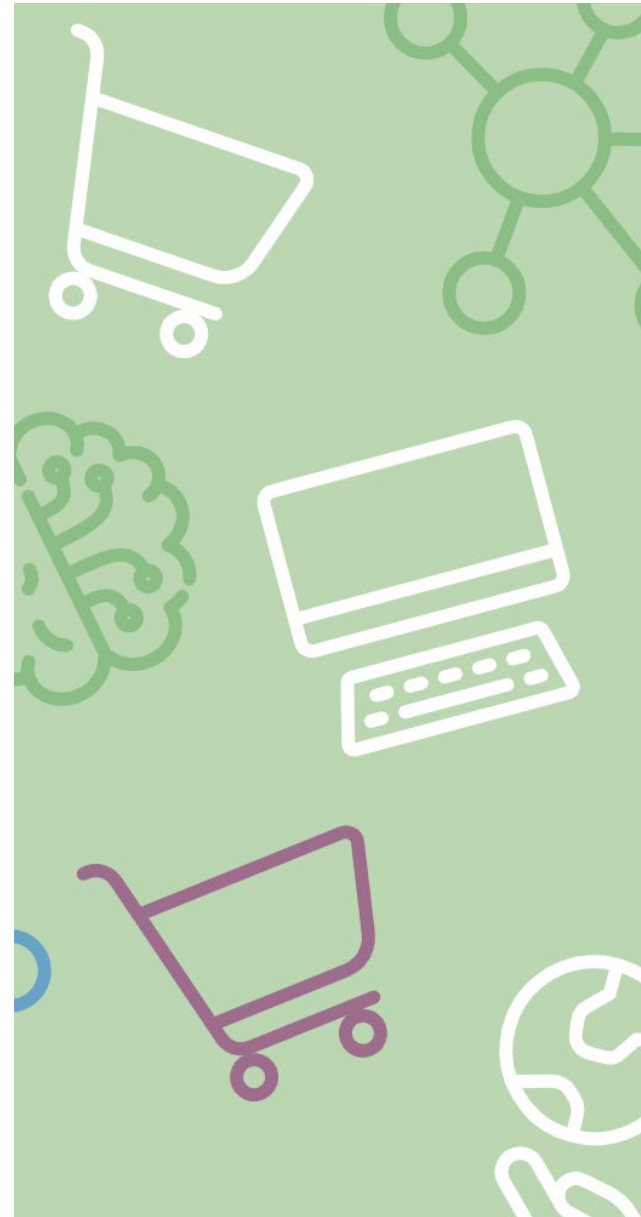


Daten

- ▶ Data Governance und Open Government Data
- ▶ Linked Data
- ▶ Datenvisualisierungen
- ▶ Hackathon

Agenda

1. **Problematik der Hersteller-Abhängigkeiten**
2. Definition und Diskussion von digitaler Souveränität
3. Digitale Souveränität stärken durch Open Source
4. Digital souveräne Public Cloud – ein Oxymoron?



Marktversagen: Rund 50% Freihändler bei IT-Beschaffungen

Samstag, 10. Oktober 2015

SCHWEIZ
Neue Zürcher Zeitung

Dem Gemeindeammann von Wohlen wird mehrfacher Betrug vorgeworfen. Er steht vor der Absetzung **SEITE 16**

Für die FDP sind die bilanziellen Angaben des Bundesrats stehen unter

Bund schreibt 45 Prozent der IT-Aufträge nicht aus

Eine Auswertung der Universität Bern zeigt eine wenig transparente Vergabepolitik des Bundes

Während die Gesamtzahl der freihändigen Vergaben beim Bund zurückgeht, bleibt sie im Informatikbereich konstant hoch. Dies ist auch ein Indiz für die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern. Dabei gäbe es durchaus Alternativen.

JAN FLÜCKIGER, BERN

Immer wieder wird vonseiten der Informatikbranche die Kritik laut, der Bund verbeuge zu viele Informatikaufträge ohne Ausschreibung. Damit mache er sich von einzelnen Anbietern abhängig und zahle zu hohe Preise. Gleichzeitig werde der Wettbewerb abgewürgt: Für Firmen, die nicht bereits zu den Lieferanten des Bundes gehörten, sei es schwierig, an Aufträge zu gelangen. Beauftragt wird diese Kritik von bekannten Fällen wie dem Projekt «Insime» oder dem mutmasslichen Fall von Bestechung im Staatssekretariat für Wirtschaft, bei denen die Beschaffung offensichtlich nicht korrekt abgelaufen ist.

Über diese Einzelfälle hinaus gibt es bis jetzt keinen umfassenden Überblick, wie es um die Vergabepolitik des Bundes wirklich steht. Das hat Matthias Stürmer, Leiter der Forschungsstelle «Digitale Nachhaltigkeit» der Universität Bern, dazu veranlasst, eine detaillierte Auswertung sämtlicher Beschaffungen vorzunehmen, die in den letzten sechs Jahren

Beschaffungen der zentralen Bundesverwaltung, Anteil der nicht ausgeschriebenen Vergaben

Leserhilfe: Im Informatikbereich bewegt sich der Anteil der nicht ausgeschriebenen Beschaffungen des Bundes in den letzten 6 Jahren konstant um die 45 Prozent, während er bei den übrigen Beschaffungen von rund 25 auf 15 Prozent gesunken ist.

Legend:
— Beschaffungen im Informatikbereich (red line)
— Beschaffungen ohne Informatikbereich (blue line)
— Trend (dashed lines)

Y-axis: In Prozent (0 to 100)
X-axis: 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015

Berücksichtigt sind nur Vergaben, die über dem WTO-Schwellenwert liegen und von Gesetzes wegen im Normalfall ausgeschrieben werden müssten. QUELLE: SIMAP, AUSWERTUNG: FORSCHUNGSSTELLE DIGITALE NACHHALTIGKEIT, UNIVERSITÄT BERN. NZZ | Infografik/Flax

SRF News Sport Meteo Kultur DOK

Kein Wettbewerb bei der IT-Beschaffung
Aus Rundschau vom 04.05.2016.

News > Schweiz >

Schweiz IT-Projekte: Milliarden ohne Ausschreibung

Bei der Hälfte aller Informatikprojekte umgeht die öffentliche Hand den Wettbewerb. So fließen Milliarden ohne Ausschreibung an Anbieter. Dies zeigt eine exklusive Auswertung der Universität Bern über die die «Rundschau» heute berichtet. Ein Forscher warnt vor einem «Systemversagen».

Freihändige IT-Grossaufträge des Bundes sorgen für Unmut

IT-Gigant Oracle erhielt 2016 konkurrenzlos Bundesaufträge von 81 Millionen Franken. Dass es auch anders geht, zeigt ein aktueller Fall der Post.

Artikel zum Thema

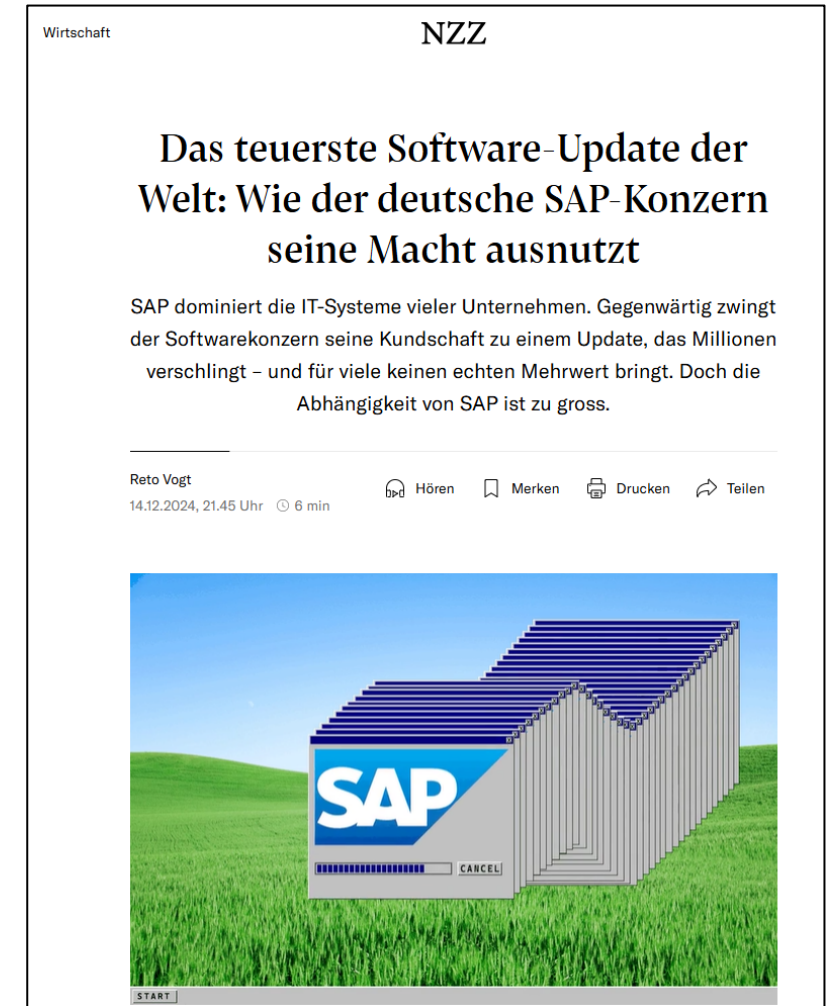
Das sind die Daten, die der Bundesrat schwärzen wollte

Datenblog Endlich weiss jeder Schweizer, wo, bei wem und was der Bund alles einkauft. Der lange Weg zu Transparenz der

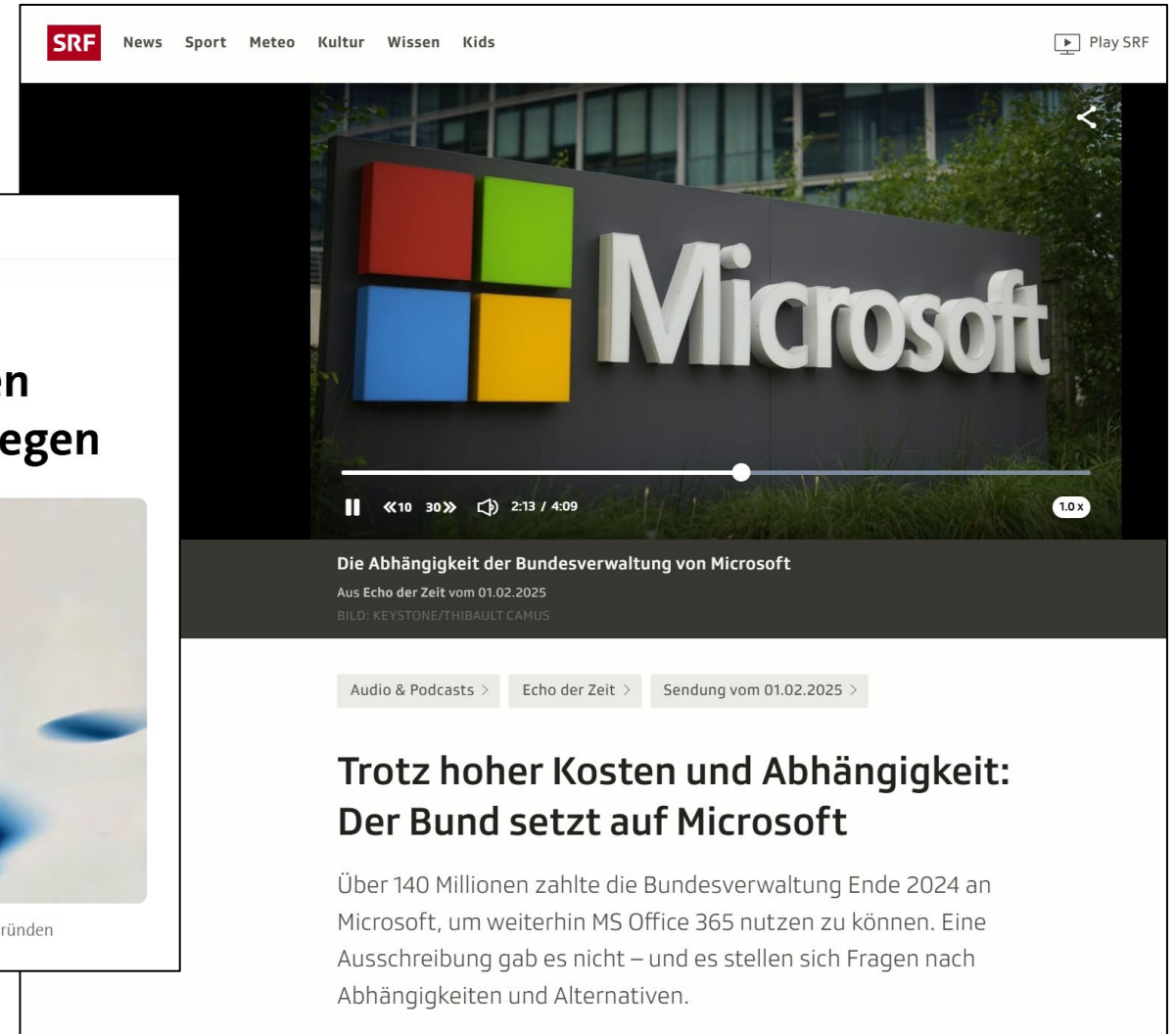
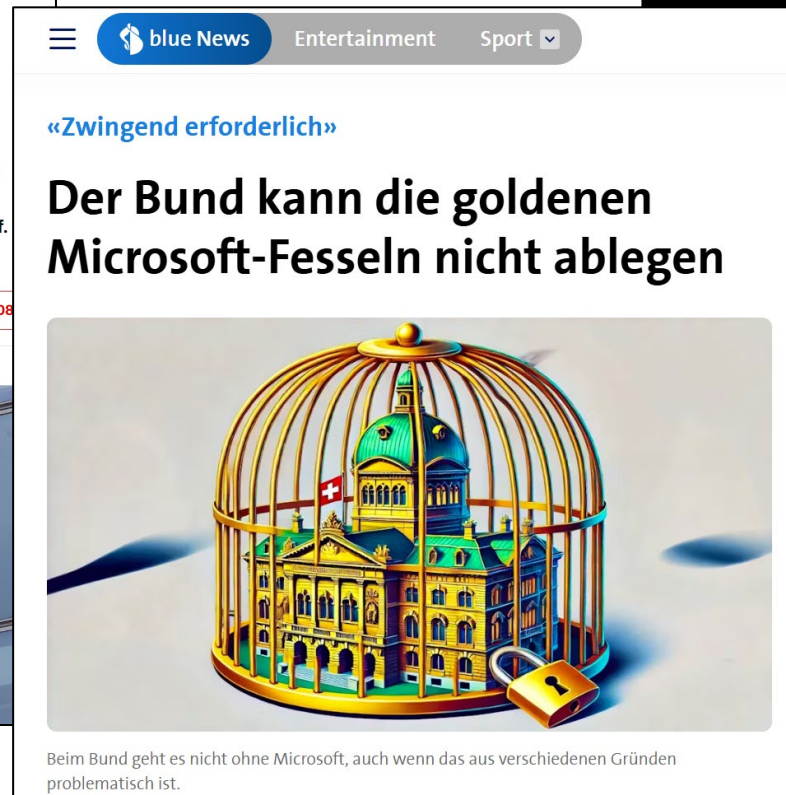
Abhängigkeit von SAP, auch in der Privatwirtschaft

Beitrag NZZ am Sonntag, 14. Dezember 2024:

- ▶ **SAP zwingt Kunden zu teuren Updates und Cloud-Migrationen**
→ Beispiel Migros wechselt auf SAP S/4 Hana
- ▶ **Unzufriedenheit der Kunden wächst**
→ 97% der SAP-Kunden betrachten Produktstrategie von SAP als «kritisch»
- ▶ **Vendor-Lock-in verstärkt Abhängigkeit**
→ Wechsel auf Alternativen wäre oft zu teuer, nur wenige migrieren oder machen Eigenentwicklung (bspw. Lidl)



EUR 150 Mio. Freihänder an Microsoft Ende 2024



Quellen: <https://www.bluewin.ch/de/digital/der-bund-kann-die-goldenen-microsoft-fesseln-nicht-ablegen-2548277.html>
<https://www.blick.ch/politik/microsoft-deal-des-bundes-fettes-weihnachtsgeschenk-von-uns-steuerzahlenden-id20512206.html>
<https://www.srf.ch/audio/echo-der-zeit/trotz-hoher-kosten-und-abhaengigkeit-der-bund-setzt-auf-microsoft?partId=Y11JKk3XtWfAIDpcmmaJr9J3mcs>

Total in 10 Jahren CHF 1.1 Milliarden freihändig an Microsoft



SRF news

05:24

Gefährliche Abhängigkeit von Microsoft

Aus 10 vor 10 vom 06.03.2025

News > Wirtschaft >

Daten-Souveränität

Die Schweiz und ihre riskante Abhängigkeit von US-IT-Firmen

In den vergangenen zehn Jahren haben Bund und Kantone mehr als 1.1 Milliarden Franken allein an Microsoft bezahlt.

Pascal Schumacher
Freitag, 07.03.2025, 12:46 Uhr



Teure Lizenzen: 1.1 Milliarden von Bund und Kantonen flossen in den vergangenen zehn Jahren zu Microsoft.

US-Tech-Firmen verlieren Vertrauen von Europa

Beitrag in NZZ vom 25. April 2025:

- ▶ «Das fast grenzenlose Vertrauen Europas in amerikanische Cloud-Anbieter ist weg.»
- ▶ Was sich seit Trump-Regierung geändert hat:
 1. **Vertraulichkeit der Daten:** Mitglieder des Aufsichtsgremiums PCLOB entlassen, somit steigt Risiko von Datenzugriff durch US-Regierung
 2. **Verfügbarkeit der Daten:** Trump könnte US-Tech-Firmen als Druckmittel einsetzen und Dienste beschränken oder sperren



Heisse Diskussion um Abhängigkeit von Microsoft M365

REPUBLIK

Magazin Feed Dialog Q≡

Es knallt in den Kantonen

Der Luzerner Regierungsrat stellt den kantonalen IT-Sicherheitschef frei – aufgrund von dessen Kritik an der Einführung der Microsoft-Cloud. Auch in anderen Kantonen und Städten brodelt es wegen des US-Konzerns.

Von Adrienne Fichter, 16.06.2025

  Teilen  108 Beiträge

 IT Wissen Mobiles Security Developer Entertainment Netzpolitik

Künstliche Intelligenz  Windows Raumfahrt  eHealth  Mixed Reality  Podcast

heise online > Datenschutz > Schweizer Kanton feuert CISO im Streit um Nutzung der Microsoft-Cloud

Schweizer Kanton feuert CISO im Streit um Nutzung der Microsoft-Cloud

Die zunehmende Nutzung von Cloud-Anwendungen des US-Softwareunternehmens erzeugt auch in der Schweiz wachsenden Unmut.

     32



(Bild: Andrey_Popov/Shutterstock.com)

19.06.2025, 09:00 Uhr Lesezeit: 5 Min. | Security

Von Tom Sperlich

<https://www.republik.ch/2025/06/16/microsoft-es-knallt-in-den-kantonen>

<https://www.heise.de/news/Schweizer-Kanton-feuert-CISO-im-Streit-um-Nutzung-der-Microsoft-Cloud-10451987.html>

Microsoft-freie Informatik ist möglich

Bundesgericht

Tribunal fédéral

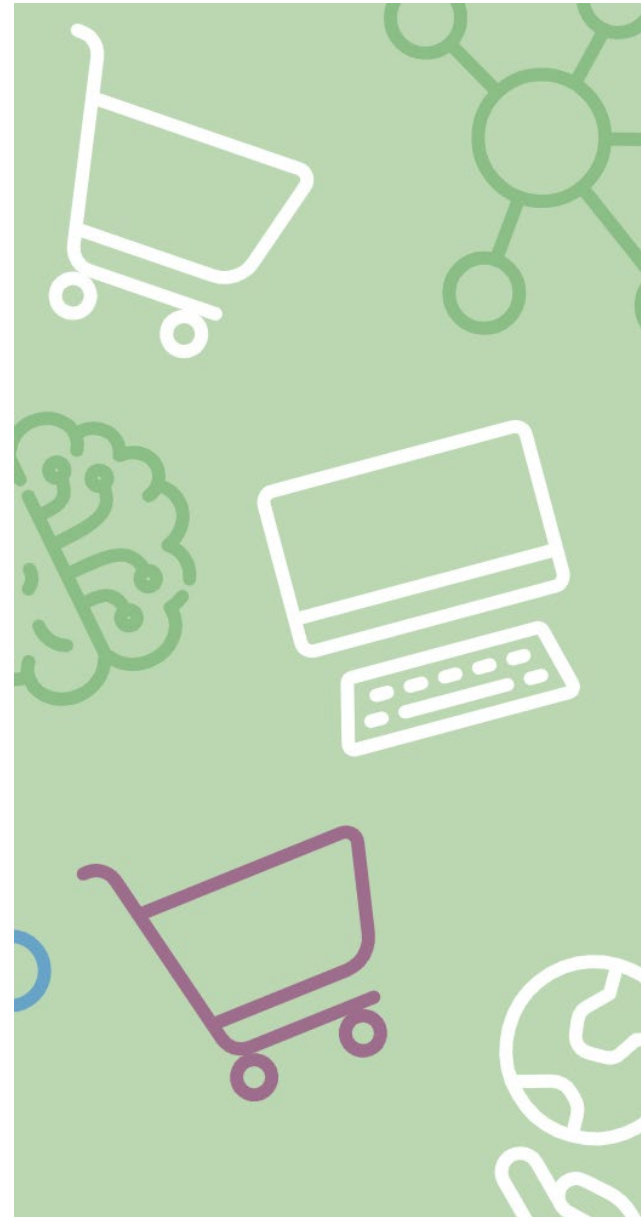
Tribunale federale

Tribunal federal

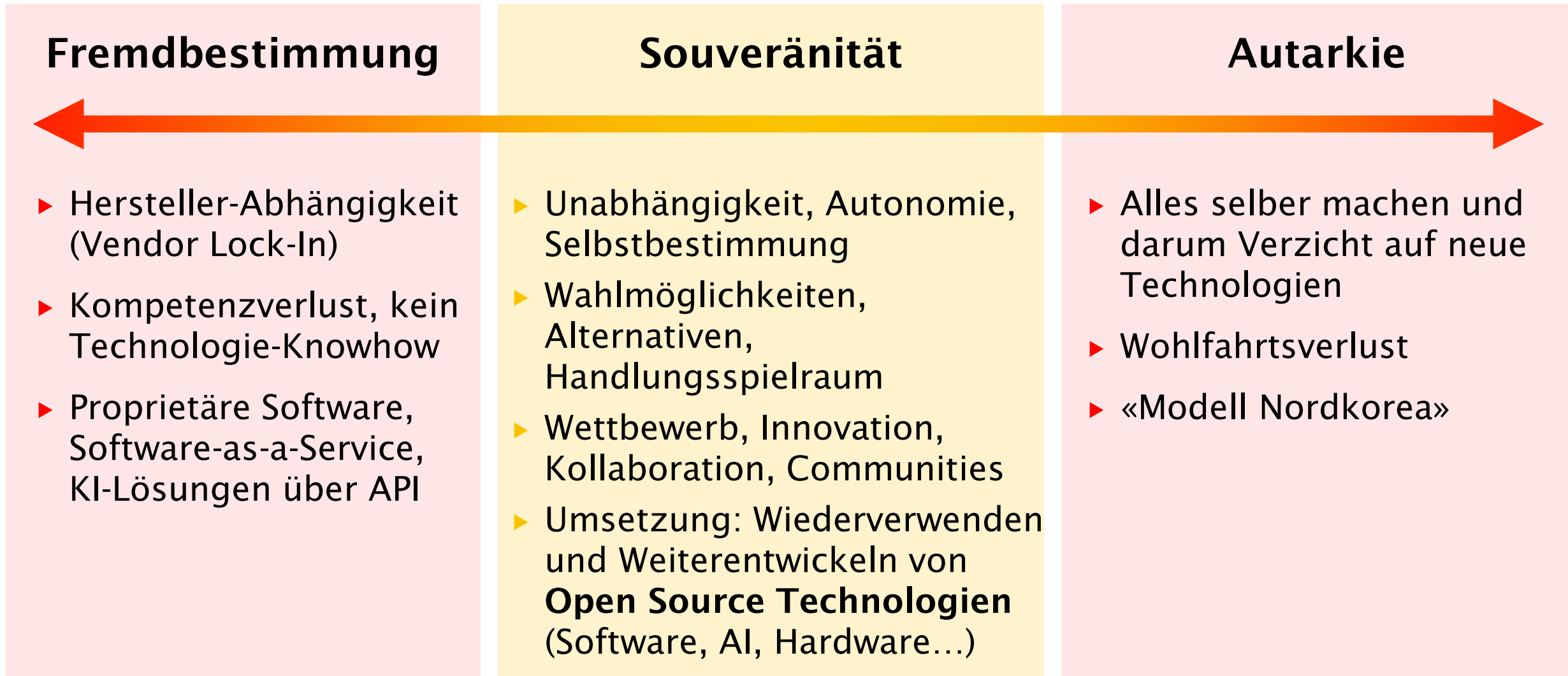


Agenda

1. Problematik der Hersteller-Abhängigkeiten
2. **Definition und Diskussion von digitaler Souveränität**
3. Digitale Souveränität stärken durch Open Source
4. Digital souveräne Public Cloud – ein Oxymoron?



Souveränität zwischen Fremdbestimmung und Autarkie



Basierend auf BITKOM Positionspapier vom Mai 2015:

[«Digitale Souveränität - Positionsbestimmung und erste Handlungsempfehlungen für Deutschland und Europa.»](#)

Definition Digitale Souveränität

Definition des Deutschen Digital Gipfel 2018

«**Digitale Souveränität** eines **Staates oder einer Organisation** umfasst

1. zwingend die **vollständige Kontrolle** über **gespeicherte und verarbeitete Daten** sowie die **unabhängige Entscheidung** darüber, wer darauf **zugreifen** darf. Sie umfasst weiterhin die
2. Fähigkeit, **technologische Komponenten und Systeme** eigenständig zu **entwickeln, zu verändern, zu kontrollieren** und durch andere Komponenten zu **ergänzen.**»

	
Plattform Innovative Digitalisierung der Wirtschaft: Fokusgruppe „Digitale Souveränität in einer vernetzten Gesellschaft“	
Digitale Souveränität und Künstliche Intelligenz – Voraussetzungen, Verantwortlichkeiten und Handlungs- empfehlungen	
Inhalt	
1. Einleitung und Positionsbestimmung: Digitale Souveränität im Kontext Künstlicher Intelligenz	2
2. Zum Begriff der digitalen Souveränität	3
2.1 Definition	3
2.2 Kriterien	3
3. Voraussetzung zum Aufbau und zum Erhalt digitaler Souveränität	5
3.1 Zuverlässige digitale Infrastrukturen	5
3.2 Leistungsfähige Rechenzentren	6
3.3 IT-Sicherheit	6
3.4 Zugang zu Daten, Transparenz und Nachvollziehbarkeit	7
3.5 KI und technologische Kompetenzen	7
3.6 Digitale Kompetenzen	8
EXKURS: Case Study: Mustererkennung in der Gesundheitswirtschaft	9
4. Rollen, Verantwortlichkeiten und Handlungsempfehlungen zur Sicherung der digitalen Souveränität	11
4.1 Politik und Verwaltung	11
4.2 Wirtschaft	13
4.3 Wissenschaft und Forschung	13
Anhang: Schichtenmodell digitaler Souveränität	14

Bundesrat erarbeitet Strategie für digitale Souveränität



Die Bundesversammlung — Das Schweizer Parlament

LEICHTE SPRACHE

PARLNET

ORGANE

RATSBETRIEB

ÜBER DAS PARLAMENT

SERVICES

INTERNATIONALES

HOME > RATSBETRIEB > SUCHE CURIA VISTA

22.4411 POSTULAT

Strategie Digitale Souveränität der Schweiz

Eingereicht von:



Z'GRAGGEN HEIDI
Die Mitte-Fraktion. Die Mitte. EVP.
Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz

Einreichungsdatum:

14.12.2022

Eingereicht im:

Ständerat

Stand der Beratungen:

Angenommen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK

Beiratstreffen Digitale Schweiz zum Fokusthema
«Digitale Souveränität»

Vorsitz: Bundesrat Ignazio Cassis
Zeit/Ort: Freitag, 20. Oktober 2023, 9:15 - 10:45 Uhr im Bernerhof

Bundesexterne Teilnehmende (Beirat)

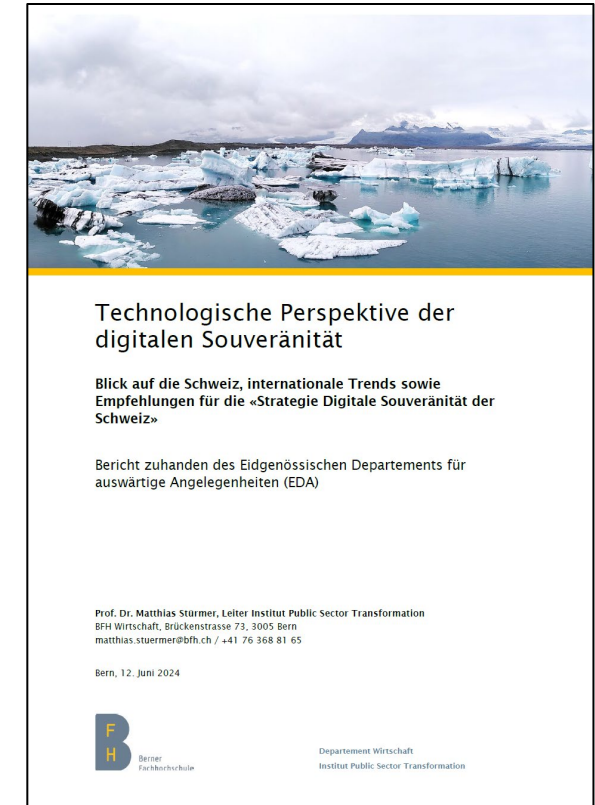
1.	NR Judith Bellaïche GLP, Geschäftsführerin von Swico	Politik
2.	NR Min Li Marti , SP	Politik
3.	Crystel Graf , Conseillère d'État canton NE, PLR, Présidente de la Conférence latine des directeurs du numérique	Politik
4.	Martin Blatter , CEO Threema	Wirtschaft
5.	Catrin Hinkel , CEO Microsoft Schweiz	Wirtschaft
6.	Martin Vögeli , Swisscom, Leiter Group Security & Corporate Affairs und Mitglied der Konzernleitung	Wirtschaft
7.	Prof. Dr. Matthias Stürmer , BFH	Wissenschaft
8.	Prof. Dr. Martin Vetterli , Président EPFL	Wissenschaft
9.	Prof. Dr. Peter Müller , Head of the Programming Methodology Group ETH	Wissenschaft
10.	Philippe Stoll , IKRK	Zivilgesellschaft
11.	Christian Laux , Rechtsanwalt und Vize-Präsident Swiss Data Alliance	Zivilgesellschaft

Bundesinterne Teilnehmende

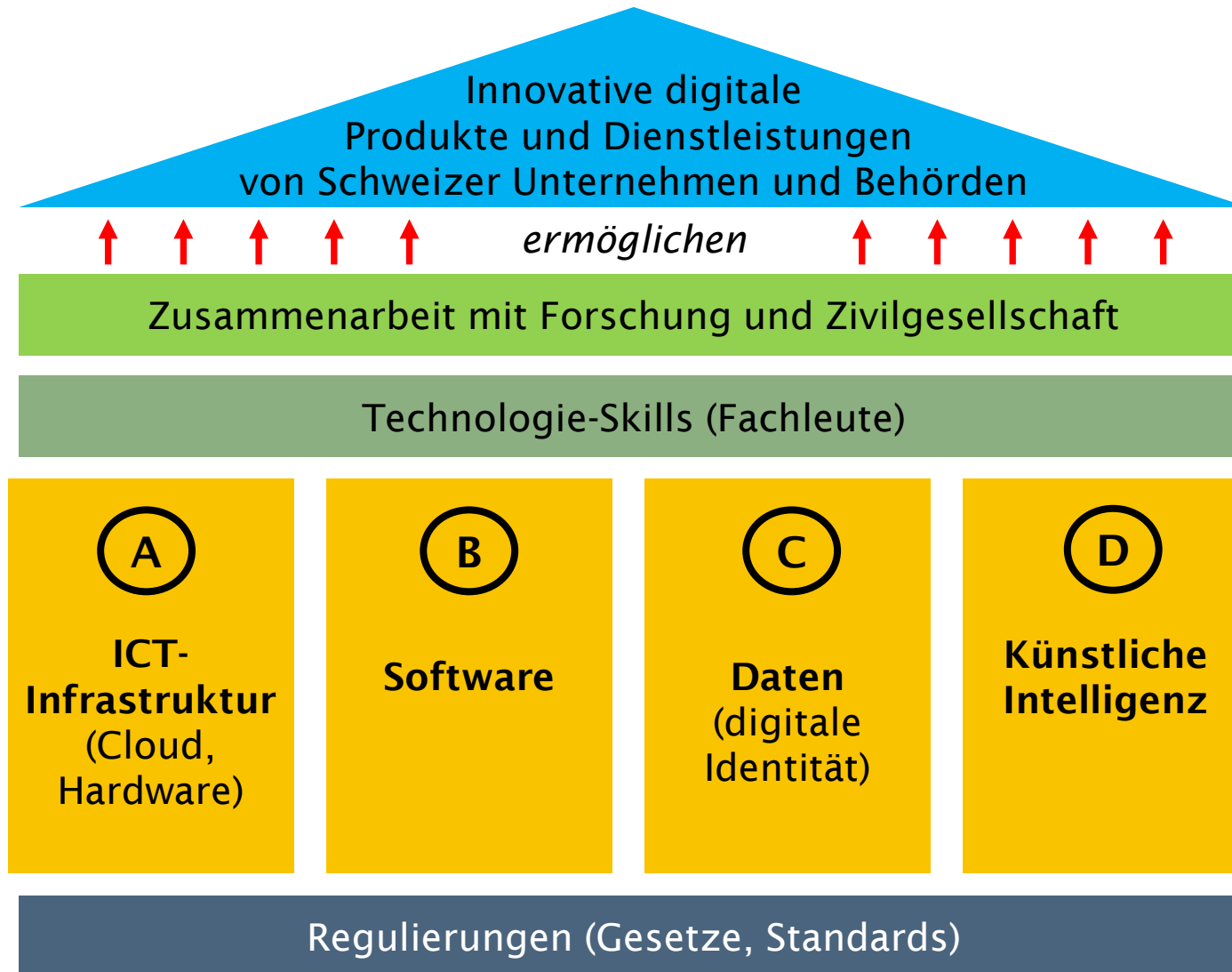
1.	Bundesrat Ignazio Cassis	EDA
2.	Bundeskanzler Walter Thurnherr	BK
3.	Daniel Markwalder , Delegierter für Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI)	BK
4.	Peppino Giarritta , Beauftragter für die Digitale Verwaltung Schweiz (DVS)	EFD
5.	Botschafter Roger Dubach , stv. Direktor der Direktion für Völkerrecht	EDA
6.	Botschafter Benedikt Wechsler , Chef Abteilung Digitalisierung	EDA
7.	Roland Portmann , Chef Sektion Völkerrecht, Direktion für Völkerrecht	EDA
8.	Françoise Légeret , Koordinatorin Digitale Schweiz, DTI (Protokoll)	BK

Bericht zu technologischer Perspektive digitaler Souveränität

- ▶ Studie des **BFH Institut Public Sector Transformation** im Auftrag des **EDA**, publiziert am **12. Juni 2024**
- ▶ **Inhalt:**
 1. Grundlagen inkl. Definition und Abgrenzungen
 2. Überblick in der Schweiz: Swiss Gov. Cloud etc.
 3. Internationale Perspektive: Deutschland, Frankreich, Indien, Lateinamerika, USA, China, EU, IKRK, UN etc.
 4. 4 Handlungsfelder für digitale Souveränität: ICT-Infrastruktur, Software, Daten und KI
 5. 13 Empfehlungen zur Förderung der digitalen Souveränität in der Schweiz



4 Handlungsfelder für digitale Souveränität



2025: Weiterer politischer Druck für digitale Souveränität

25.3704 INTERPELLATION

Stärkung der digitalen Souveränität: Welche Massnahmen plant die Schweiz?

Eingereicht von:



SILBERSCHMIDT ANDRI
FDP-Liberale Fraktion
FDP.Die Liberalen

Einreichungsdatum: 19.06.2025

Eingereicht im: Nationalrat

Stand der Beratungen: Eingereicht

— EINGEREICHTER TEXT

Der Bundesrat wird um die Beantwortung folgender Fragen gebeten:

Strategie für mehr Schweizer Digitale Souveränität

1. Wie beurteilt der Bundesrat den Handlungsbedarf im Bereich digitaler Souveränität der Schweiz, insbesondere in Bezug auf Abhängigkeiten von grossen aussereuropäischen Cloud- und Softwareanbietern?
2. Was sind die vorderdringlichen Themen, die sich im Bereich der digitalen Souveränität stellen?
3. Welche nationalen Interessen verfolgt der Bundesrat im Bereich der digitalen Souveränität und welche politischen Mandate braucht es, um diese Interessen verwaltungsweit zu verfolgen?
4. Welche nationale Basisinfrastrukturen braucht die Schweiz vordringlich und welche Stelle sollte diese in eine Gesamtverantwortung nehmen?

Beschaffungswesen

1. Ein grosser Teil der öffentlichen Beschaffung digitaler Dienstleistungen geht heute an Technologieunternehmen ausserhalb von Europa. Erwägt der Bundesrat, gezielte öffentliche Beschaffungen („Buy European/Swiss“) zu erwägen, um unser Schweizer digitales Ökosystem zu unterstützen?
2. Welche Anpassungen am Beschaffungsrecht (wie z.B. Ausnahme Klauseln, Neugestaltung von Schwellenwerten, Transparenz anstelle von formalen Verfahren) braucht es, um schneller und flexibler digitale Güter und Leistungen zu beschaffen?
3. Welche Massnahmen wären aus Sicht des Bundesrats denkbar, um Schweizer KMU und Start-ups beim Zugang zu grossen Digitalprojekten der öffentlichen Hand zu unterstützen (z. B. durch Interoperabilitätsanforderungen, offene Standards oder Multisourcing-Pflichten)?

Innovations-Ökosystem

1. Welche Rolle könnten schweizerische Pensionskassen, Innovationsfonds oder öffentlich-private Partnerschaften bei der Wachstumsfinanzierung von Schlüsseltechnologien entlang eines „Swiss Digital Stack“ spielen?

Bundesverwaltung

1. Teilt der Bundesrat die Einschätzung, dass in sensiblen Bereichen (z. B. Gesundheitswesen, Justiz, Verwaltung) besonders hohe Anforderungen an Datenhoheit und Infrastruktur gestellt werden sollten, und wie stellt er sicher, dass dabei auf bestehende Schweizer Lösungen zurückgegriffen und nicht eine ressourcenintensive Eigenentwicklung lanciert wird?

25.3659 POSTULAT

Digitale Souveränität - wo steht die Schweiz?

Eingereicht von:



HÄBERLI-KOLLER BRIGITTE
Die Mitte-Fraktion. Die Mitte. EVP.
Die Mitte

Einreichungsdatum: 18.06.2025

Eingereicht im: Ständerat

Stand der Beratungen: Eingereicht

☰ ALLES ZUKLAPPEN

— EINGEREICHTER TEXT

Der Bundesrat wird beauftragt darzulegen, wie die Schweiz in zentralen Bereichen der digitalen Infrastruktur, der Datenhaltung und der Softwarenutzung Abhängigkeiten von ausländischen Anbietern reduzieren und ihre digitale Selbstbestimmung und so die Sicherheit stärken kann.

— BEGRÜNDUNG

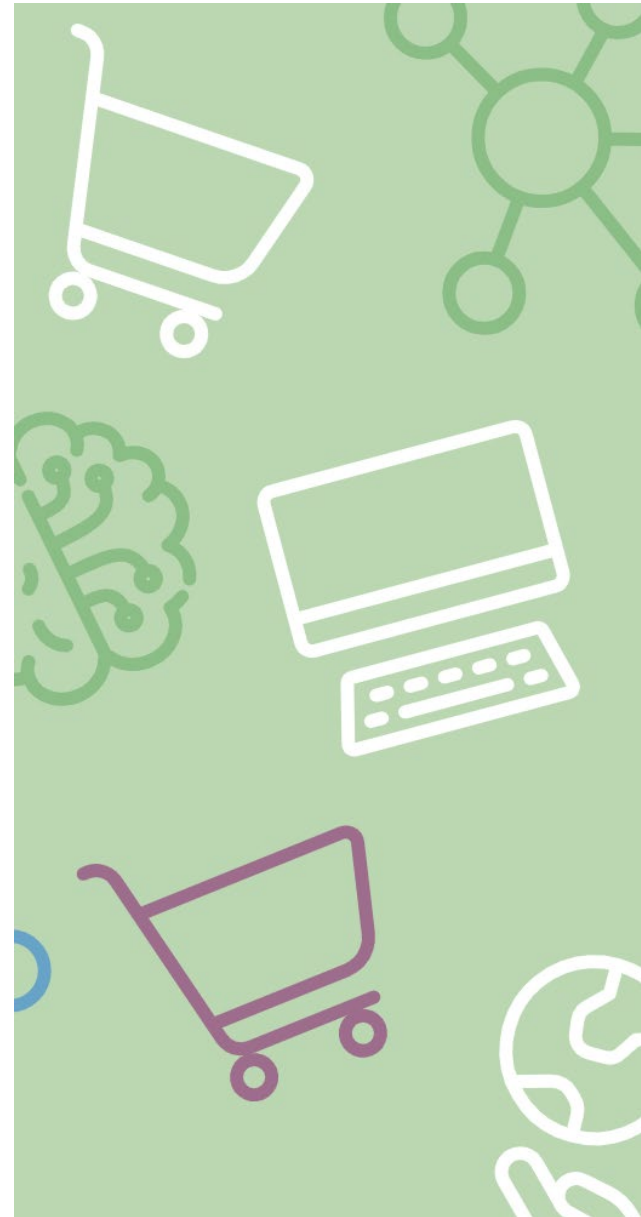
Die zunehmende Digitalisierung von Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung bringt eine wachsende Abhängigkeit von internationalen Technologiekonzernen mit sich, insbesondere in den Bereichen Cloud-Computing, Standardsoftware, Betriebssystemen und KI-Plattformen. Zahlreiche Bundesstellen, kantonale Verwaltungen und kritische Infrastrukturen nutzen ausländische Cloud-Dienste oder Softwarelösungen, deren Datenhoheit, Zugriffsrechte und Rechtsunterstellung ausserhalb des schweizerischen Einflussbereichs liegen.

Eine systematische Analyse und strategische Ausrichtung der Schweiz in Bezug auf digitale Souveränität ist deshalb dringend erforderlich. Während andere Länder, wie Deutschland oder Frankreich Strategien zur digitalen Autonomie ausarbeiten oder bereits umsetzen, fehlt in der Schweiz eine vergleichbare Gesamtstrategie.

Der Bericht soll die Abhängigkeiten von ausländischen IT-Anbietern im öffentlichen Sektor sowie Risiken für Demokratie, Sicherheit und Verwaltung aufzeigen und die Förderung digitaler Eigenentwicklungen in besonders sensiblen Bereichen wie Sicherheit und Justiz thematisieren.

Agenda

1. Problematik der Hersteller-Abhängigkeiten
2. Definition und Diskussion von digitaler Souveränität
3. **Digitale Souveränität stärken durch Open Source**
4. Digital souveräne Public Cloud – ein Oxymoron?



«Open Source» ist eines der drei 2025 Fokusthemen



Strategie Digitale Schweiz

Open Source in der Bundesverwaltung fördern

Die Veröffentlichung und der Einsatz von Open-Source-Software (OSS) in der Bundesverwaltung sollen aktiv gefördert werden, um Transparenz, Sicherheit und Innovationskraft in IT-Systemen zu steigern und um die **digitale Souveränität der Verwaltung** zu stärken. Gleichzeitig soll der Wissensaustausch sowie die Zusammenarbeit mit der nationalen und internationalen Open-Source-Community intensiviert werden, wodurch die Schweiz eine Vorreiterrolle einnehmen und ihre **digitale Souveränität** stärken kann.

Federführung: BK (Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung)

Open Source



3 Massnahmen (wird laufend ergänzt)

OSS-Hilfsmittel

Die gesetzliche Vorgabe durch Art. 9 EM-BAG legt den Grundstein für die Veröffentlichung von Open-Source-Software durch Bundesbehörden. Damit dies jedoch einen echten Mehrwert für alle schafft, müssen sowohl die Qualität als auch die Art der Veröffentlichung...



Open Source Community of Practice

Zur Förderung des Wissensaustauschs und der Zusammenarbeit innerhalb der Bundesverwaltung wird eine departementsübergreifende Open-Source-Community of Practice eingerichtet. Sie bietet ganzjährig verschiedene Austauschformate und wird durch strategische...



Büroautomation mit Open-Source-Software (BOSS)

Im Thema des Einsatzes von Open Source Software wurde ein Proof of Concept (PoC) im Bereich der Büroautomation (Digitaler Arbeitsplatz) gestartet. Ziel ist es, die Eignung von Open-Source-Lösungen für grundlegende Büroanwendungen wie Textverarbeitung,...



PoC Büroautomation Open Source Software (BOSS)

A screenshot of the PoC BOSS website. The header includes the Swiss Confederation logo and name in German, French, Italian, and Romansh, followed by 'Bundeskanzlei BK'. Navigation links include 'Der Bundesrat', 'Bundeskanzlei', 'Kontakt', 'Medien', 'Legalisationen', and 'Stellenangebot'. A search bar and a 'Themen A-Z' dropdown are also present. The main navigation bar has categories like 'Unterstützung der Regierung', 'Politische Rechte', 'Digitale Transformation und IKT-Lenkung', 'Dokumentation', and 'Über die Bundeskanzlei'. The breadcrumb trail reads: 'Startseite > Digitale Transformation und IKT-Lenkung > Standarddienste > Büroautomation > PoC BOSS'. The left sidebar shows 'Standarddienste' with sub-items 'Büroautomation', 'Projekt CEBA', and 'PoC BOSS'. The main content area is titled 'Machbarkeitsstudie PoC BOSS' and contains three paragraphs of text. A right sidebar titled 'Kontakt' provides contact information for the 'Bereich «Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI)»' and includes a 'Kontaktinformationen drucken' link.

Der Bundesrat > Bundeskanzlei

Kontakt Medien Legalisationen Stellenangebot DE FR IT RM EN

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundeskanzlei BK

Suchen

Themen A-Z

Unterstützung der Regierung

Politische Rechte

Digitale Transformation und IKT-Lenkung

Dokumentation

Über die Bundeskanzlei

Startseite > Digitale Transformation und IKT-Lenkung > Standarddienste > Büroautomation > PoC BOSS

Standarddienste

Büroautomation

Projekt CEBA

PoC BOSS

Machbarkeitsstudie PoC BOSS

Die Machbarkeitsstudie BOSS wurde ins Leben gerufen, um die digitale Souveränität im Bereich der Büroautomation durch den Einsatz von Open-Source-Software zu stärken. In einem sogenannten Proof of Concept (kurz PoC) evaluiert die Bundesverwaltung, wie eine Notfall-Büroautomation und die sichere Bearbeitung von sensiblen Informationen umgesetzt werden kann.

Dieser PoC umfasst eine praktische Evaluierung mit einer Testinfrastruktur und Mitarbeitenden der Bundesverwaltung. Vertreterinnen und -vertreter aus allen Departementen sind aktiv in die Erhebung der Anforderungen sowie als Testnutzende eingebunden, mit dem Ziel das Vorhaben möglichst breit abzustützen.

Die zunehmende Abhängigkeit von proprietären Softwarelösungen stellt Organisationen – insbesondere in der öffentlichen Verwaltung – vor strategische Herausforderungen. Der PoC BOSS adressiert diese Problematik, indem er untersucht, wie digitale Souveränität durch Open-Source-Software gestärkt und die betriebliche Handlungsfähigkeit sichergestellt werden kann.

Kontakt

Bereich «Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI)»
Monbijoustrasse 91
CH-3003 Bern

Tel. +41 (0)58 463 46 64
Info DTI

Kontaktinformationen drucken

Technologie und Open Source-Produkte

Der PoC BOSS baut auf dem [openDesk](#) auf, welches zu 100% als Open Source auf dem [opencode.de](#) Repository publiziert ist. Das [ZenDiS](#) ist Produkteigner des openDesk und bestimmt dessen Roadmap – ausgerichtet auf die Bedürfnisse der öffentlichen Verwaltung. Als rechtliche GmbH befindet es sich vollständig im Besitz der öffentlichen Hand.

OpenDesk ist eine via Internetbrowser zugängliche souveräne und umfassende Arbeitsplatz-Lösung. Zusätzlich werden Fat Clients (Windows und Linux) eingesetzt, um unter anderem die Offline-Fähigkeit und eine komfortablere Bedienung zu testen.

Folgende in openDesk enthaltenen Funktionen werden getestet:

- Dokumentbearbeitung; Produkt: Collabora Online
- E-Mail; Produkt: Open-Xchange
- Kalender, Kontakte, Aufgaben; Produkt: Open-Xchange
- Dateiablage; Produkt: Next Cloud
- Projektmanagement; Produkt: OpenProject
- Wissensmanagement (Wiki); Produkt: XWiki
- Audio-, Videokonferenzen; Produkt: Nordesk (Jitsi)
- Chat; Produkt: Element
- Identitäts- und Zugriffsmanagement; Produkt: Univention

Open Source Studie Schweiz 2024

Open Source Studie Schweiz 2024

Studienresultate

Fachbeiträge

Firmenportraits

Downloads/Links



Open Source Studie Schweiz 2024
Einblick in aktuelle Trends rund um Open Source Software

Institut Public Sector Transformation

CH Open

swissCT

Open Source Studie Schweiz 2024

Einblick in aktuelle Trends rund um
Open Source Software

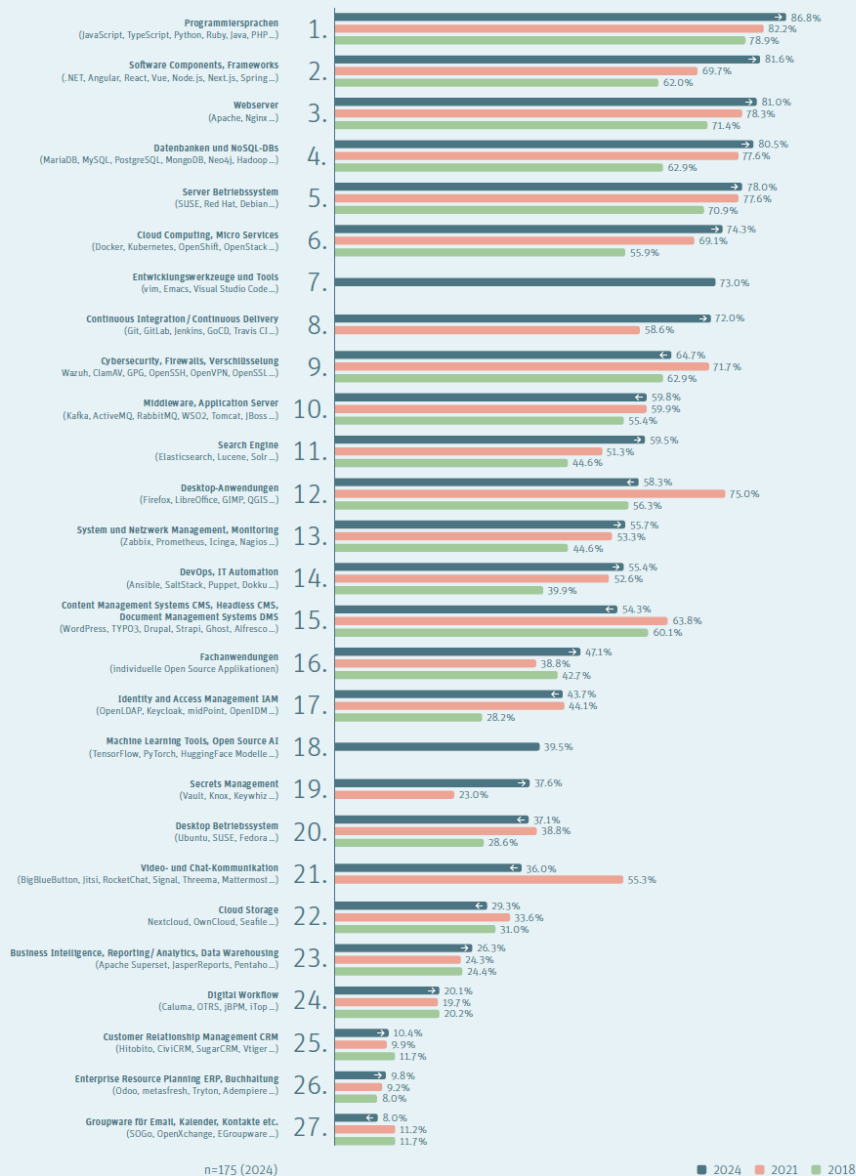
<https://oss-studie.ch>

Open Source Studie Schweiz 2024

- ▶ **Studie** von CH Open, swissICT und der Berner Fachhochschule, Veröffentlichung im Juni 2024 (bisher 2012, 2015, 2018, 2021)
- ▶ Vorwort von **Daniel Markwalder**, CIO des Bundes
- ▶ **Neue Statistik** der Open Source Nutzung in der Schweiz → 96% wenden OSS an
- ▶ **Fachartikel und Praxisbeiträge** von SBB, Kanton Bern, APP, Bedag, ti&m, IWF, Typo3, Stepping Stone AG, Puzzle ITC, Red Hat etc.
- ▶ **Porträts** von 30 Open Source Lösungsanbietern
- ▶ **Datenvisualisierung** der Ergebnisse, **PDF-Download** etc: [www.oss-studie.ch](https://oss-studie.ch)



Anzahl Einsatzbereiche (total 27) von Open Source Software



B Berner
Fachhochschule

Open Source Studie Schweiz 2024

Einblick in aktuelle Trends rund um Open Source Software

► Institut Public Sector Transformation

CH Open
Source | Business | Community

swissICT

System- vs. Anbieter-Abhängigkeit

Nutzer ist immer abhängig vom **System/Software (System Lock-In):**

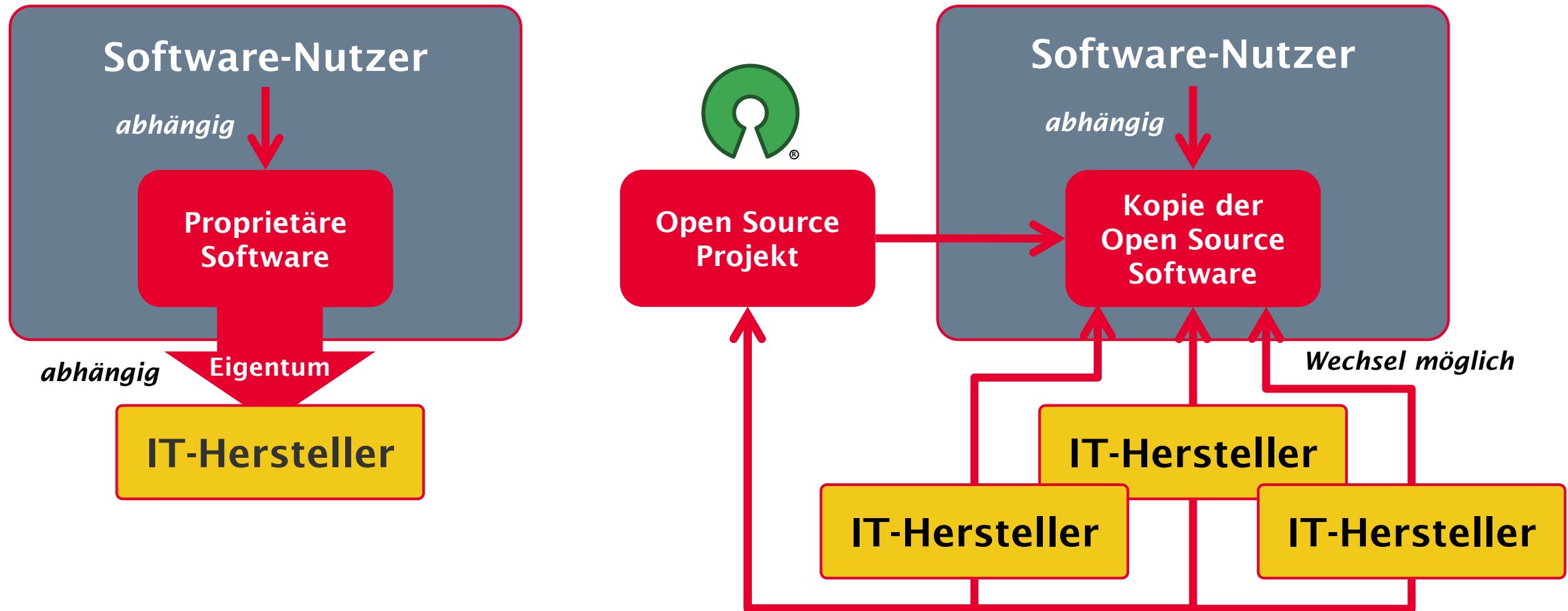
1. **Technische Abhängigkeiten:** Schnittstellen, Datenformate etc.
2. **Organisatorische Abhängigkeiten:** Gewohnheiten der Mitarbeitenden, auf Software angepasste Prozesse und Strukturen etc.

→ Ziel ist erreicht, wenn das System gut in die Organisation integriert ist

Nutzer ist oft auch abhängig vom **Anbieter (Vendor Lock-In):**

1. **Rechtliche Abhängigkeiten:** Urheberrecht, Verträge, Lizenzbedingungen
2. **Knowhow-Abhängigkeiten:** Mitarbeitende des Anbieters wissen wie was zusammenhängt
3. **Psychologische Abhängigkeiten:** Marken-Produkte, Bekanntheit, Verbreitung
→ «Nobody Ever Got Fired for Buying IBM/Microsoft.»

Abhängigkeiten von Software und IT-Herstellern



Open Source Software als Ausweg aus dem Vendor Lock-in

- ▶ Artikel vom Juli 2024 im «Swiss IT Magazine»
- ▶ Erklärung zum Unterschied von Software- und Hersteller-Abhängigkeiten
- ▶ Begründung, warum ein Hersteller-Wechsel bei Open Source Software einfacher ist als bei proprietärer Software
- ▶ Konkretes Beispiel: VMware und Broadcom, Open Source Alternativen Proxmox und OpenStack sind heute populär

Unternehmenssoftware aus der Schweiz

Open Source Software als Ausweg aus dem Vendor Lock-in

Know-how Der Vendor Lock-in, bei dem Abhängigkeiten von Software-Herstellern entstehen, kann für Unternehmen eine grosse Herausforderung darstellen, wie aktuell das Beispiel von VMware und Broadcom zeigt. Der Einsatz von Open Source Software kann Abhilfe schaffen.

Von Matthias Stürmer

In der IT gibt es unmittelbare Herausforderungen wie Systemausfälle und Cyberangriffe, die sofortige Reaktionen erfordern. Gleichzeitig gibt es in der Informatik auch Bedrohungen, die nicht sofort ein Problem darstellen, sondern sich schleichend ausbreiten. Dies ist zum Beispiel der Fall bei massiven Abhängigkeiten von Software-Herstellern. Lange Zeit mag dieser Vendor Lock-in nicht stören, da die Lizenzpreise nicht sonderlich ins Gewicht fallen und sich ja alle anderen Anwender genau gleich abhängig machen. So ist es für das IT-Management und die Mitarbeitenden am bequemsten, die gängigen proprietären Standardprodukte zu kaufen und in die eigenen IT-Systeme zu integrieren – man schwimmt im Mainstream. Gibt es beim Hersteller aber beispielsweise einen Wechsel in der Eigentümerschaft, so kann die neue Führung die hohe Abhängigkeit ihrer Kunden ausnutzen, indem sie die Lizenzpreise drastisch steigert.

Das jüngste Beispiel dafür ist die Firma Broadcom, die 2023 für 69 Milliarden US-Dollar den Cloud-Spezialisten VMware übernommen hat. Seither verlangt

Broadcom bis zu zwölf Mal mehr für die VMware-Produkte, sodass viele Kunden und Verbände gegen die massiven Preissteigerungen protestieren. Dennoch rechnet das Marktforschungsunternehmen Forrester, dass bloss 20 Prozent der Kunden ihren Software-Anbieter wechseln werden – die Herstellerabhängigkeit hält viele von einer Migration auf andere Lösungen ab. Und diese Lösungen existieren, wie weiter unten ausgeführt wird.

Vendor Lock-in gibt es schon lange

Zunächst ist interessant festzustellen, dass die Thematik von Abhängigkeiten in der IT altbekannt ist. Schon 1997 hat der Forscher Shane Greenstein auf die Herstellerabhängigkeit von IBM bei den Mainframe-Computern hingewiesen. Dieser Vendor Lock-in wurde durch hohe Wechselkosten (Switching Cost) erzeugt, die notwendig waren, um auf ein ähnliches Produkt umzusteigen. So haben die Informatikerhersteller seit jeher einen Anreiz, inkompatible, proprietäre Systeme zu entwickeln, um die Wechselkosten der Anwendenden in die Höhe zu treiben. Die Nutzenden von solchen IT-Lösungen begeben sich wiederum durch frühere Entscheidungen in sogenannte Pfadabhängigkeiten, aus denen sie kaum mehr entkommen können.

In der Praxis wird man oftmals von einem Lock-in gesprochen, ohne zwischen zwei wesentlich unterschiedlichen Arten von Abhängigkeiten zu differenzieren: Der Abhängigkeit vom IT-System (IT-Lo-

sung, Software bzw. digitales Produkt) versus der tatsächlichen Herstellerabhängigkeit. Um entsprechende Gegenmassnahmen ergreifen zu können ist es wichtig, die verschiedenen Eigenschaften der zwei Arten von Abhängigkeiten zu verstehen.

System-Abhängigkeiten versus...

Es liegt in der Natur der Sache und ist auch Ziel von IT-Projekten, die eingesetzten Technologien möglichst eng mit den vorhandenen IT-Systemen über Schnittstellen oder kompatible Dateiformate zu integrieren. Die dadurch geschaffenen technischen Abhängigkeiten dienen zur Integration von interoperablen Lösungen und damit zum Erzielen einer einheitlichen Gesamtlösung. Des Weiteren ist es notwendig, dass die IT-Anwendenden die eingesetzten Programme gut kennen, sich an die Funktionalitäten und technischen Möglichkeiten gewöhnen und so entsprechendes Nutzungs-Skills aufbauen, um letztlich eine hohe Einsatzeffizienz des Systems zu erreichen. Und durch die Anpassung von Abläufen und organisationalen Strukturen werden diese IT-Lösungen eng in die Organisation eingebunden, sodass organisationale Abhängigkeiten von den eingesetzten IT-Systemen entstehen.

...Hersteller-Abhängigkeiten

Wesentliche andere Arten von Abhängigkeiten werden durch die Hersteller und Dienstleistungsanbieter der IT-Lösungen geschaffen. Diese Unternehmen

generieren einerseits rechtliche Abhängigkeiten durch die Gewährung von Nutzungslizenzen (End User License Agreements, EULA) und weiteren Vertragsbedingungen, welche die Firmen aufgrund ihres Urheberrechts an den Software-Produkten vorgeben können. Andererseits schaffen die Hersteller und Anbieter Know-how-Abhängigkeiten, da ihre Mitarbeitenden das Wissen und die Erfahrung für den Betrieb, die Fehlerbehandlung und die Weiterentwicklung der entsprechenden IT-Lösungen besitzen. Und letztlich werden auch nicht zu unterschätzende psychologische Abhängigkeiten mittels Marken (Brands) von Firmen und Produkten sowie über Bekanntheit und Verbreitung von entsprechenden IT-Lösungen aufgebaut. So existiert in der Informatik das bekannte Sprichwort «Nobody ever got fired for buying IBM», wonach sich keine entscheidungsstragende Person Sorgen machen muss, wenn sie etablierte Produkte von bekannten Herstellern kauft. Werden hingegen weniger verbreitete Lösungen eingesetzt, wird dies als unnötiges Risiko angesehen, das bei einem Scheitern des Projekts ins Rampenlicht gerückt wird und so zu beruflichen Nachteilen führen kann.

Wie können Abhängigkeiten reduziert werden?

Diese Aufteilung in System- und Hersteller-Abhängigkeiten zeigt auf, dass die erste Art der Abhängigkeit eine gewollte, ja geradezu notwendige Abhängigkeit darstellt. Damit Software-Lösungen ideal integriert und genutzt werden können, werden die Anwendenden auf natürliche Weise abhängig von diesen Systemen, was weiter nicht schlimm ist, sondern einfach Teil der Informatikpraxis darstellt. Um dennoch diese Systemabhängigkeiten etwas zu reduzieren, empfiehlt es sich, die Architektur der IT-Lösungen möglichst modular mittels standardisierter Schnittstellen zu konzipieren. Die einzelnen Komponenten lassen sich mittels APIs (Application Programming Interfaces) verbinden, wodurch diese Module besser austauschbar werden, als wenn das ganze System monolithisch aufgebaut ist. Ausserdem können durch den Einsatz von offenen Formaten und Standards die Daten in Speichersystemen gesichert werden, die mit unterschiedlicher Software weiterverarbeitet

werden können. Auch dies reduziert die technischen Abhängigkeiten der jeweiligen Anwendungen.

Um die wirklich problematischen Hersteller-Abhängigkeiten zu reduzieren, ist der Einsatz von Open Source Software notwendig. Software unter sogenannten Open-Source-Lizenzen (siehe www.opensource.org/licenses) kann uneingeschränkt genutzt, verändert und weiterentwickelt werden und der gesamte Quellcode der Software ist offen verfügbar. Dies führt dazu, dass nicht mehr nur die eine Firma (wie etwa Broadcom) rechtlich und technisch die Software warten und weiterentwickeln kann, sondern dass beliebige Unternehmen Dienstleistungen für Open-Source-Lösungen erbringen können. Einzig müssen IT-Anbieter den Aufwand betreiben, sich in die entsprechende Software einzuarbeiten und im Idealfall auch aktiv am Open-Source-Projekt mitzuentwickeln.

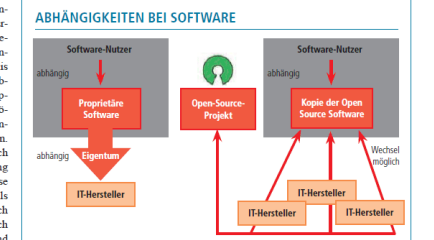
So werden die neuen Open-Source-Hersteller kompetent, um bei Kunden die Software zu integrieren, anzupassen, zu schulen, zu erweitern und zu betreiben – das klassische Geschäftsmodell mit Open Source Software.

Abhängigkeiten durch Open Source Software reduzieren

Durch den Einsatz von Open Source Software lässt sich zwar nicht die Systemabhängigkeit, jedoch umso mehr die Herstellerabhängigkeit reduzieren. In der Abbildung unten ist ersichtlich, dass

die Software-Nutzer bei proprietärer Software sowohl von der Software als auch vom IT-Hersteller abhängig sind, da die Software Eigentum des Anbieters ist. Es besteht somit ein Monopol einer einzigen Firma, die technisch und rechtlich in der Lage ist, die eingesetzte Software zu warten und weiterzuentwickeln. Ein Wechsel des Anbieters bedeutet deshalb immer auch gleichzeitig das Auswechseln der Software-Lösung, was entsprechend aufwändig und riskant ist.

Anderes ist die Situation beim Einsatz von Open Source Software: Wie auf der untenstehenden Grafik dargestellt, und die Software-Nutzer zwar immer noch abhängig von der verwendeten Software, da diese eng in die Organisation und die IT-Systeme integriert ist. Jedoch kann der externe IT-Hersteller gewechselt werden, da im Idealfall ein Markt von verschiedenen Anbietern besteht. Beliebige IT-Firmen können die öffentlich verfügbare Open Source Software studieren, anwenden und weiterentwickeln, sodass nun ein Wettbewerb zwischen verschiedenen IT-Herstellern entsteht. Die Software-Nutzer können somit frei zwischen kompetenten IT-Herstellern entscheiden, welcher nun künftig die intern eingesetzte Open Source Software betreibt, wartet und weiterentwickelt. Durch die Konkurrenz entstehen kompetitive Preise, sodass sich die Firmen durch Innovation, fähige Mitarbeitende und faire Kosten am Markt beweisen müssen.



Die unterschiedlichen Abhängigkeiten bei proprietärer Software und bei Open Source Software. Bei Open Source-Lösungen entwickeln und warten mehrere Firmen eine Software – Abhängigkeiten werden reduziert. Quelle: Matthias Stürmer

Warum ist Open Source so 'hot'? EMBAG seit 2024 in Kraft

«Bundesgesetzes über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben» (EMBAG)

– Art. 9 Open Source Software

¹ Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden legen den Quellcode von Software offen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen, es sei denn die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken.

² Sie erlauben jeder Person, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben, und erheben keine Lizenzgebühren.

³ Die Rechte nach Absatz 2 werden in der Form von privatrechtlichen Lizenzen erteilt, soweit andere Erlasse nichts Abweichendes vorschreiben. Streitigkeiten zwischen den Lizenzgebern und den Lizenznehmern werden zivilrechtlich beurteilt.

⁴ Soweit möglich und sinnvoll sind international etablierte Lizenztexte zu verwenden. Haftungsansprüche von Lizenznehmern sind auszuschliessen, soweit dies rechtlich möglich ist.

⁵ Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden können ergänzende Dienstleistungen, insbesondere zur Integration, Wartung, Gewährleistung der Informationssicherheit und zum Support erbringen, soweit die Dienstleistungen der Erfüllung von Behördenaufgaben dienen und mit verhältnismässigem Aufwand erbracht werden können.

⁶ Sie verlangen für die ergänzenden Dienstleistungen ein kostendeckendes Entgelt. Das zuständige Departement kann für bestimmte Leistungen Ausnahmen zulassen, wenn dadurch die Privatwirtschaft nicht konkurrenziert wird.



Beispiel: Open Source Baugesuchsverwaltung



inosca



Beispiel: Von Ki-Tax der Stadt Bern zu KiBon von DV Bern

- ▶ Software für Vergünstigungen von **Betreuungsgutscheinen** für Kinderkrippenplätze
- ▶ Auftrag der **Stadt Bern** an **DV Bern**
- ▶ **Stadtrat** forderte Open Source Freigabe des Codes
- ▶ DV Bern zunächst **skeptisch**, hat dann aber **Chance** erkannt
- ▶ Heute wird Lösung von DV Bern als «**KiBon**» auf GitHub weiterentwickelt
- ▶ Software wird heute als Portallösung für **ganzen Kanton Bern, Stadt Luzern, Kanton Solothurn und Kanton Appenzell Ausserrhoden** eingesetzt



<https://www.onlinepc.ch/software/schweiz/schweizer-open-source-projekte-in-uebersicht-2683918.html>

<https://github.com/StadtBern/Ki-Tax> <https://github.com/dvbern/kiBon>

<https://www.ch-open.ch/wp-content/uploads/2019/10/Hilfe-der-Kunde-will-im-Nachhinein-ein-Open-Source-Projekt-1.pdf>

Beispiel: OpenRail Association



Jochen Decker
Chair
CIO at SBB CFF FFS



Frédéric Novello
Vice-Chair
Deputy Group CIO at SNCF



Jean-Michel Evanghelou
Vice-Chair
Director Telecom, Signalling & Digital Applications, Director Financial Controlling & Project Operations at UIC



Nicole Göbel
Vice-Chair
CEO at DB Systel GmbH



Brede Dammen
Director
Product owner, national journey planner at Entur



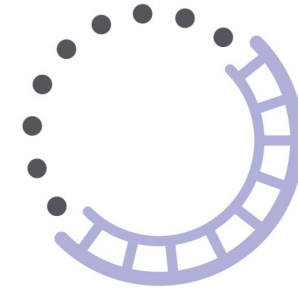
Erik Nygren
Director
President at Flatland Association



Fatima Zohra El Ouerkhaoui
Director
Chief Information and Digital Officer, Board member at ONCF



Loïc Hamelin
Chair Technical Committee
OSRD Program Director at SNCF Réseau



OPENRAIL
ASSOCIATION



UIC



Deutsche Bahn



SNCF



SBB CFF FFS



Infrabel



ONCF



Entur



Flatland Association

Internationales Open Source Directory



OSS Directory TOP NEWS NEWS FEED PRODUCTS PROVIDER CUSTOMERS SUCCESS STORIES EVENTS COMMUNITIES JOBS KNOWHOW

TOP NEWS (13)

- openDesk: An open source office alternative for public administration**
In October 2024, openDesk was launched, an open source office and collaboration suite developed specifically for the needs of public administration. The aim was to reduce ...
Read more →
- Review of the Open Source Summit Europe 2024**
The Open Source Summit Europe, organised by the Linux Foundation Europe, took place at the Austria Center Vienna from 16 to 18 September 2024. The conference brought together over ...
Read more →
- Hearing of the Committee on Digital Affairs in the German Bundestag on open source software**
On 4 December 2024, a hearing of the Committee on Digital Affairs took place in the German Bundestag, which dealt intensively with the use of open source software in public administration. ...
Read more →
- Federal Council wants to promote open source software in the Swiss Federal Administration**
The initiative to promote open source software in the Swiss Federal Administration aims to increase transparency, security and innovative strength. As part of the "Digital ...
Read more →
- Open innovation and open source strategy of the federal state of Schleswig-Holstein**
Schleswig-Holstein is the first federal state to comprehensively rely on open source software to improve the independence and security of its digital infrastructure and strengthen the ...
Read more →
- Open source software as an opportunity for the future of the automotive industry**
Open source software was promoted in Baden-Württemberg as part of a strategic initiative to make the automotive industry fit for the future. Participating stakeholders such as ...
Read more →
- Promoting digital sovereignty through open source software**
On 21 November 2024, DINAcad 2024, a conference dedicated to digital sustainability, took place at the PROGR in Bonn. Under the motto "Future models for a digitally sovereign and (digitally) ...
Read more →
- Open source successes and challenges in Europe**
Open source software has once again gained prominence in Europe this year. OpenForum Europe (OFE) played a central role in promoting and protecting this technology by supporting key pol ...
Read more →
- Open source compliance in focus**
On 28 November 2024, the annual networking dinner of the CH Open association took place in Zurich. The event centred around a presentation by Marc Schöb, Director for Open ...
Read more →
- Open Source Study 2024 published**
Launch event of the Open Source Study Switzerland 2024: Insights into current developmentsThe launch event of the Open Source Study Switzerland 2024 took place in Zurich on 26 June 2024. ...
Read more →
- Federal Chancellery publishes tools for the release of open source software**
The Federal Chancellery has published guidelines and checklists that federal offices can use when releasing open source software in accordance with Article 9 of the EHEAG (Federal Act ...
Read more →
- Swiss open source solution replaces SAP application at the canton of Aargau**
The canton of Aargau will in future rely on Insooa, an open source solution for the digitalisation of building applications. The canton is thus replacing its previous SAP-based ...
Read more →
- First Open Source AI event in Switzerland**
On 30 October 2024, a half-day event on Open Source AI took place for the first time in Switzerland at IBM in Zurich. This event organised by CH Open and IBM focused on current development ...
Read more →

NEWS FEED (49)

golem.de (NEWS FOR PROFS)
Update: Jan 15, 2025
Per Browser spielen: Entwickler portiert Teiris in ein PDF
Wer Teiris auf eine besonders ungewöhnliche Art und Weise spielen will, kann das nowadays in einer PDF-Datei tun. Nur ein Webbrowser ist nie ...
Read more →

ZD NET
Update: Jan 15, 2025
Thanks to Nvidia, there's a new generation of PCs coming, and they'll be running Linux
OK, maybe you wouldn't pay three grand for a Project DIGITS PC. But what about a \$1,000 Blackwell PC from Acer, Asus ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
Wegen Rechtsstreit: Automatic kündigt Mitarbeit an Wordpress fast komplett auf
Man wollte die Arbeitszeit lieber in kommerzielle Produkte investieren, so das Unternehmen in seinem Blog Hintergrund (ist der Streik mit WP ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
Anonymisierendes Linux: Tails 6.11 stoppt kritische Sicherheitslücke
Die Linux Distribution Tails zum Mitnehmen auf USB-Stick zum anonymen Surfen im Netz schließt mit Version 6.11 kritische ...
Read more →

golem.de (NEWS FOR PROFS)
Update: Jan 15, 2025
(g+) FOSS für Windows-Dummies: Wie ich unter Windows Outlook ersetze
In Teil 2 meines Open-Source-Experiments will ich Outlook gegen eine freie Alternative austauschen: gefunden habe ich drei, von solide bis fraglich. Ein Erfahrungsbericht von ...
Read more →

golem.de (NEWS FOR PROFS)
Update: Jan 15, 2025
Open-Source-Media-Player: VLC zeigt KI-generierte Untertitel
Videolan hat eine KI-gestützte Untertitel-Funktion für den VLC-Media-Player angekündigt. Außerdem feiert man 6 Milliarden Downloads. (VLC, K ...
Read more →

ZD NET
Update: Jan 15, 2025
The Linux Foundation launches an initiative to support open-source Chromium-based browsers
Google's Chromium source code will be used as the basis for new open-source web browsers. ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
KI-Update kompakt: OpenAI o3, Microsoft, KI-Phishing, Claude
Das "KI Update" liefert wirklich eine Zusammenfassung der wichtigsten KI-Entwicklungen. ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
Der neueste Raspi kommt mit 16 GBByte RAM
Der Raspberry Pi 5 gibt es nun auch mit 16 GBByte RAM. Zusätzlich zu den Versionen mit 2, 4 oder 8 GBByte. Der Aufpreis ist aber etwas hoch. ...
Read more →

ZD NET
Update: Jan 15, 2025
Nvidia Project DIGITS: A Linux-powered desktop for AI developers
The most powerful desktop of all time will be arriving soon - and it will be running Linux. ...
Read more →

golem.de (NEWS FOR PROFS)
Update: Jan 15, 2025
Mecha Comet im Hands-on: Kleiner kann ein Linux-Bastelrechner kaum sein
Modular, offen, reparierbar: Mecha Linux-Bastelrechner für unterwegs macht einen vielversprechenden Eindruck. Ein Hands-on von Tobias ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
Gamer-Linux: Nobara 41 mit aktueller Basis und kleinen Verbesserungen
Pünktlich zum Jahreswechsel gibt es eine neue Version des Gamer- und Content-Creator Linux Nobara. Es bringt viele kleine Verbesserungen. ...
Read more →

heise online
Update: Jan 15, 2025
Arduno steigt auf ZephyrOS-Cores um
Nachdem ARM das bisher genutzte Mbed abgekündigt hat, steigt Arduino nun auf das quelloffene ZephyrOS um. Erste Beta-Versionen können jetzt getestet werden. ...
Read more →

VENDORS (76)

tegona
Update: Jan 15, 2025
Tegonal Cooperative
For 20 years, Tegonal has been developing customised software for NGOs, customers from industry and administration as well as from the transport and tele environment in ...
Read more →

GARAIOLABS
Update: Jan 15, 2025
GARAIIO
GARAIIO is a company that develops digital products and services to help companies offer their customers and employees outstanding digital experiences. With around 70 employe ...
Read more →

abilium
Update: Jan 15, 2025
Abilium GmbH
Abilium GmbH is a Swiss company based in Bern that specialises in the digitalisation and optimisation of business processes. The team consists of professionals with expertise in ...
Read more →

campptocamp
Update: Jan 15, 2025
Campptocamp
Campptocamp is a company that specialises in the development and implementation of open source software solutions in the field of artificial intelligence (AI), particularly in the area of geographic information systems (GIS) ...
Read more →

Hugging Face
Update: Jan 15, 2025
Hugging Face
Hugging Face is a company specialising in the development of open source software in the field of artificial intelligence (AI), particularly in the area of natural language processing. ...
Read more →

Red Hat
Update: Jan 15, 2025
Red Hat
Red Hat is an American company that specialises in the development, distribution and support of open source software for companies. Founded in 1993 and headquartered in Raleigh, ...
Read more →

swisscom
Update: Jan 15, 2025
Swisscom
Swisscom AG is the largest telecommunications company in Switzerland and one of the country's most important IT service providers. Founded in 1993 and headquartered in Ittigen, the compan ...
Read more →

ahdis
Update: Jan 15, 2025
ahdis AG
ahdis is a Swiss company specialising in the development and consulting of Open Source Software for the healthcare sector. The firm focuses on the use of FHIR (Fast Healthcare ...
Read more →

Sonar
Update: Jan 15, 2025
SonarSource
SonarSource is a Swiss company specialising in the development of open source software for continuous code quality and security. Founded in 2008, the company is headquartered in ...
Read more →

L//P
Update: Jan 15, 2025
Lip
Lip is a Swiss digital agency specialising in the development of customised web applications and mobile apps. The company employs over 200 people at six locations in ...
Read more →

opensystems
Update: Jan 15, 2025
Open Systems AG
Open Systems AG specialises in providing managed security services, focusing on secure access service edge (SASE) solutions that integrate network and security functions into a unified ...
Read more →

maptiler
Update: Jan 15, 2025
MapTiler
MapTiler stands for user-friendly mapping solutions based on open source software that enable open access to geospatial data. The company is based in Switzerland and ...
Read more →

Toradex
Update: Jan 15, 2025
Toradex AG
Toradex specializes in embedded computing solutions, offering Armil-based systems on modules (SoMs) and customized single-board computers (SBCs) for industrial applications. ...
Read more →

CLIENTS (15)

Nestlé
Update: Jan 15, 2025

SBB CFF FFS
Update: Jan 15, 2025

Helsana
Update: Jan 15, 2025

BERTSCHI
Update: Jan 15, 2025

baloise
Update: Jan 15, 2025

KANTON AARGAU
Update: Jan 15, 2025

RHOMBERG SERSA
Update: Jan 15, 2025

Universität Zürich
Update: Jan 15, 2025

Kanton Bern Canton de Berne
Update: Jan 15, 2025

Office for Information Technology and Organisation
Update: Jan 15, 2025

die Mobiliar
Update: Jan 15, 2025

Kantonsschule Kreuzlingen
Update: Jan 15, 2025

Informatik Stadt Bern
Update: Jan 15, 2025

Globale, Benutzer-generierte **Open Source Wissens- und Vernetzungs-Plattform:**



Top News



News Feed



Anbieter



Kunden



Produkte



Success Stories



Knowhow



Events



Communities



Jobs

- ▶ **OSS Directory:** Verzeichnis von Open Source Anbietern, Produkten etc.
- ▶ **Parldigi:** Parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit
- ▶ **BigBlueButton-Instanz:** gratis zugänglicher Open Source Video-Konferenz-Server
- ▶ **Open Education Server:** Gratis Nextcloud-Umgebung für Schulen
- ▶ **Workshop-Tage:** Jährliche Weiterbildungen zu Open Source Technologien
- ▶ **Open Education Day:** Jährliche Tagung für Lehrpersonen, Schul-IT etc.
- ▶ **Open Source AI Konferenz und Workshops**
- ▶ **DINAcon:** Internationale Konferenz für digitale Nachhaltigkeit → 18. November 2025
- ▶ **Events** am Morgen, Mittag und Abend...



DINAcon



«Public Money Public Code» Kampagne der FSFE seit 2017

Schon **37619**
UNTERSCHRIFTEN – jetzt den
offenen Brief unterzeichnen!



PUBLIC MONEY

PUBLIC CODE

Eine Kampagne der  fsfe

Warum wird durch Steuergelder finanzierte Software nicht als Freie Software veröffentlicht?

Wir wollen rechtliche Grundlagen, die es erfordern, dass mit öffentlichen Geldern für öffentliche Verwaltungen entwickelte Software unter einer Freie-Software- und Open-Source Lizenz veröffentlicht wird. Wenn es sich um öffentliche Gelder handelt, sollte auch der Code öffentlich sein!

Von allen bezahlter Code sollte für alle verfügbar sein!

Warum überhaupt Software als Open Source freigeben?

Der Bund

Front **Bern** Ausland Börse Schweiz Wirtschaft Sport Auto Digital Kultur Panorama Reisen Blogs Mehr

Stadt Region Kanton Wahlen Stadtgespräch ePaper Dossiers Bildstrecken Der Poller

Eigennützige Software-Geschenke

Kanton und Stadt Bern stellen neuerdings Software gratis als Open Source zur Verfügung. Der Staat wird so von einzelnen IT-Firmen unabhängiger – teilweise aber auch zum Konkurrenten.



Spezialfall Sozialhilfe-Software

Open Source bedeutet, dass der Quelltext der Programme öffentlich ist und gratis genutzt werden kann. Die weltweit wichtigste Open-Source-Applikation ist wohl das Betriebssystem Linux, bei dem die Linux

Überblick OSS Freigaben von Schweizer Firmen, Behörden...

Swiss OSS Benchmark

Institution Ranking

Repository Ranking

People Ranking

Source Code

Login

Ranking of 228 Swiss Institutions Releasing Open Source Software

Search

Sector

☐ Include forks

Information on OSS Benchmark updated: Jun 23, 2025

Institution	Number of repositories ↓	Sector	Location	Created at	Number of members	Repositories
 EPFL	1147	Research and education	EPFL, Lausanne. Switzerland	May 15, 2013 at 9:22	2053	hoap3_description, h...
 Camptocamp	681	IT	Lausanne Switzerland / Chambéry France / München Germany	October 8, 2008 at 14:18	780	puppet-tomcat, puppe...
 VSHN AG	636	IT	Switzerland	July 12, 2021 at 8:26	268	k8up, wrestic, antor...
 ETH Zürich	534	Research and education		June 15, 2013 at 11:05	773	JetMETAnalysis-ecalD...
 Puzzle ITC	319	IT	Bern, Switzerland	July 15, 2013 at 9:52	256	hitobito, hitobito_g...
 Universität Zürich	272	Research and education	Zurich, Switzerland	January 15, 2018 at 9:38	468	ContraWSD, romanesco...
 Adfinis AG	271	IT		March 18, 2016 at 13:05	184	smartdesk_kid, chart...
 European Organization for Nuclear Research (CERN)	270	Research and education	CERN, Meyrin, Switzerland	May 21, 2012 at 22:55	1113	puppet-voms, puppet-...
 Universität Bern	250	Research and education	Bern, Switzerland	April 17, 2013 at 14:01	507	compsci, vpompd, neu...
4teamwork AG	235	IT	Switzerland	March 21, 2011 at 15:58	113	collective.tinymcepl...

SBB veröffentlicht viel Open Source Software

Swiss OSS Benchmark  Institution Ranking  Repository Ranking  People Ranking Source Code Login

Ranking of 1 S

Search
sbb

Information on OSS Ben

Institution

 SBB



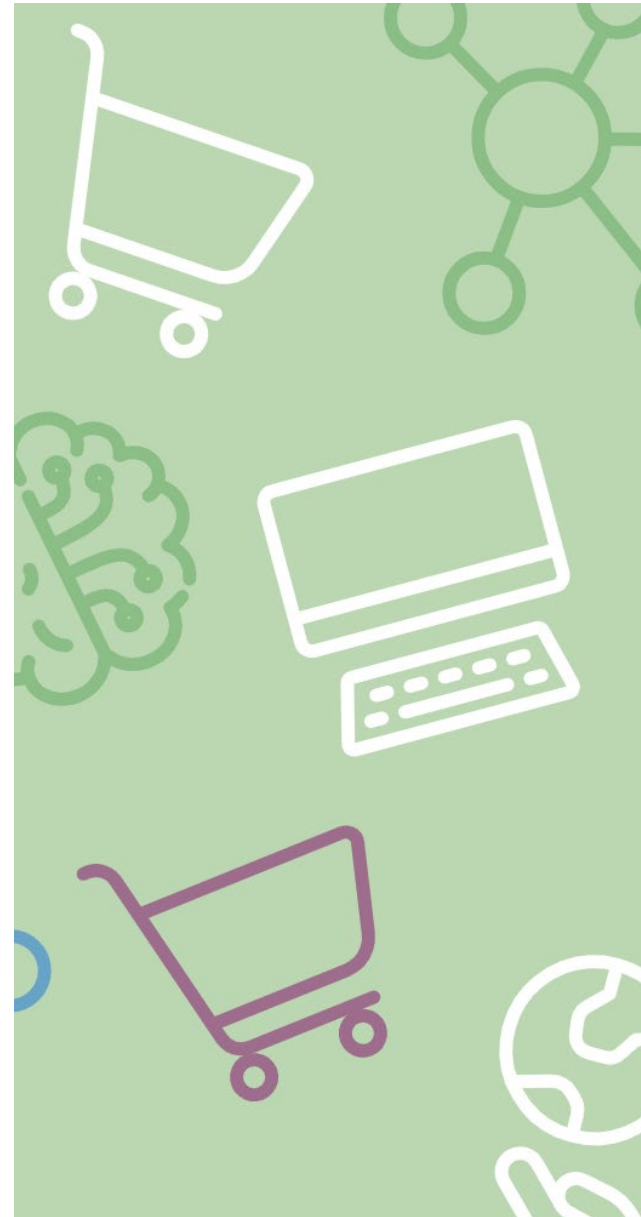
GitHub Organizations:

- SchweizerischeBundesbahnen
- sbb-api
- openTdataCH

Sector: Governmental companies	Repositories: 131	Members: 284
Contributors: 519	Forks in repositories: 9	Commits: 24317
Stars: 831	Watchers: 630	Commits last year:
Total pull requests: 2560	Total closed pull requests: 5308	Total issues: 6004
Total closed issues: 5308	Comments: 8	Organisations: 3

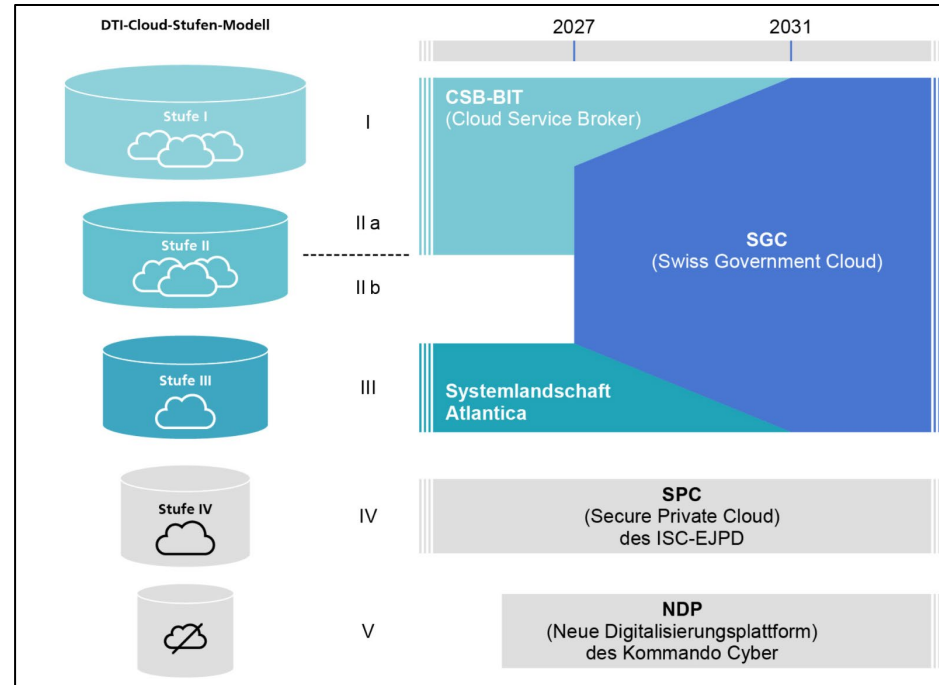
Agenda

1. Problematik der Hersteller-Abhängigkeiten
2. Definition und Diskussion von digitaler Souveränität
3. Digitale Souveränität stärken durch Open Source
4. **Digital souveräne Public Cloud – ein Oxymoron?**



Swiss Government Cloud (2024)

- ▶ **BIT** will Cloud-Lösung auf Stufen 1, 2 und 3 bauen bzw. erneuern
- ▶ Verpflichtungskredit **246,9 Millionen Franken** für den Aufbau der Hybrid-Multi-Cloud-Infrastruktur
- ▶ Realisierung **2025–2032**, erste Anwendungen ab 2027
- ▶ **National- und Ständerat:** Zustimmung am 16.12.2024 mit **Zweckartikel**



Nationalrat

Art. 1 ▽ Ausgabenbremse (Abs. 6)
(Das qualifizierte Mehr wurde erreicht)

¹ Der Erlass bezweckt den Aufbau und die Nutzung einer Swiss Government Cloud (SGC). Die SGC soll Public- und Private-Cloud-Dienste kombinieren, um eine flexible, skalierbare, sichere und ressourcenschonende IT-Infrastruktur zu bieten, welche den Behörden die digitale Transformation vereinfacht und die digitale Souveränität erhöht.

² Die SGC soll:

- die Abhängigkeit von einzelnen Anbietern und Jurisdiktionen verringern;
- bei Bedarf die faktische Betriebsautonomie der Private-Cloud sicherstellen;
- Datensicherheit und Datenschutz gewährleisten;
- die Netzwerkinfrastruktur und Cybersicherheit stärken;
- die Automatisierung von Betriebs- und kommerziellen Prozessen ermöglichen;
- den ökologischen Fussabdruck der IT-Infrastruktur reduzieren.

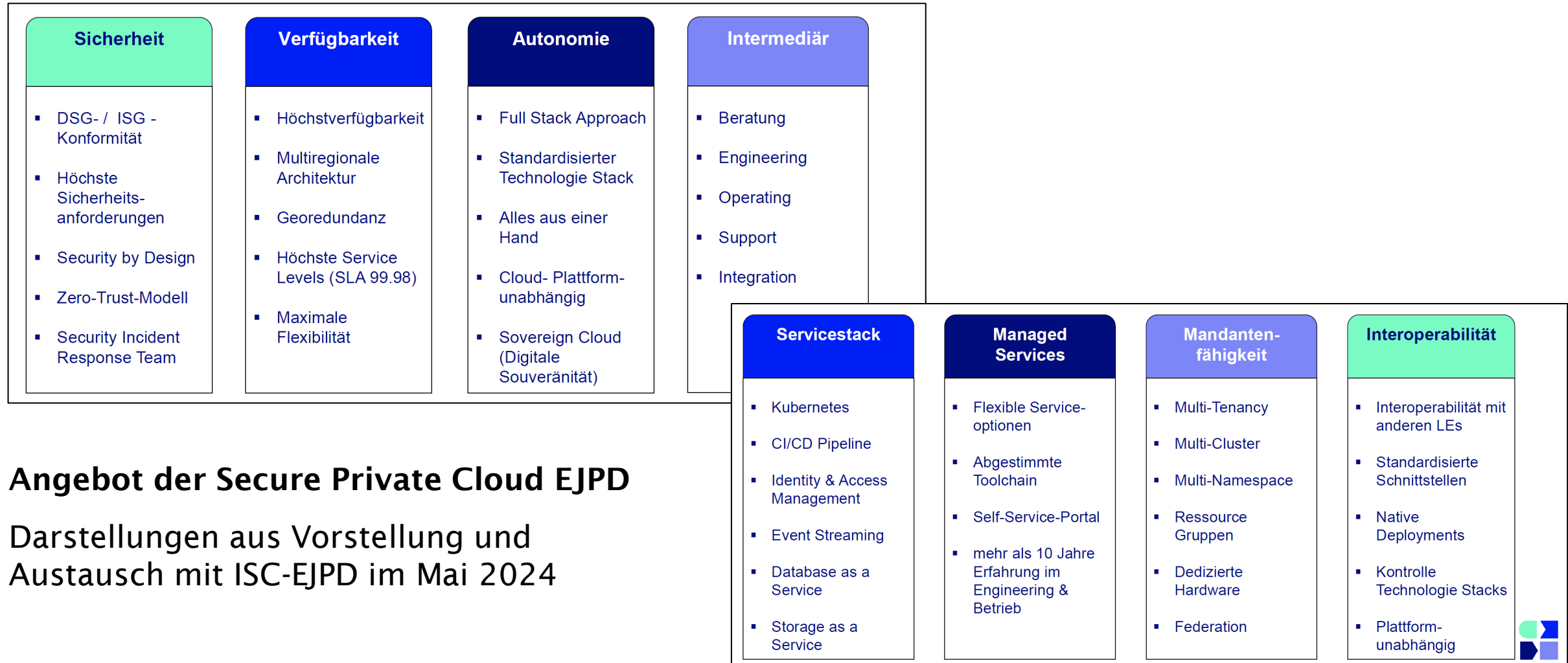
³ Im Rahmen des Aufbaus der SGC werden ebenfalls:

- gezielte Ausbildungsangebote für Verwaltungsangestellte geschaffen;
- ein Kompetenzzentrum für Beratung und Unterstützung eingerichtet;
- ein Innovationszentrum zur Förderung der Digitalisierung etabliert.

⁴ Bei Beschaffungen im Zusammenhang mit der SGC werden wenn möglich offene Standards, Open Source Software und Unternehmen mit Sitz in der Schweiz bevorzugt behandelt.

⁵ Die SGC steht Kantonen und Gemeinden zur Verfügung.

Alternative zur Public Cloud: Secure Private Cloud des EJPD

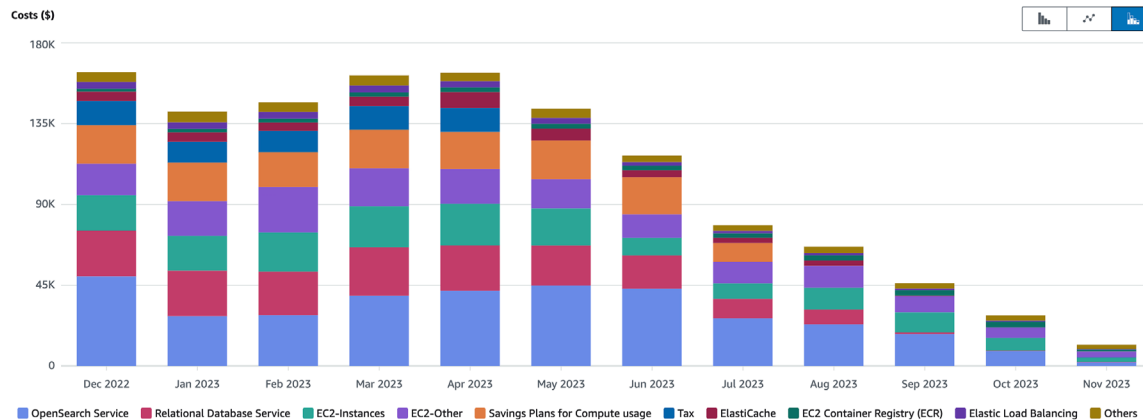


Angebot der Secure Private Cloud EJPD

Darstellungen aus Vorstellung und Austausch mit ISC-EJPD im Mai 2024

Cloud Exit: Nicht alle bleiben in der Public Cloud

IT-Firma **37signals** (Anbieter von Email-Service und Kollaborations-Tools) kaufte für **USD 600'000 Dell-Server** und verlässt **Amazon-Cloud** mit **grossen Einsparungen** (ca. USD 7 Millionen in den nächsten 5 Jahren)



The Register

37signals is completing its on-prem move, deleting its AWS account to save millions

Industry 'pulled a fast one convincing everyone cloud is the only way' says CTO David Heinemeier Hansson

Simon Sharwood Fri 9 May 2025 // 06:39 UTC

Web software biz 37signals has started to migrate its data out of the cloud and onto on-prem storage – and expects to save a further \$1.3 million (£980,000) a year after completing its high-profile cloud repatriation project and getting off AWS once and for all.

“We’ll delete our entire AWS account and finally say goodbye to our ~\$1.5m/year S3 hosting bill”

37signals operates the project management tool Basecamp and a calendaring service called HEY. In 2022 the biz’s CTO David Heinemeier Hansson (who created Ruby on Rails) started to quit AWS after being horrified by an annual spend exceeding \$3.2 million (£2.4 million).

Hansson compared the cost of running workloads in the public cloud to the sums required to acquire and operate some hefty Dell servers, concluded enormous savings would be possible, and decided to make the move. In 2024 he shared the results of the compute repatriation project: after spending \$700,000 (£530,000) on some Dell boxes that run workloads once hosted in AWS, cloud bills fell by some \$2 million (£1.5 million) a year.

Von der Public Cloud zurück auf eigene Server

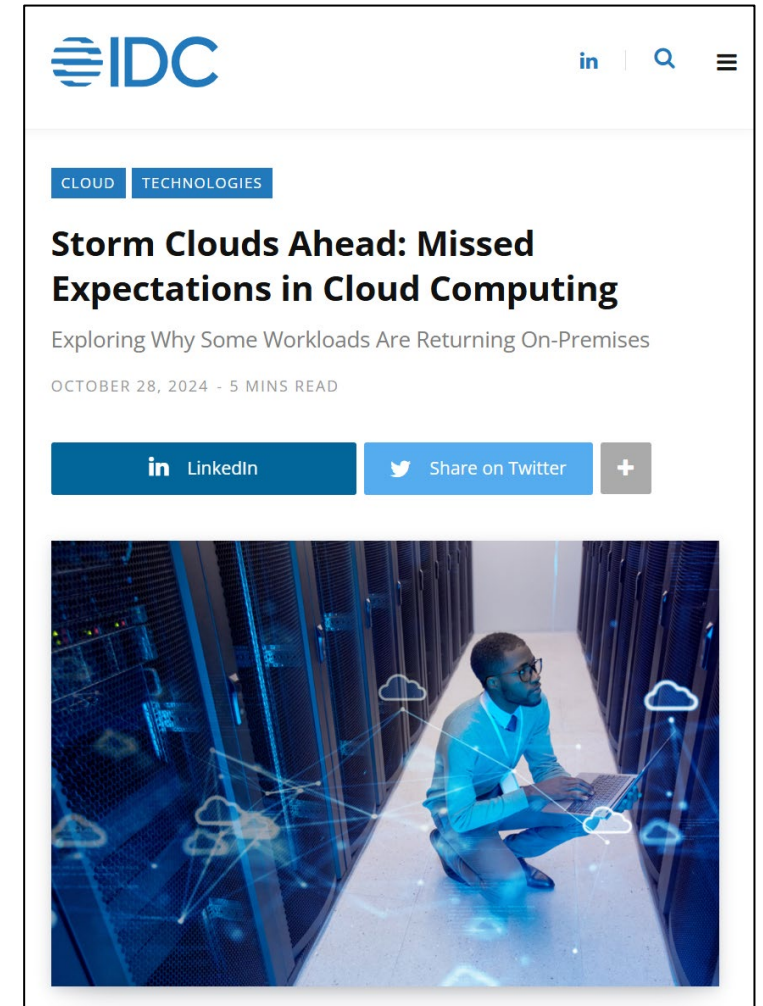
Gründe für **Public Cloud Exit** («Repatriierung»):

1. **Kostenüberschreitungen** → teurer als erwartet
2. **Performance-Probleme** → Echtzeit-Verarbeitung eingeschränkt
3. **Compliance-Bedenken** → Datenschutz und andere Regulierungsanforderungen
4. **Komplexität** → Management der Public Cloud Services verlangen viel Technologie-Knowhow

Fazit: Hybride Ansätze

- Public Cloud für ändernde, spontane Bedürfnisse

<https://blogs.idc.com/2024/10/28/storm-clouds-ahead-missed-expectations-in-cloud-computing/>



Public Cloud vs. digitale Souveränität

► Trade-off zwischen **Bequemlichkeit** und **Unabhängigkeit**:

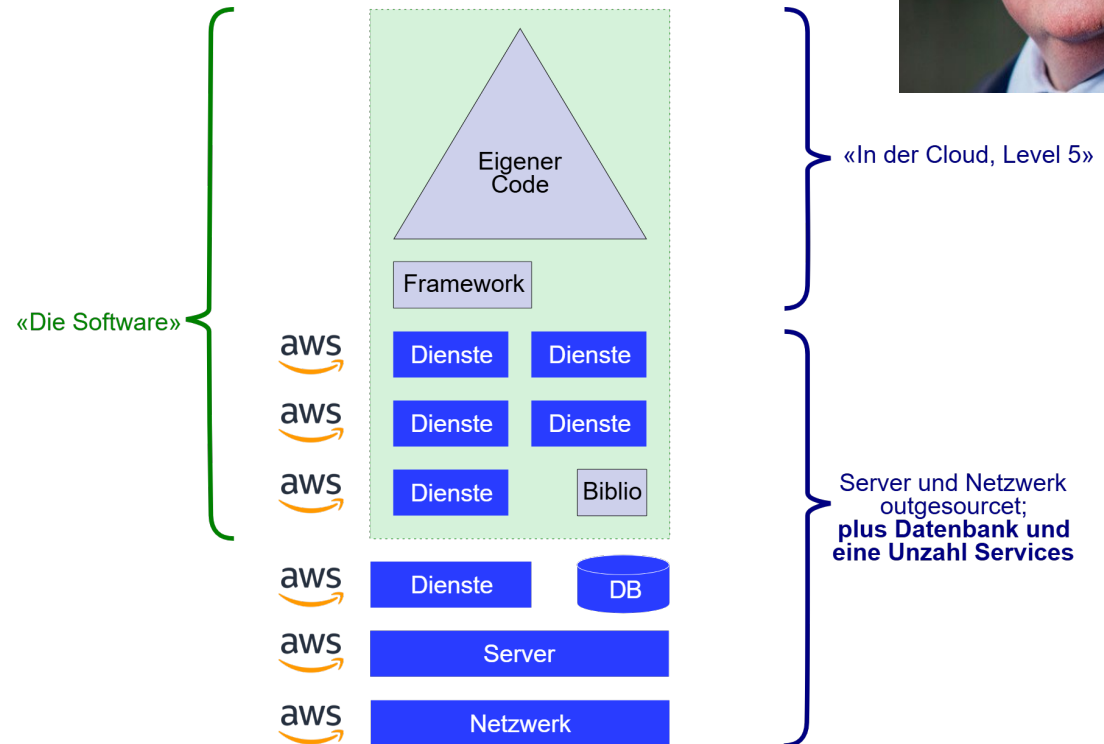
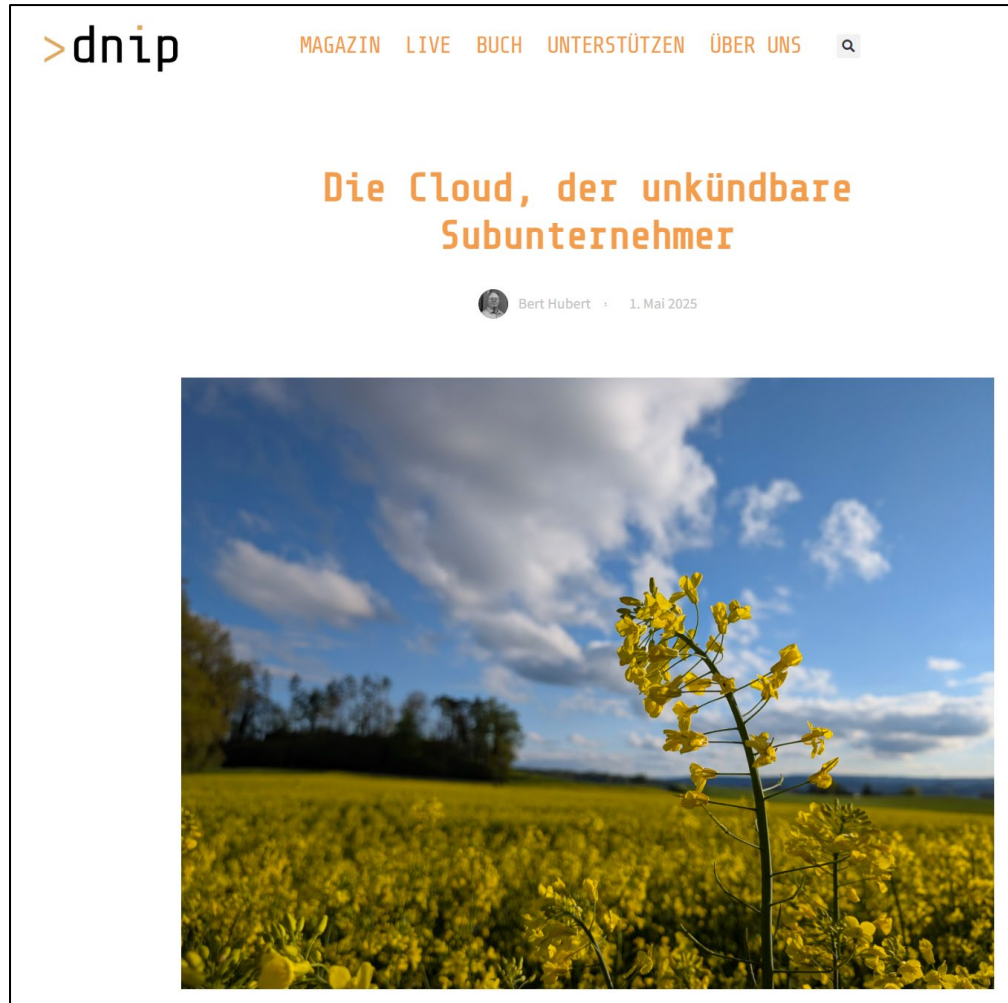
«Public Cloud»

- + Rasch einsatzbereit für produktive Nutzung («as-a-Service»)
- + Einfach skalierbar, flexibel beim Mengengerüst
- + Kurzfristige Kosten günstiger und klar («Pay per Use»)
- Abhängigkeit von Cloud-Anbietern (Daten & Software)
- Bei intensiver Nutzung längerfristig teuer
- Datenschutz unklar (CLOUD ACT...)
- Weniger Tech-Knowhow bei interner IT

Digitale Souveränität

- + Mehr Wahlfreiheit (Handlungsspielraum), weniger Abhängigkeit von IT-Firmen
- + Datenschutz gewährleistet (eigene Systeme)
- + Mehr Transparenz, besser nachvollziehbar
- + Längerfristig günstiger (Verhandlungsvorteil)
- Aufwändig beim Aufbau (Investitionen nötig)
- Genaue Kosten zu Beginn unklar
- Mehr interne IT-Mitarbeitende

Cloud-Strategie und Vendor Lock-In von Bert Hubert



6 Cloud-Stufen (Levels) gemäss Bert Hubert

1. **Keine Cloud:** eigener physischer Server mit Hardware und Software betreiben
2. **Infrastructure-as-a-Services (IaaS):** virtueller Server mieten (nur Software verantworten, ohne Hardware)
3. **Containers-as-a-Services (CaaS):** Rechenkapazität mieten, Umsetzung durch Kubernetes (OpenShift, Rancher) und Infrastructure-as-Code (IaC)
4. **Platform-as-a-Service (PaaS):** Objektspeicher (S3), Datenbanken (PostgreSQL, MariaDB...), Webhosting (Nginx...), Key Value Store (Redis, Cassandra...), Identity & Access Management (IAM) etc.
5. **Spezialisierte (proprietäre) Services:** KI-Dienste (Natural Language Processing, Bilderkennung...), Video Streaming etc.
6. **Software-as-a-Service (SaaS):** Microsoft M365, Dropbox, Mailchimp, Google Docs, SAP Cloud, Spotify, Netflix etc.

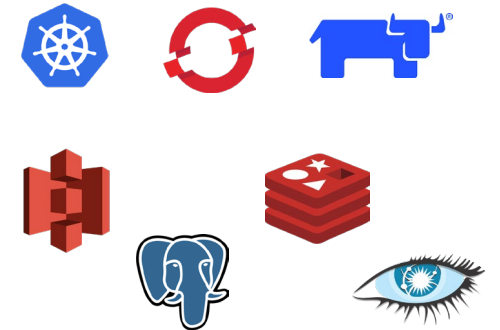


**Tiefer
Vendor
Lock-In**

«Open Source
Technologien
als Service»



PROXMOX

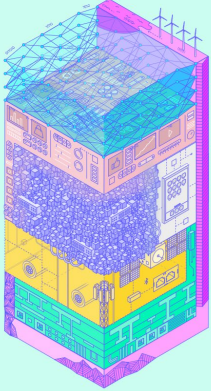


**Hoher
Vendor
Lock-In**



EuroStack und EuroStack

EuroStack – A European Alternative for Digital Sovereignty



Supported by
STIFTUNG MERCATOR
Commissioned by
ITPL Institute for Innovation and Public Purpose
BertelsmannStiftung

The Report The EuroStack Cre

EUROSTACK

Building a European alternative for technological sovereignty

Sovereign AI, open-source ecosystems, green supercomputing, data commons, and sovereign cloud: Building homegrown alternatives to empower Europe to reclaim control of its digital future—layer by layer, innovation by innovation.

Download the EuroStack Report

EuroStack

Our Pitch The Letter Who We Are Resources ▾

Join Our Initiative

Building Europe's digital future

"EuroStack" is our original idea for a European Industrial Policy initiative bringing together tech, governance and funding for Europe-focused investment to build and adopt a suite of digital infrastructures: from connectivity to cloud computing, AI and digital platforms.

Join Our Initiative Read The Industry Letter





DEPLOYING THE EUROSTACK:

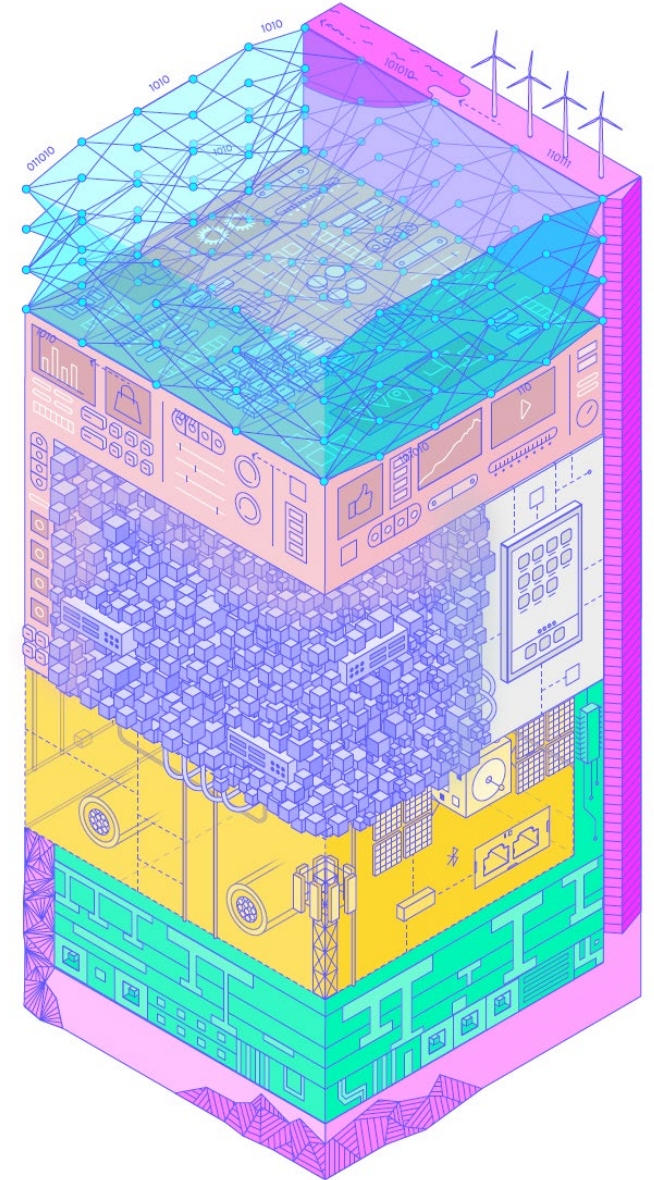
WHAT'S NEEDED NOW.

Updated 19 July 2023



Fazit

- ▶ **Digitale Souveränität in der Public Cloud ist möglich, wenn folgendes sichergestellt ist:**
 1. **Nutzung** von (unveränderten) Open Source Lösungen in der Public Cloud
 2. **Interner Knowhow-Erhalt** für Open Source Standard-Lösungen
 3. **Vermeidung** von spezialisierten, proprietären Services
 4. **Verbot** von SaaS ohne Datenexportmöglichkeit (Exit-Strategie)
- ▶ **Kostenstruktur laufend prüfen:** Wie viel **mehr** sind wir bereit für **digitale Souveränität** zu bezahlen?



Fragen, Kommentare, Anliegen...



Prof. Dr. Matthias Stürmer
Leiter Institut Public
Sector Transformation

Berner Fachhochschule
Departement Wirtschaft
Brückenstrasse 73
3005 Bern

+41 31 848 41 68
+41 76 368 81 65
matthias.stuermer@bfh.ch
www.bfh.ch/ipst

Gerne verlinken via LinkedIn:



[matthiasstuermer](https://www.linkedin.com/in/matthiasstuermer)