

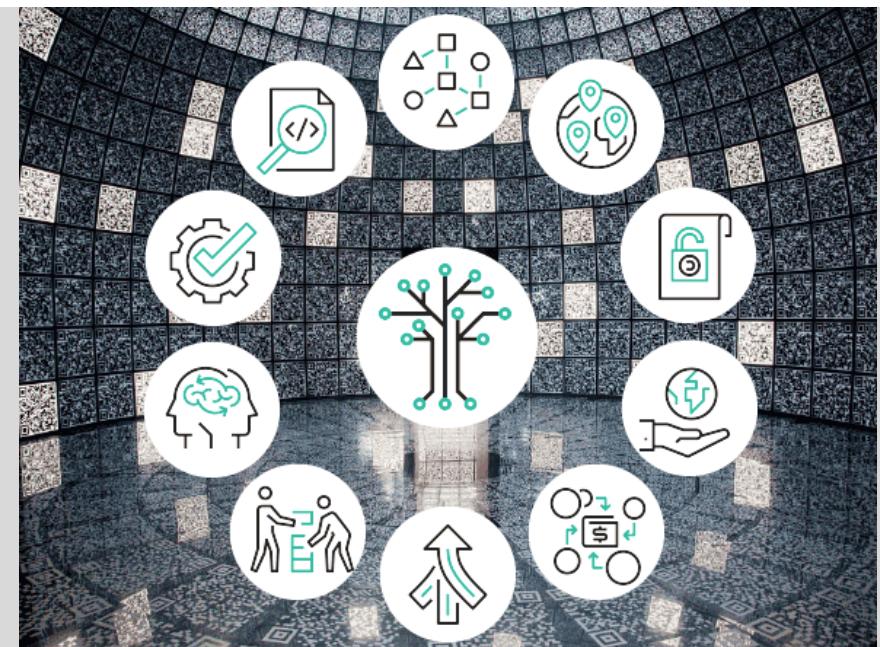
# Vorlesung Digitale Nachhaltigkeit

## Termin 11: Digital nachhaltige Unternehmens-IT

30. November 2022

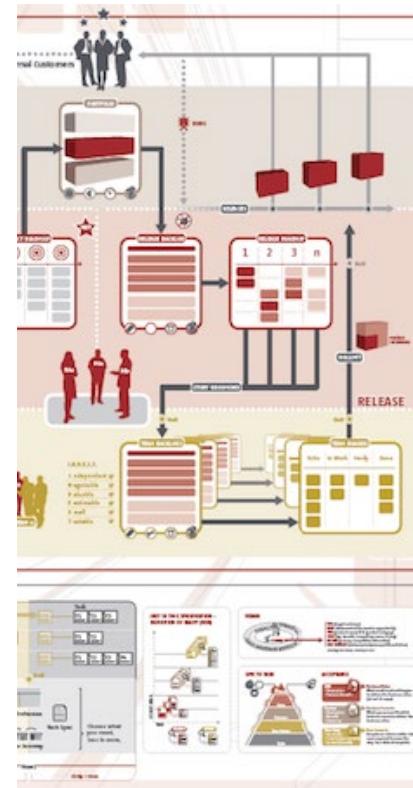
**PD Dr. Matthias Stürmer**

Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit  
Institut für Informatik  
Universität Bern



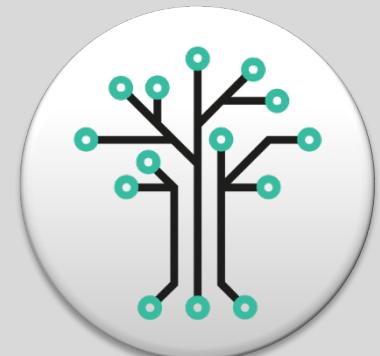
# Termine

1. **21. September 2022:** Einführung und Überblick
2. **28. September 2022:** Ökologische Nachhaltigkeit und Digitalisierung
3. **5. Oktober 2022:** Soziale Nachhaltigkeit und Digitalisierung
4. **12. Oktober 2022:** Konzept der digitalen Nachhaltigkeit
5. **19. Oktober 2022:** Datenschutz und Privatsphäre
6. **26. Oktober 2022:** Ethische Fragestellungen bei KI
7. **2. November 2022:** Urheberrecht und Lizenzen
8. **9. November 2022:** Open Source Software Lizenzen
9. **16. November 2022:** Open Source Communities
10. **23. November 2022:** Geschäftsmodelle in der IT-Branche
11. **30. November 2022:** Digital nachhaltige Unternehmens-IT
12. **7. Dezember 2022:** Digitale Transformation in der Schweiz
13. **14. Dezember 2022:** Mündliche Präsentationen Teil 1
14. **21. Dezember 2022:** Mündliche Präsentationen Teil 2



# Agenda

1. Abhängigkeiten in der Unternehmens-IT
2. Open Source als Basis für digital nachhaltige IT
3. Open Source in der Schweiz
4. Weiterentwicklung und Freigabe von OSS



# Beschwerde gegen Freihänder an Microsoft

**Nr. 2502044**

**Neue Zürcher Zeitung**

## 42 Millionen für Microsoft

Der Bund hat einen 42-Millionen-Auftrag an Microsoft vergeben. Konkurrenten sehen sich vom Wettbewerb ausgeschlossen; sie vermissen die Berücksichtigung von «Open Source»-Anbietern. Der Auftrag ist nicht öffentlich ausgeschrieben worden. Nun droht eine Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht.

05.05.2009



Merkern Drucken Teilen

[https://www.nzz.ch/fragwuerdige\\_auftragsvergabe\\_des\\_bundes\\_an\\_microsoft-1.2502044](https://www.nzz.ch/fragwuerdige_auftragsvergabe_des_bundes_an_microsoft-1.2502044)

**INSIDE IT**  
Das Portal für IT-Verantwortliche

News Jobs Podcast Inside Channels Forum

Technologie Partner < Zurück zur Startseite

Gold Sponsoren

## Bundesgericht schmettert Open-Source-Beschwerde ab

E-GOVERNMENT, OPEN SOURCE, MICROSOFT, AUFRAG, BESCHAFFUNG

Von Maurizio Minetti, 29. März 2011 17:33 Letzte Aktualisierung: 10. März 2020 9:48

Nach knapp zwei Jahren kommt es zu einem Ende in der gerichtlichen Auseinandersetzung zwischen dem Bund und Open-Source-Vertretern.

Nach knapp zwei Jahren kommt es zu einem Ende in der gerichtlichen Auseinandersetzung zwischen dem Bund und Open-Source-Vertretern.

Der vor fast zwei Jahren ausgebrochene Streit um einen Bundesauftrag an Microsoft ist - zumindest juristisch - beendet. Heute ist bekannt geworden, dass das Bundesgericht in Lausanne auf eine Beschwerde gegen den Software-Auftrag des Bundes an Microsoft nicht eingetreten ist. Das höchste Gericht habe "für Microsoft und gegen Schweizer KMUs" entschieden, kommentieren die Beschwerdeführer aus der Open-Source-Szene in einer Mitteilung. Das für Beschaffungen zuständige Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), das siegreich aus der Auseinandersetzung hervorgeht, schreibt in einem Statement gegenüber inside-it.ch: "Der Bund wird seine Beschaffun-

<https://www.inside-it.ch/de/post/bundesgericht-schmettert-open-source-beschwerde-ab-20110329>

# Freihändige Vergaben bei IT-Beschaffungen

Samstag, 10. Oktober 2015

SCHWEIZ  
Nette Bündner Zeitung

Dem Gemeindeammann von Wohlen wird mehrfacher Betrug vorgeworfen. Er steht vor der Absetzung [SEITE 16](#)

Für die FDP sind die bilateralen Vereinbarungen zwischen dem Informatikministerium und dem Finanzministerium nicht transparent. Der Bundesrat steht unter Zeitdruck

## Bund schreibt 45 Prozent der IT-Aufträge nicht aus

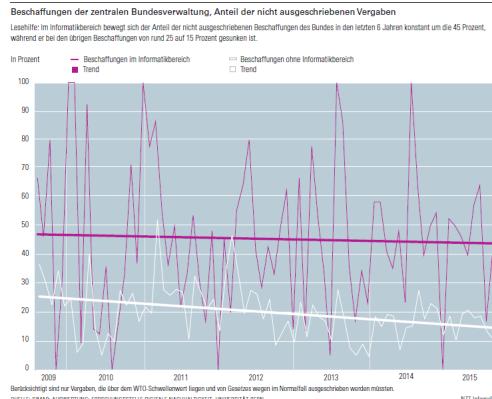
Eine Auswertung der Universität Bern zeigt eine wenig transparente Vergabepolitik des Bundes

Während die Gesamtzahl der freihändigen Vergaben beim Informatikministerium konstant bleibt, 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 vergabe zu viele Aufträge ohne Ausschreibung. Damit mache er sich von einzelnen Anbietern abhängig und zahle zu hohe Preise. Gleichzeitig werde der Wettbewerb abgewertet. Für immer mehr nicht benötigte Dienstleistungen des Bundes gehörten, sei es schwierig, auf Aufträge zu gelangen. Befeuert wird diese Kritik im bekannten Fall der Ausweitung des Multicloud oder dem mutmaßlichen Fall von Bestechung im Staatssekretariat für Wirtschaft, bei denen die Beschaffung offensichtlich nicht konkurrenzfähig war.

Über diese Ansprüche hinaus gibt es bis jetzt keinen umfassenden Überblick, wie es um die Vergabepraxis des Bundes wirklich steht. Mit dem Multicloud-Kritiker, der die Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit der Universität Bern, dazu veranlasst, eine detaillierte Auswertung sämtlicher Beschaffungen vorzunehmen, die in den letzten sechs Jäh-



## Wer am meisten ohne Ausschreibung beschafft

Anteil nicht ausgeschriebener IT-Beschaffungen im Zeitraum von Juli 2009 bis September 2015

Kunde	Zuschläge	nicht ausgeschrieben	% nicht ausgeschrieben
<b>Zentrale Bundesverwaltung</b>			
Informatiksupport EJPD	61	41	67%
Bundesamt für Bauten und Logistik	21	14	67%
Bundesamt für Statistik	33	20	61%
Armasuisse	47	27	57%
Bundesamt für Strassen	157	68	43%
Bundesamt für Informatik und Telekommunikation	251	68	27%
Führungsunterstützung Armee	68	15	22%
<b>Bundesnahe Betriebe</b>			
ETH Zürich	63	40	63%
Post	55	33	60%
SBB	72	21	29%

QUELLE: SIMAP; AUSWERTUNG: FORSCHUNGSTELLE DIGITALE NACHHALTIGKEIT, UNIVERSITÄT BERN

# Abhängigkeit von Software-Konzernen



STARTSEITE | POLITIK | BERLIN | WIRTSCHAFT | SPORT | KULTUR | WELT | MEINUNG | MEDIEN | WISSEN | QUEER | VERBRAUCHER  
MAGAZIN | TIERE | MODE | REISE | ESSEN & TRINKEN | IN ENGLISH | EHRENSACHE

Welt > IT in der öffentlichen Verwaltung: Europas fatale Abhängigkeit von Microsoft



IT in der öffentlichen Verwaltung

10.04.2017 15:39 Uhr

## Europas fatale Abhängigkeit von Microsoft

Alle europäischen Staaten nutzen Software von Microsoft für ihre Verwaltungen – und geraten immer tiefer in die Abhängigkeit des US-Konzerns. Warum das technisch und politisch höchst riskant ist. VON HARALD SCHUMANN UND ELISA SIMANTKE



193

## 4 | Unternehmen & Politik

### Gefangen in der Amtsstube

Microsoft Der Softwarehersteller dominiert die staatliche IT-Infrastruktur. Das steigert die Kosten und führt zu Problemen.

MICHAEL HEIM UND HARALD SCHUMANN  
Gesellschafts-Chef Harald Schumann geht davon, dass die Abhängigkeit von Microsoft ein Risiko für die staatliche IT-Infrastruktur darstellt.

Tagesschau

Front Zürich Schweiz International Wirtschaft Börse Sport Kultur Reisen Wissen Auto Blogs Panorama Mehr

Bildstrecken

### 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 Beschaffungsdaten wurde energisch von



Lohnt ein Wechsel? Vier Wochen und die Stadt Bern schaut sich Microsoft an. Es gilt als fun offiziell schwere, doch er stand alleine da. Anders hingen das Gesprächspartner am vergangenen Freitag im Büro des Bündner Regierungschefs. Die Infrastruktur wurde auf offene Standard-Software umgestellt. Der Umgang mit Microsoft Word sind dabei nicht gut, weil das Gerät unkompatibel mit Drittsoftware kompatibel. Das kann zu Problemen führen. Am besten eignen sich Open-Source-Systeme wie dem Linux-Betriebssystem. Und das Gleiche wie Microsoft. Der Unterschied: Die Guilloche ihrer

#### Open Source

Philosophie Microsoft hat mit Windows und Office einen Qualitätssicherungsmechanismus. Wie die Software programmiert ist, ob sie nur läuft, und Office funktioniert nicht zusammen mit Drittsoftware kompatibel. Das kann zu Problemen führen. Am besten eignen sich Open-Source-Systeme wie dem Linux-Betriebssystem. Und das Gleiche wie Microsoft. Der Unterschied: Die Guilloche ihrer

# ARD-Reportage Abhängigkeit von Microsoft

The screenshot shows the homepage of 'Das Erste' (ARD) with a specific report highlighted. The main navigation bar includes 'Startseite', 'Sendungen', 'TV-Programm', 'Live', 'Mediathek', 'Teletext', 'Service', and 'Über uns'. A search bar is at the top right. The main content area features a large image of a video camera on a tripod against a city skyline. Overlaid text reads 'Reportage & Dokumentation'. Below this, a sub-navigation bar lists 'Startseite', 'Sendungsübersicht' (which is highlighted in yellow), 'Vorschau', 'Videos', and 'Kontakt'. The main title of the report is 'Die Story im Ersten: Das Microsoft-Dilemma'. To the left of the title is a code snippet:

```
int main() {  
    printf("Hello World\n");  
    return 0;  
}
```

Below the title is a photograph of a man with a beard wearing Microsoft sunglasses, sitting at a desk with a laptop. The background is a blurred cityscape. To the right of the main content, a sidebar displays the broadcast information: 'Sendetermin: Mo, 19.02.18 | 22:55 Uhr | Das Erste'. It also includes links for 'ANDERE SENDUNGEN' (with '< VORHERIGE' and 'NÄCHSTE >'), 'ALLE SENDUNGEN', and a section titled 'MEHR AUS DER REIHE "DIE STORY IM ERSTEN"'.

# Studie zu Abhängigkeiten von IT-Herstellern

**IT-MARKT**

---

NEWS      STORYS      DOSSIERS      VIDEO      SPECIALS      EVEN

NEWS

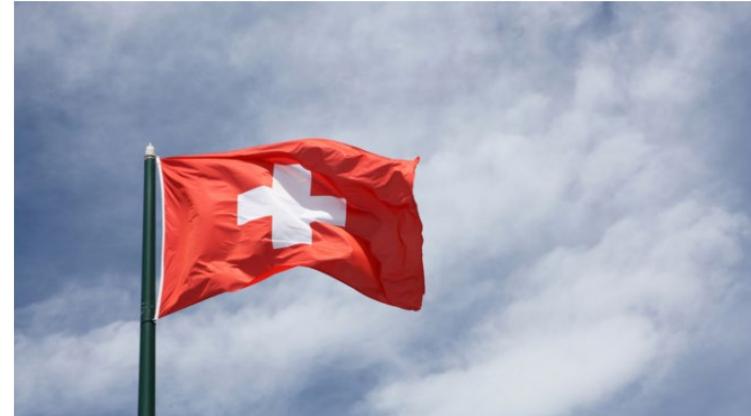
Kritische Abhängigkeiten

## Marktmacht von IT-Lieferanten gibt Bundesrat zu denken

Mo 17.06.2019 - 14:55 Uhr | Aktualisiert 17.06.2019 - 14:55

von Oliver Schneider

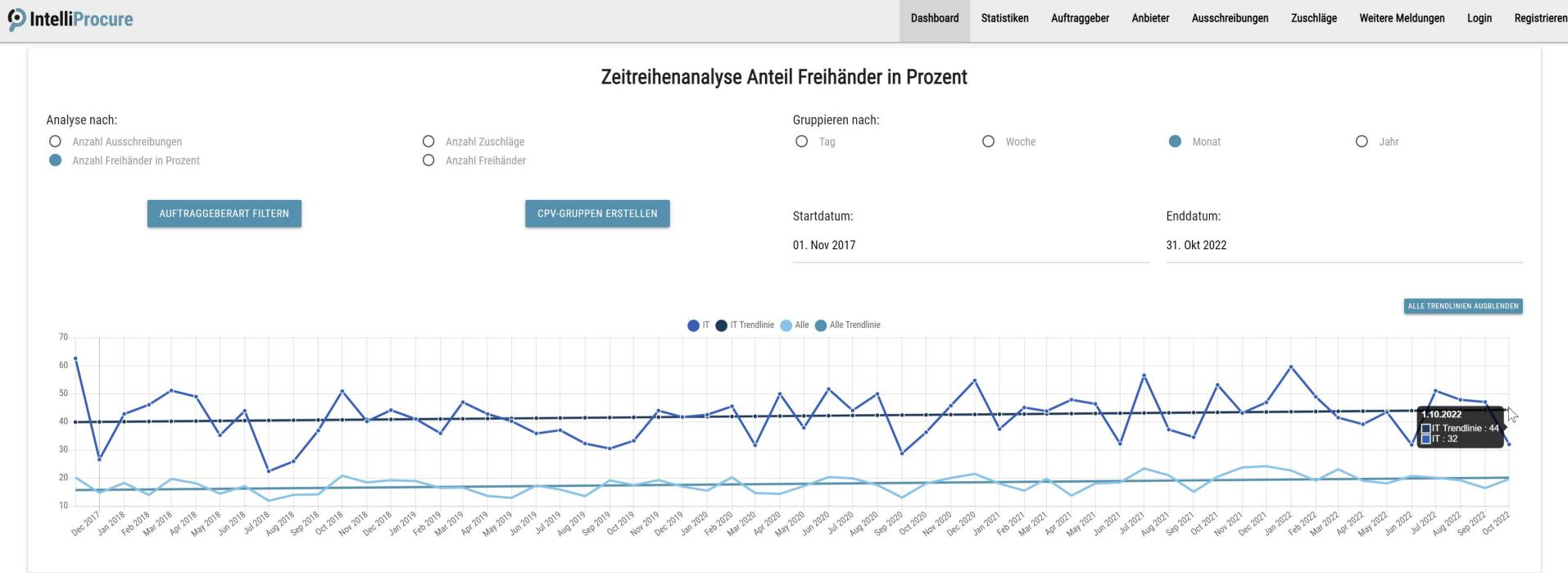
Nationalrat Thomas Weibel hat vom Bundesrat verlangt, Auskunft über die Abhängigkeit des Bundes von ICT-Anbietern im Beschaffungswesen zu geben. Nun liegt der Bericht vor. Die Regierung spart nicht mit Kritik, nennt Namen und nimmt sich auch selbst an der Nase.



# SRF Rundschau über IT-Freihänder



# Weiterhin fast die Hälfte Freihänder in der IT



# Software- vs. Anbieter-Abhängigkeit

Nutzer ist abhängig von der **Software (Software Lock-In)**:

- 1. Technische Abhängigkeiten:** Schnittstellen, Datenformate etc.
- 2. Organisatorische Abhängigkeiten:** Gewohnheiten der Mitarbeitenden, Prozesse angepasst auf Software
- 3. Produktestandard-Abhängigkeit:** andere Instanz gibt vor, welches Produkt eingesetzt werden muss

# Software- vs. Anbieter-Abhängigkeit

Nutzer ist abhängig von der **Software (Software Lock-In)**:

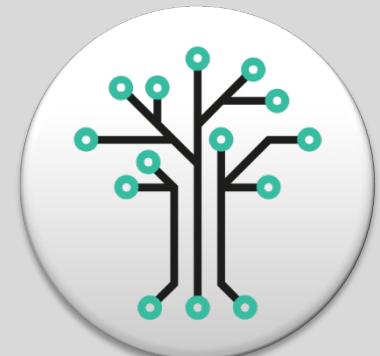
- 1. Technische Abhängigkeiten:** Schnittstellen, Datenformate etc.
- 2. Organisatorische Abhängigkeiten:** Gewohnheiten der Mitarbeitenden, Prozesse angepasst auf Software
- 3. Produktestandard-Abhängigkeit:** andere Instanz gibt vor, welches Produkt eingesetzt werden muss

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

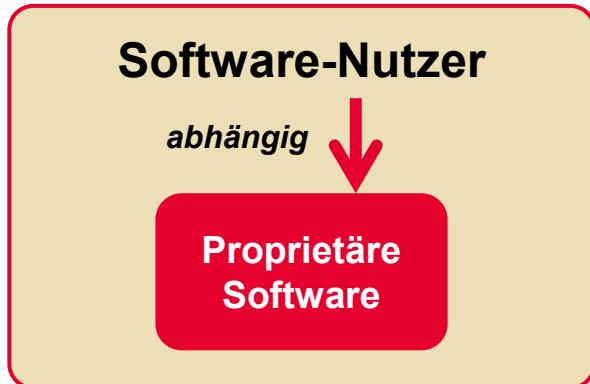
- 1. Rechtliche Abhängigkeiten:** Urheberrecht, Verträge, Lizenzbedingungen
- 2. Psychologische Abhängigkeiten:** Marken-Produkte, Bekanntheitsgrad, Verbreitung
- 3. Knowhow-Abhängigkeiten:** Mitarbeiter des Anbieters wissen wie was zusammenhängt

# Agenda

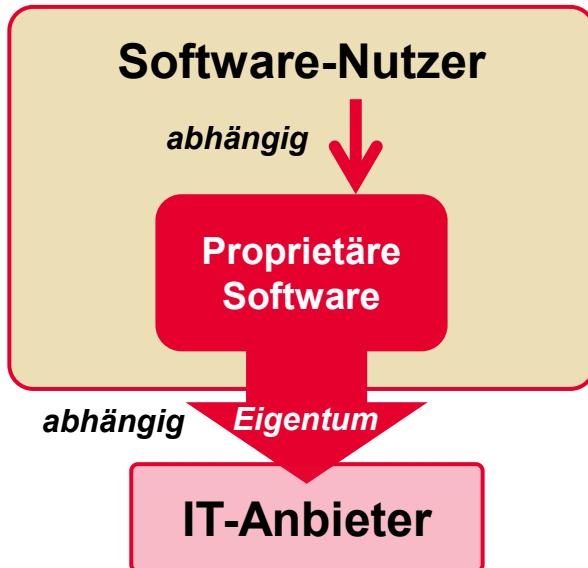
1. Abhängigkeiten in der Unternehmens-IT
2. **Open Source als Basis für digital nachhaltige IT**
3. Open Source in der Schweiz
4. Weiterentwicklung und Freigabe von OSS



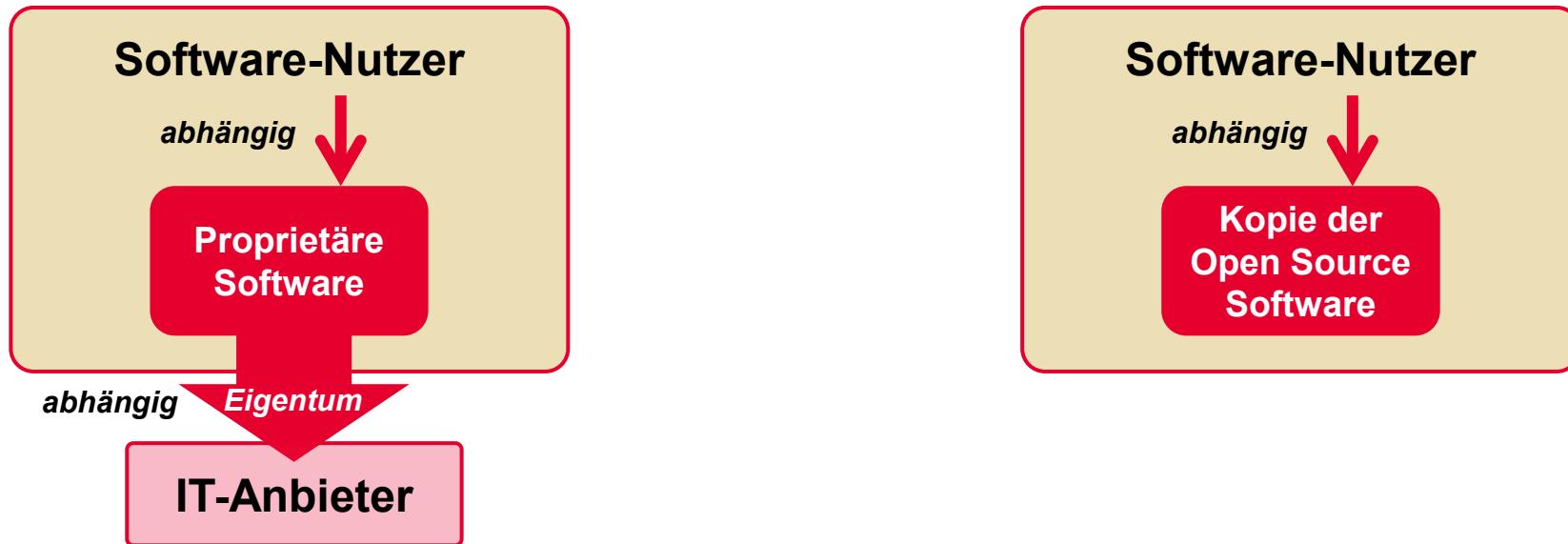
# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



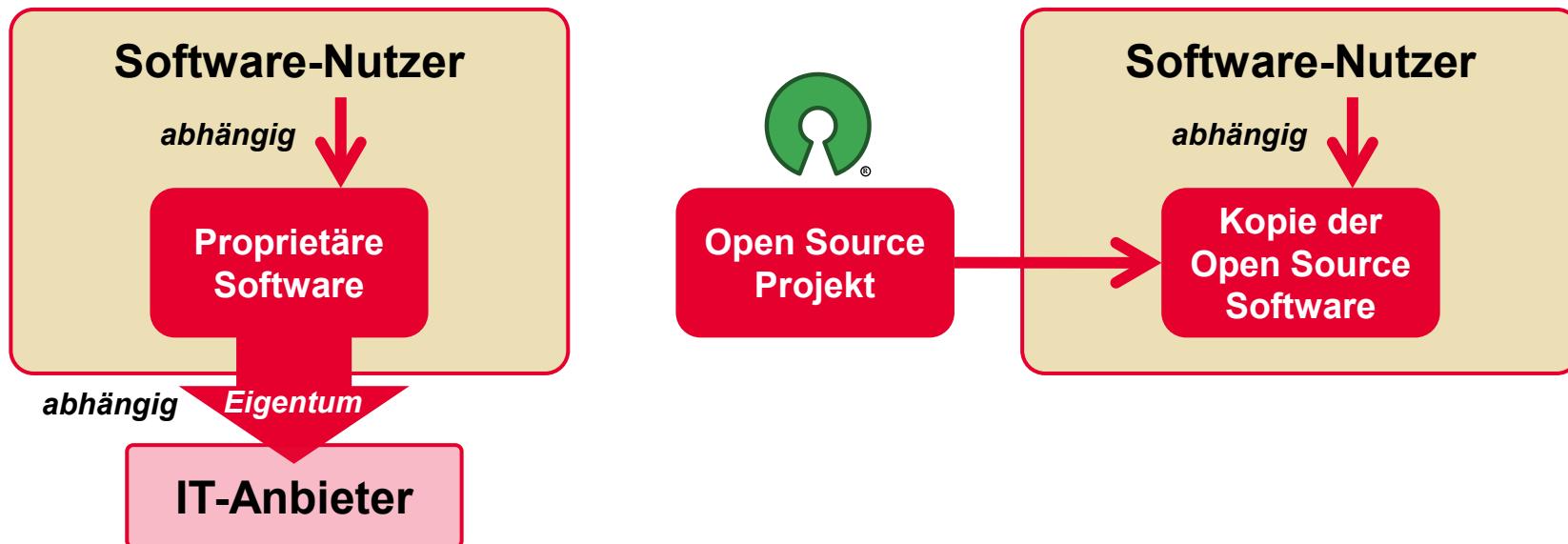
# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



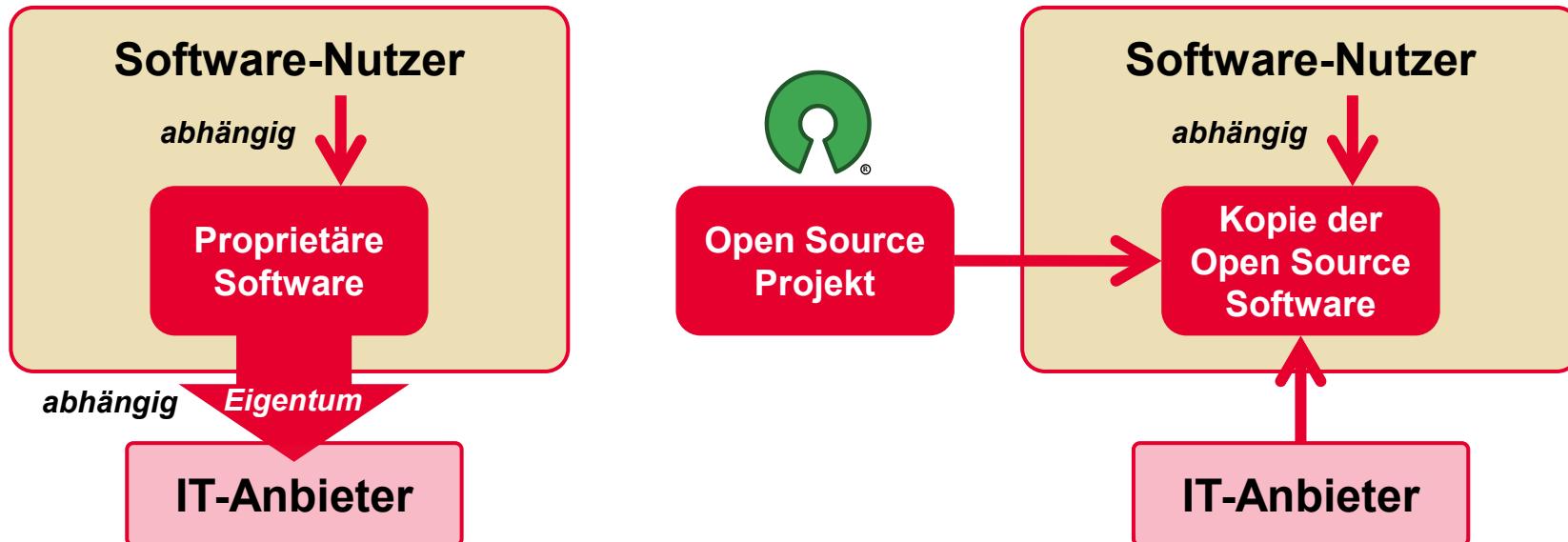
# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



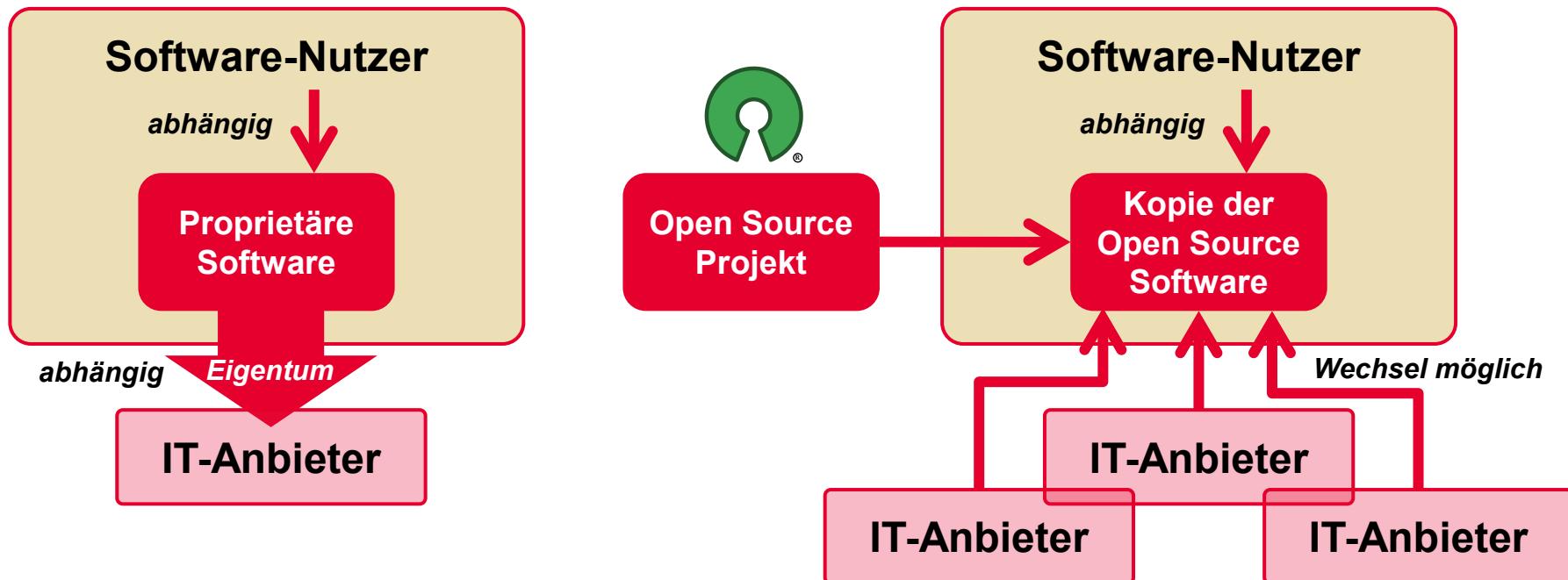
# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



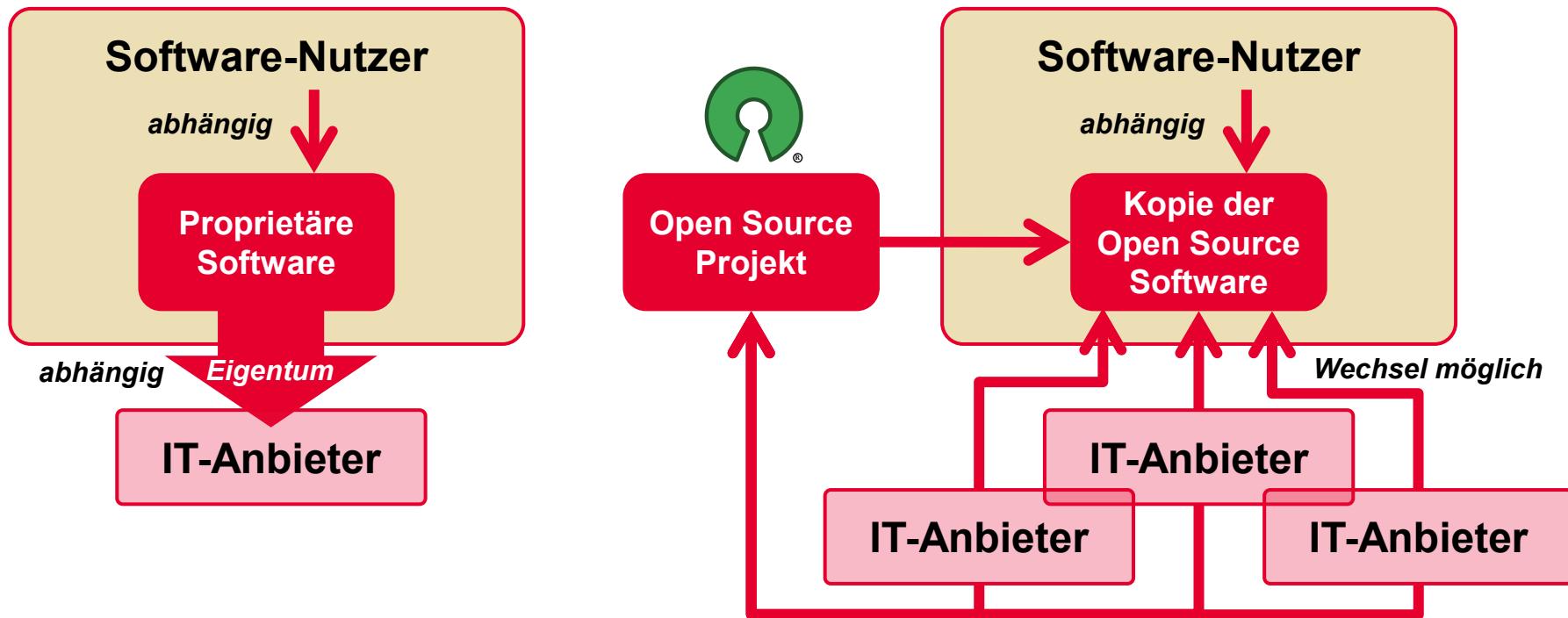
# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



# Weniger Anbieter-Abhängigkeiten mit Open Source Software



# Oracle-Ablösung mit MariaDB bei der Post

27.07.2016



## MariaDB

Migration der  
Kassenapplikation V-MaX

von der Evaluation bis zur Einführung

## Retrospektive

**Der Bericht fasst das Projekt "MariaDB Migration V-MaX" aus der Sicht des Projektleiters und Applikationsverantwortlichen grob zusammen.**

### Ausgangslage

Poststellen & Verkauf (PV) setzt in rund 1'400 Poststellen in der gesamten Schweiz auf mehr als 6'500 Clients die

wurde das Projekt jedoch nicht sofort gestartet. Der Anstoss zum Migrationsprojekt erfolgte schliesslich im Jahre 2014 aufgrund von Diskussionen rund um das Lizenzierungsmodell von Oracle, welches sich in den folgenden Jahren ändern sollte. Je nachdem für welches Modell man sich entscheiden würde (Anz. Instanzen, Anz. Installationen, Anz. CPU-Core) würden sich die Lizenzkosten

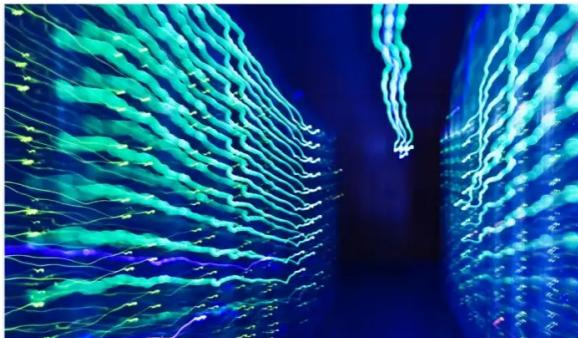
# CERN will sich von Microsoft ablösen...

CERN wechselt von Microsoft- zu Open-Source-Software

Das europäische Kernforschungszentrum CERN möchte Lizenzkosten für proprietäre Programme sparen. Dazu dient das "Microsoft Alternatives project", kurz MAlt.

Lesezeit: 1 Min.  In Pocket speichern

   383



(Bild: Europäische Organisation für Kernforschung CERN)

watson 

Schweiz International Wirtschaft Sport Leben Spass Digital Wissen Blogs Videos Wettbewerbe

Digital > Schweiz > CERN wechselt zu Open-Source-Software



Am CERN wird physikalische Grundlagenforschung betrieben, insbesondere wird mit Hilfe grosser Teilchenbeschleuniger der Aufbau der Materie erforscht. bild: keystone

## Tschüss Microsoft! Darum wechselt das CERN zu Open-Source-Software

# ...aber Wechsel ist schwierig

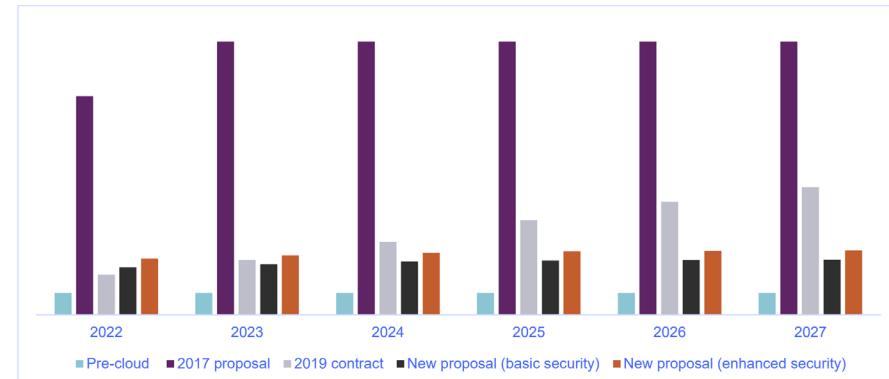


## Three-year MALT project comes to a close

17 JANUARY, 2022 | By Andrew Purcell



The CERN IT department is responsible for providing over 150 different software packages – both commercial and open source – to members of the CERN community. (Image: CERN)



Over the seven-year period shown (chosen to cover the common years shared across the deals), the proposed new deal has a total cost of approximately five times lower than the original 2017 proposal. One of the successes of the recent negotiations with Microsoft has been the agreement to secure the advantageous conditions of these new proposed deals for a full 10 years.

# Schulinformatik base4kids 2 der Stadt Bern

**Der BUND** – Mittwoch, 25. November 2020

17

## Bern

# Debakel mit Nachwirkungen

**Stadtberner Schulinformatik** Der Neustart von Base4kids2 hat Mehrkosten in unbekannter Höhe zur Folge. Es könnte zu Rechtshändeln kommen. Bildungsdirektorin Franziska Teuscher (GB) sagt, sie habe das IT-Projekt unterschätzt.

Calum MacKenzie und  
Christoph Aeischer

Nur Tage vor den städtischen Wahlen kommt diese Pressekonferenz für Gemeinderätin Franziska Teuscher (GB) ungelegen. Sie präsentiert die Befunde eines Berichts, den ihre Bildungsdirektion zur Berner Schulinformatik Base4kids2 in Auftrag gegeben hat: Das von Problemen chronisch geplagte Projekt war schlecht aufgeleistet – der Vertrauensverlust an den Schulen sei immens, so der Bericht.

Seit der Einführung vor über einem Jahr beschweren sich



«Das IT-Projekt der Berner Schulen war illusorisch»

Erst ein Jahr nach der Einführung von Base4kids2 realisiert man, dass die Schulinformatikplattform die Bedürfnisse der Schule nicht erfüllt. Was sagen Sie dazu, Herr Wampfier? Das ist ein sehr komplexes Projekt, und es gibt dementsprechend auch ganz unterschiedliche Bedürfnisse. Deswegen ist es

# Deutschland geht den Open Source Weg



Chapeau: Deutsche Regierung setzt auf Open-Source-Strategie

November 24, 2021   
posted in news by Jos Poortvliet

Vor wenigen Minuten veröffentlichte die neue deutsche „Ampel-Koalition“, bestehend aus SPD, Grüne und FDP, das Resultat wochenlanger Verhandlungen: ihren Koalitionsvertrag. Eine Schlüsselkomponente dieser umfangreichen Vereinbarung ist das Versprechen, die Digitalisierung der deutschen Verwaltung voranzutreiben, insbesondere durch den Einsatz von Open Source Software und mit dem Ziel, die digitale Souveränität der deutschen Regierung zu ermöglichen.

[\(english version\)](#)

einige relevante Zitate:

„Die strategische Souveränität Europas wollen wir erhöhen.“

„Kommunen müssen von Bundesmitteln profitieren und im Rahmen des EfA-Prinzips entwickelte Lösungen übernehmen können. (*Public Money Public Code*)“

„Für öffentliche IT-Projekte schreiben wir offene Standards fest. Entwicklungsaufträge werden in der Regel als Open Source beauftragt, die entsprechende Software wird grundsätzlich öffentlich gemacht. Auf Basis einer Multi-Cloud Strategie und offener Schnittstellen sowie strenger Sicherheits- und Transparenzvorgaben bauen wir eine Cloud der öffentlichen Verwaltung auf.“



„Staatliche Daten aller Verwaltungsebenen sollen künftig in einheitlichen Formaten zur Verfügung gestellt werden. Der Agrardatenraum in Gaia-X als Basis einer europäischen Dateninfrastruktur mit klarem Nutzungsrecht für Landwirte an den betriebsspezifischen Daten, an deren Entstehung sie mitgewirkt haben, wird mit standardisierten Schnittstellen weiterentwickelt. Open-Source-Formate werden ausdrücklich unterstützt.“

Die Parteien werden nun die entsprechenden Verfahren zur Unterzeichnung des Abkommens einleiten.

## Open Source wird zum Trend

Natürlich folgt die Regierung hier einem breit angelegten Trend in der deutschen Verwaltung. Vor vier Jahren führte die Bundesregierung bereits die Bundescloud auf Basis von Nextcloud ein und in etwa zur selben Zeit begann RegioIT, Nextcloud für viele Schulen und Bildungseinrichtungen anzubieten. Letztes Jahr entschied sich auch das Land Baden-Württemberg für Nextcloud – über ihre zentrale IT-Servicestelle, die Landesoberbehörde IT Baden-Württemberg (BITBW), der Roll-out ist im Gange. Und erst diese Woche berichtete Schleswig-Holsteins Minister Jan Philipp Albrecht in einem Interview mit dem ct-Magazin über die geplante Umstellung von 25.000 Systemen auf Open-Source-Software, darunter auch Nextcloud zur Zusammenarbeit in der Cloud.

## Ein starkes Bekenntnis

Wir begrüßen es sehr, dass sich die Regierung für *Public Money, Public Code* einsetzt, einem Prinzip, für das sich die FSFE (Free Software Foundation Europe) und viele andere seit Jahren stark machen. Software, die von Steuergeldern bezahlt wird, sollte ebendiesen Steuerzahlern auch frei zur Verfügung stehen, damit sie verbessert und auf sie aufgebaut werden kann, anstatt von Privatunternehmen als Druckmittel benutzt zu werden! Außerdem begrüßen wir die Unterstützung für offene Standards und strenge Anforderungen an Sicherheit und Transparenz für die Cloud der Regierung. Wir glauben, dass nur lokal gehostete Open-Source-Lösungen dies in ausreichendem Maße leisten können. Gaia-X oder andere europäische, auf offenen Standards basierende Plattformen sollten eine feste Voraussetzung sein.

# Linux-Arbeitsplatz in Deutschland

13.05.2022

Open-Source-Arbeitsplatz für die Verwaltung:  
Schleswig-Holstein veröffentlicht Studie



# Proof of Concept GIMP beim Bund

## Ausgangslage:

ca. 2000 Adobe Photoshop und  
1600 Adobe Photoshop Elements Lizenzen  
bei Bund, Post und SBB

## Beschaffung:

2016 Produkte-Ausschreibung für  
3 Jahre Adobe Creative Cloud Lizenzen,  
Zuschlag von EUR 4.8 Mio. an A & F  
Computersysteme AG

24.11.2016 | Projekt-ID 145551 | Meldungsnummer 942785 | Zuschläge

### Zuschlag

Publikationsdatum Simap: 24.11.2016

#### 1. Auftraggeber

##### 1.1 Offizielle Name und Adresse des Auftraggebers

Beschaffungsvergabeinstelle: Gesamte Bundesverwaltung in Form einer gemeinsamen Beschaffung (Beschaffungskooperation) mit Post CH AG und Schweizerische Bundesbahnen SBB

Beschaffungsstelle/Organisator: Bundesamt für Bauen und Logistik (BBL), Fellerstrasse 21, 3003 Bern, Schweiz, Telefon:

+41 58 463 30 49, E-Mail: [beschaffung.wto@bbl.admin.ch](mailto:beschaffung.wto@bbl.admin.ch)

##### 1.2 Art des Auftraggebers

Bund (Zentrale Bundesverwaltung)

##### 1.3 Verfahrensart

Offenes Verfahren

##### 1.4 Auftragsart

Lieferauftrag

##### 1.5 Gemäss GATT/WTO-Abkommen, resp. Staatsvertrag

Ja

#### 2. Beschaffungsobjekt

##### 2.1 Projekttitle der Beschaffung

(16102) 620 Adobe Creative Cloud Produkte

##### 2.2 Gemeinschaftsvokabular

CPV: 48000000 - Softwarepaket und Informationssysteme

#### 3. Zuschlagsentscheid

##### 3.1 Zuschlagskriterien

Preise -> Gewichtung 87.5 %

Zahlungskonditionen -> Gewichtung 12.5 %

##### 3.2 Berücksichtigte Anbieter

###### Liste der Anbieter

Name: A & F Computersysteme AG, Sandgrubestrasse 4, 6210 Sursee, Schweiz

Preis: EUR 4'807'453.34 ohne MWST.

##### 3.3 Begründung des Zuschlagsentscheides

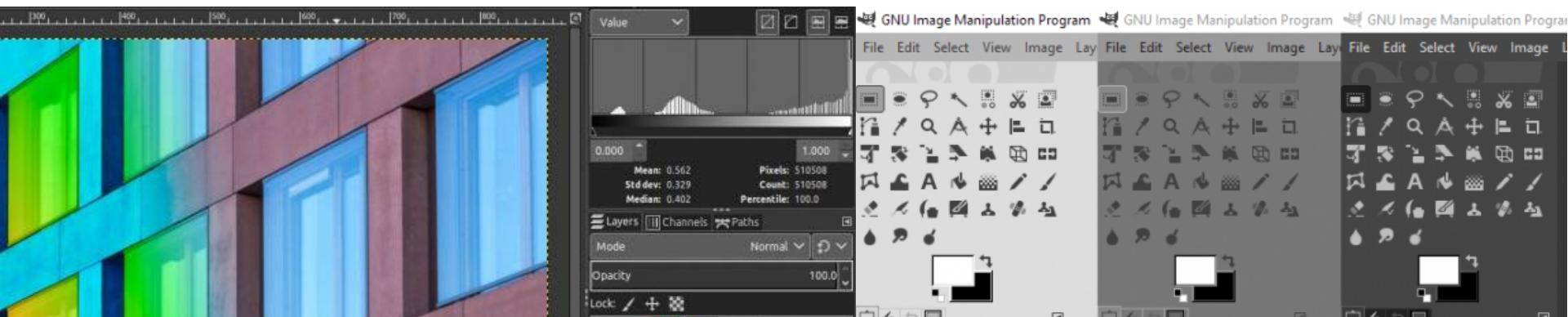
Begründung: Der Zuschlag erhält die Firma A & F Computersysteme AG. Die Bewertung aller Zuschlagskriterien gemäss Pflichtenheft (qualitative Kriterien und Preis) hat die höchste Gesamtpunktzahl unter den eingereichten Angeboten ergeben.

## FREIE BILDBEARBEITUNG

# Gimp 2.10 schließt zu Photoshop auf

Nach sechs Jahren Entwicklung ist [Gimp 2.10](#) veröffentlicht worden, eine neue Version des plattformübergreifenden Open-Source-Bildeditors. Die kostenlose Alternative zu Programmen wie [Adobe Photoshop](#) oder [Corel Photo Paint](#) ist vor allem in der Linux-Welt beliebt.

30. April 2018, 7:12 Uhr, Andreas Donath



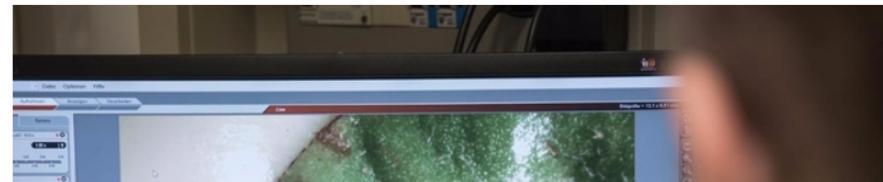
# GIMP beim Kanton Bern

**Der Bund**

Front **Bern** Ausland Börse Schweiz Wirtschaft Sport Kultur Panorama Reisen Auto Digital Blogs Mehr  
Stadt Region **Kanton** Stadtgespräch ePaper Dossiers Bildstrecken Der Hauptstädter

## Kein «Photoshop» mehr für den Kanton Bern

Um 66'000 Franken im Jahr zu sparen, nutzt der Kanton Bern ab 2017 für die Bildbearbeitung ein Open-Source-Programm.



---

### Artikel zum Thema

Die Kantonsverwaltung will sich von IT-Konzernen lösen



# Proof of Concept GIMP beim Bund

## Zielsetzung:

GIMP als Open Source Alternative zu  
Adobe Photoshop evaluieren und bei einem  
Bundesamt testen

## Umsetzung PoC:

- BBL, ISB, BIT
- Pilotamt: BLV
- Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit  
der Universität Bern



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

# Fazit des PoC

- GIMP eignet sich als Alternative für Photoshop
- Schulung lief erfolgreich und effizient (rund 1 Tag für Grundfunktionalitäten)
- Motivation der beteiligten Mitarbeitenden war vorhanden oder stieg im Rahmen des PoC
- Fehlende Funktionen kommen in künftigen Releases bzw. können für rund CHF 50'000 durch Core-Developers hinzuprogrammiert werden

→ Allerdings gab es keine nächsten Schritte...

*u*<sup>b</sup>

UNIVERSITÄT  
BERN  
Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften  
Department  
Betriebswirtschaftslehre  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Forschungsstelle  
Digitale Nachhaltigkeit

Abschlussbericht  
Proof of Concept digitale Bildbearbeitung mit  
Open Source Software in der Bundesverwaltung

Finale Version, 16. Oktober 2017

Adriana Mikolaska, Jan Dietrich, Dr. Matthias Stürmer

Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Universität Bern  
Eigerstrasse 8  
3012 Bern  
[www-digitale-nachhaltigkeit.unibe.ch](http://www-digitale-nachhaltigkeit.unibe.ch)

Find

## Adobe InDesign Alternatives and Similar Software

Though its ability to create content for Flash Player-based sites is no longer in high demand, InDesign is still a great piece of software for creating PDFs and other types of content for webpages and print.

Because of how exporting from InDesign functions, you might need to look for software alternatives that can export designs and layouts to more modern digital frameworks (such as QuarkXPress and its ability to export content to HTML5 or Scribus and its support for creating interactive PDF forms).

The list of alternatives was last updated: 11.06.2020 15:32:00

  
View app

Screenshots, reviews and more

### Alternatives to Adobe InDesign for all platforms with any license



324

Like

#### Scribus

Scribus is a desktop publishing (DTP) application. Scribus is designed for flexible layout and typesetting, and the ability to prepare files for professional quality image setting equipment. It can also create animated and interactive PDF presentations and forms. Example uses include writing small newspapers, brochures, newsletters, posters and books.



absolute pain in the \$\$\$ to work with. lacks basic functionality like showing up the font you select in the actual page

Guest • Okt 2017 • 38 agrees and 23 disagrees



I work with designers who send me PDFs as finished products. Sometimes I have to just make a small change here or there, and rather than going through a hassle of contracting someone for 10 minutes of work, I use Scribus to edit the files. I haven't used InDesign because it is too expensive and too much of a hassle to justify purchasing at work. Scribus can do the job that I need it to do. I have also used it to design my CV and some other small projects, and I am very happy with it.

Guest • Feb 2019 • 6 agrees and 3 disagrees

# Potenzial von Open Source Software

1. Wissensaustausch mit internationalen **Open Source Communities**
2. **Kosteneinsparungen** durch Kooperationen mit anderen Nutzern
3. **Niedrigere Herstellerabhängigkeit**, bessere Verhandlungsposition
4. **Offene Standards** und hohe Interoperabilität
5. Mehr Sicherheit und Vertrauen durch **Code-Transparenz**
6. Oftmals hohe **Code-Qualität**
7. **Einfachere Anpassungen** an eigene Bedürfnisse
8. **Rasche Innovationen** und Integrationen möglich
9. **Höhere Arbeitgeberattraktivität**,  
Motivation für Mitarbeitende



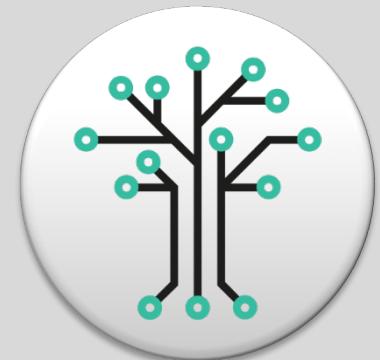
# Herausforderungen mit Open Source

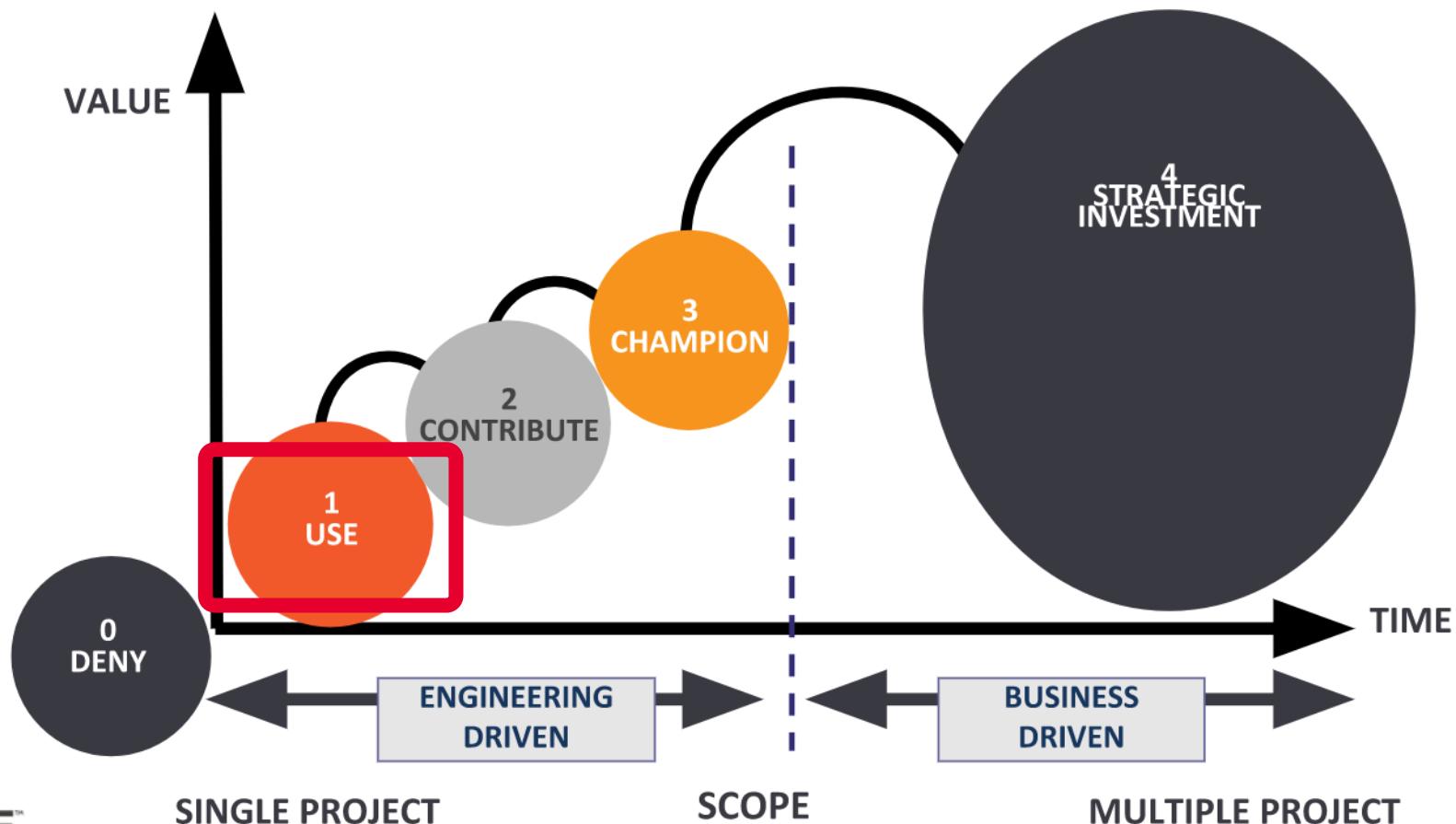
1. **Hohe Wechselkosten** aufgrund von bestehenden Abhängigkeiten
2. **Fehlende Features** oder gar keine passende Open Source Lösungen
3. **Management-Risiko** «Nobody ever got fired for buying Microsoft»
4. Teilweise kleiner Markt mit **wenigen Anbietern**
5. **Kaum Werbung** für Open Source Software
6. Mangelnde Akzeptanz von **Endbenutzern**
7. Wenig oder kein **internes Knowhow**
8. **Wenige qualifizierte Fachkräfte**, teureres Personal
9. **Rechtliche Unsicherheiten** bezüglich Lizenzen



# Agenda

1. Abhängigkeiten in der Unternehmens-IT
2. Open Source als Basis für digital nachhaltige IT
3. **Open Source in der Schweiz**
4. Weiterentwicklung und Freigabe von OSS

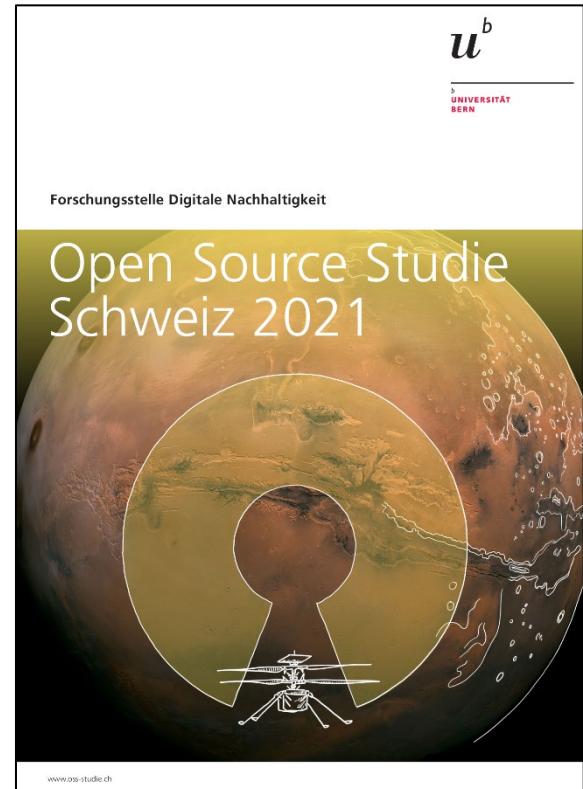




Copyright (c) 2018, Eclipse Foundation, Inc. | Made available under the Eclipse Public License 2.0 (EPL-2.0)

# Neue Open Source Studie Schweiz 2021

- Veröffentlicht am **17. Juni 2021**
- Befragung im März 2021 von 162 CEO's, CTO's und IT-Leitenden aus der Wirtschaft und öffentlichen Sektor (**swissICT- und SIK-Mitglieder**)
- **Finanziert** von Behörden, OSS-Anbietern und weiteren Unternehmen und Vereinen
- **31 Fachartikel und Praxisbeiträge** zu aktuellen Themen rund um OSS





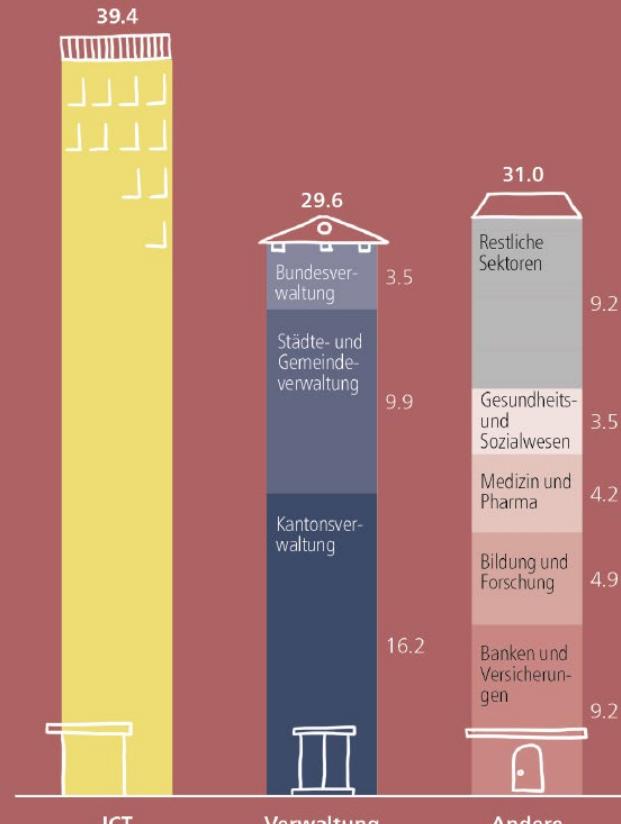
**Dr. Bianca Hoersch**  
Chief Digital Officer,  
ESA – European Space Agency



## Open Source for Rocket Science!

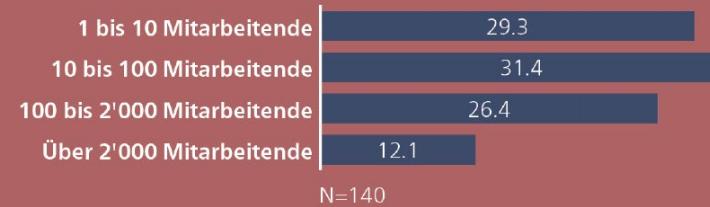
*Der Mars, planetarer Nachbar unserer Erde, ist seit den 1960er Jahren ein Hauptziel für internationale robotische Exploration. Open Source Software hält zunehmend Einzug in die Kernbereiche der Raumfahrt. Seit zwei Dekaden setzen wir auch bei der Europäischen Raumfahrtagentur ESA auf Open Source und Open Science für schnelle Innovation, die auch unsere digitale Transformation befördert.*

## Sektor/Branche (Angaben in %)



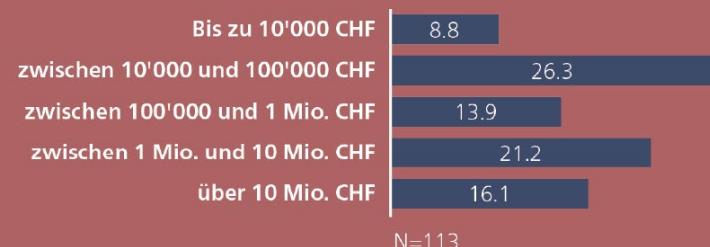
N=142

## Anzahl Mitarbeitende (Angaben in %)



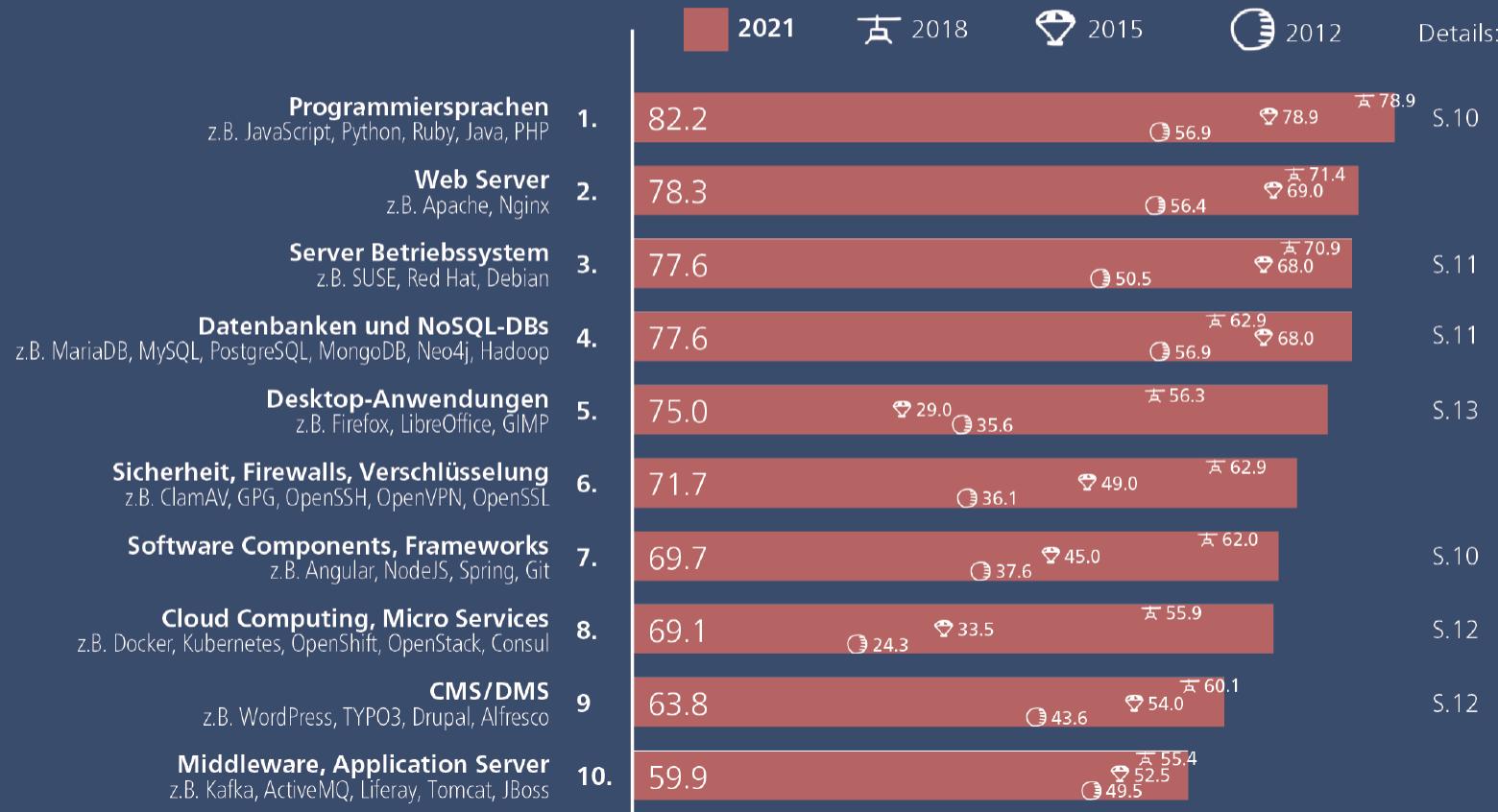
N=140

## Jährliche IT-Ausgaben (Angaben in %)



N=113

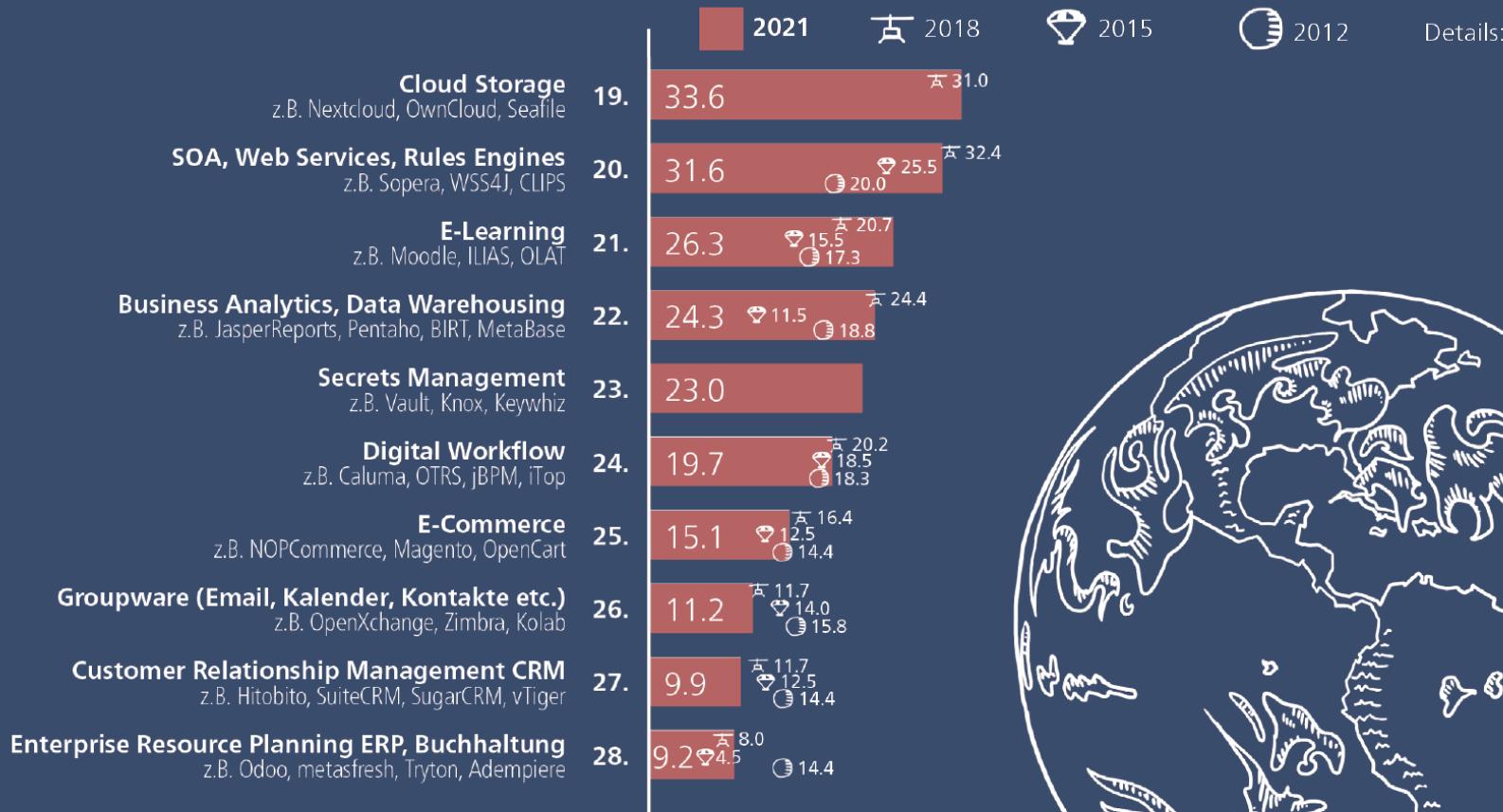
# In welchen Bereichen setzt Ihre Organisation Open Source Software heute ein oder plant den Einsatz? (Angaben in %)



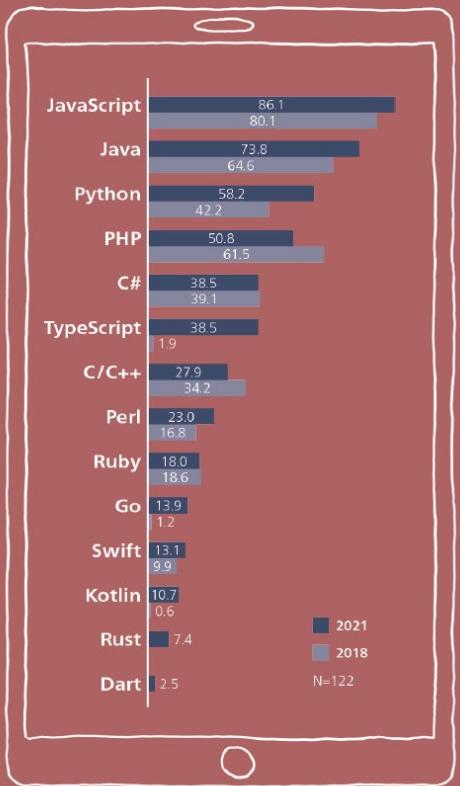
# In welchen Bereichen setzt Ihre Organisation Open Source Software heute ein oder plant den Einsatz? (Angaben in %)



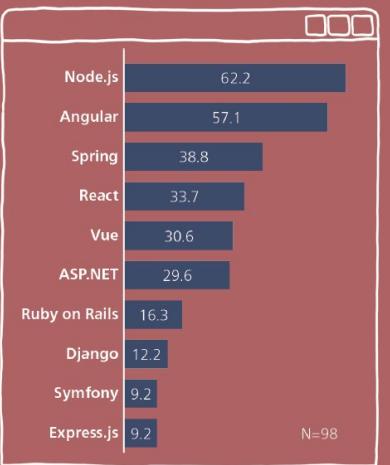
# In welchen Bereichen setzt Ihre Organisation Open Source Software heute ein oder plant den Einsatz? (Angaben in %)



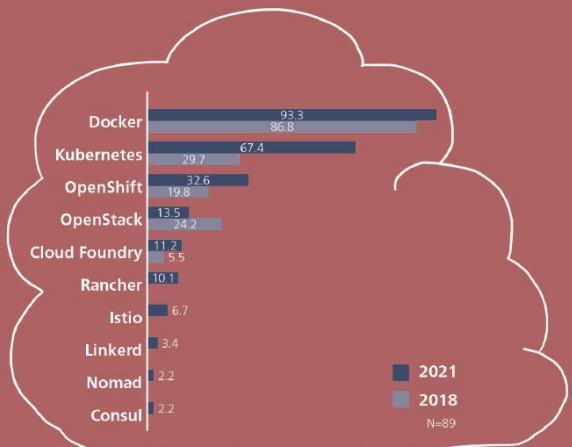
## Programmiersprachen (Angaben in %)



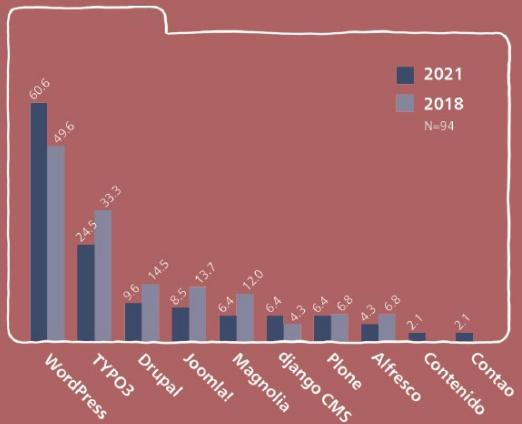
## Frontend und Backend Frameworks (Angaben in %)



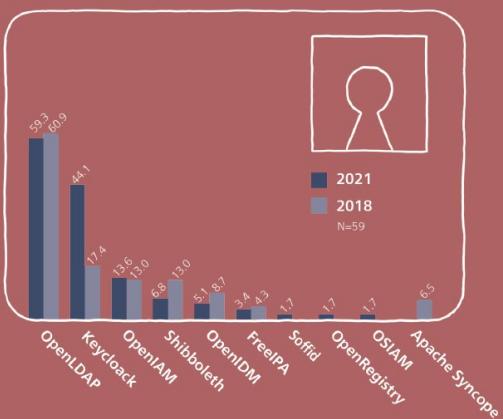
## Cloud Computing (Angaben in %)



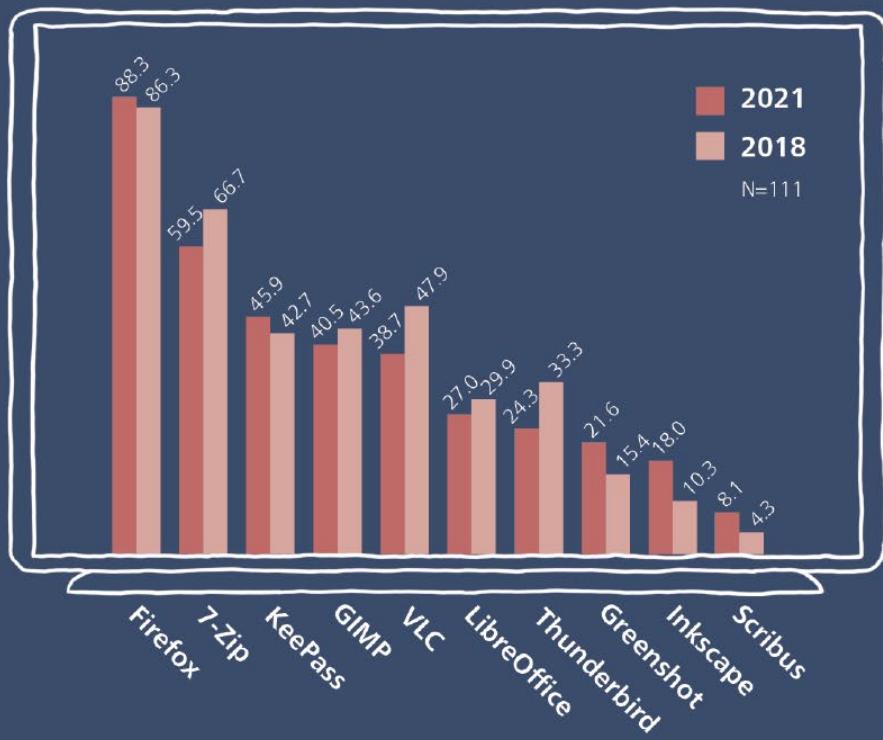
## CMS und DMS (Angaben in %)



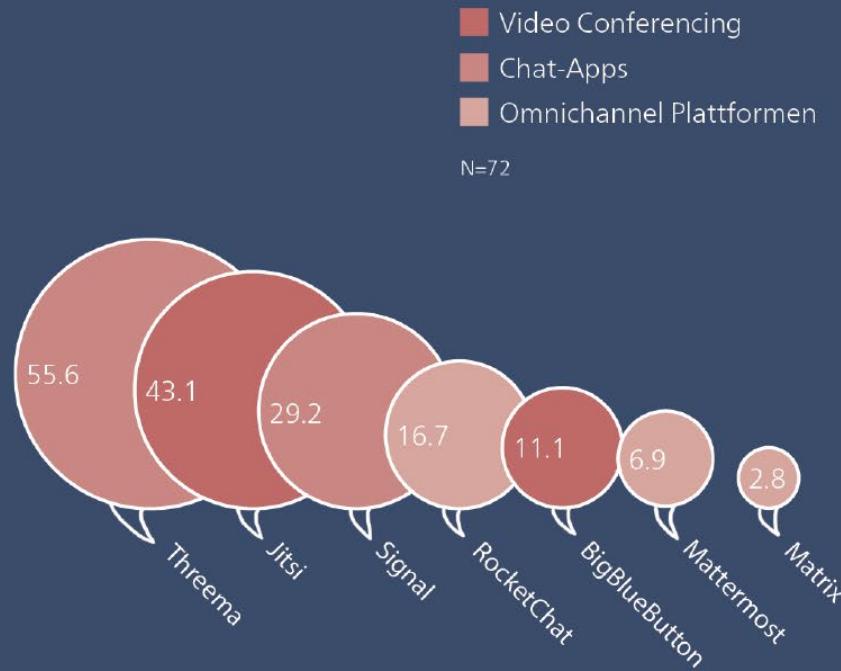
## Identity and Access Management (Angaben in %)



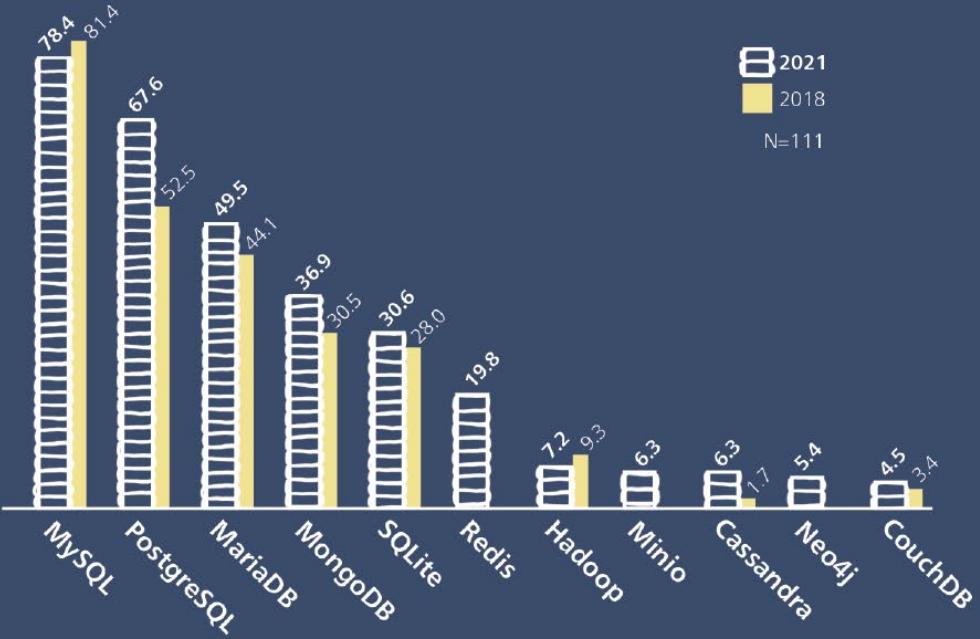
## Desktop-Anwendungen (Angaben in %)



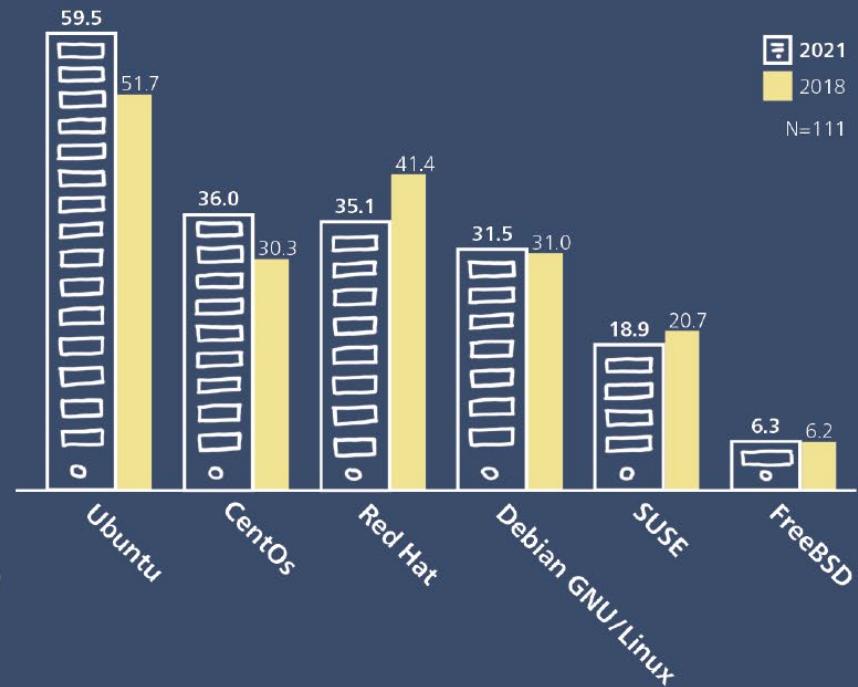
## Kommunikations-Tools (Angaben in %)



## Datenbanken (Angaben in %)

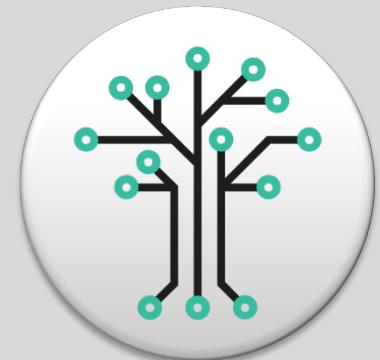


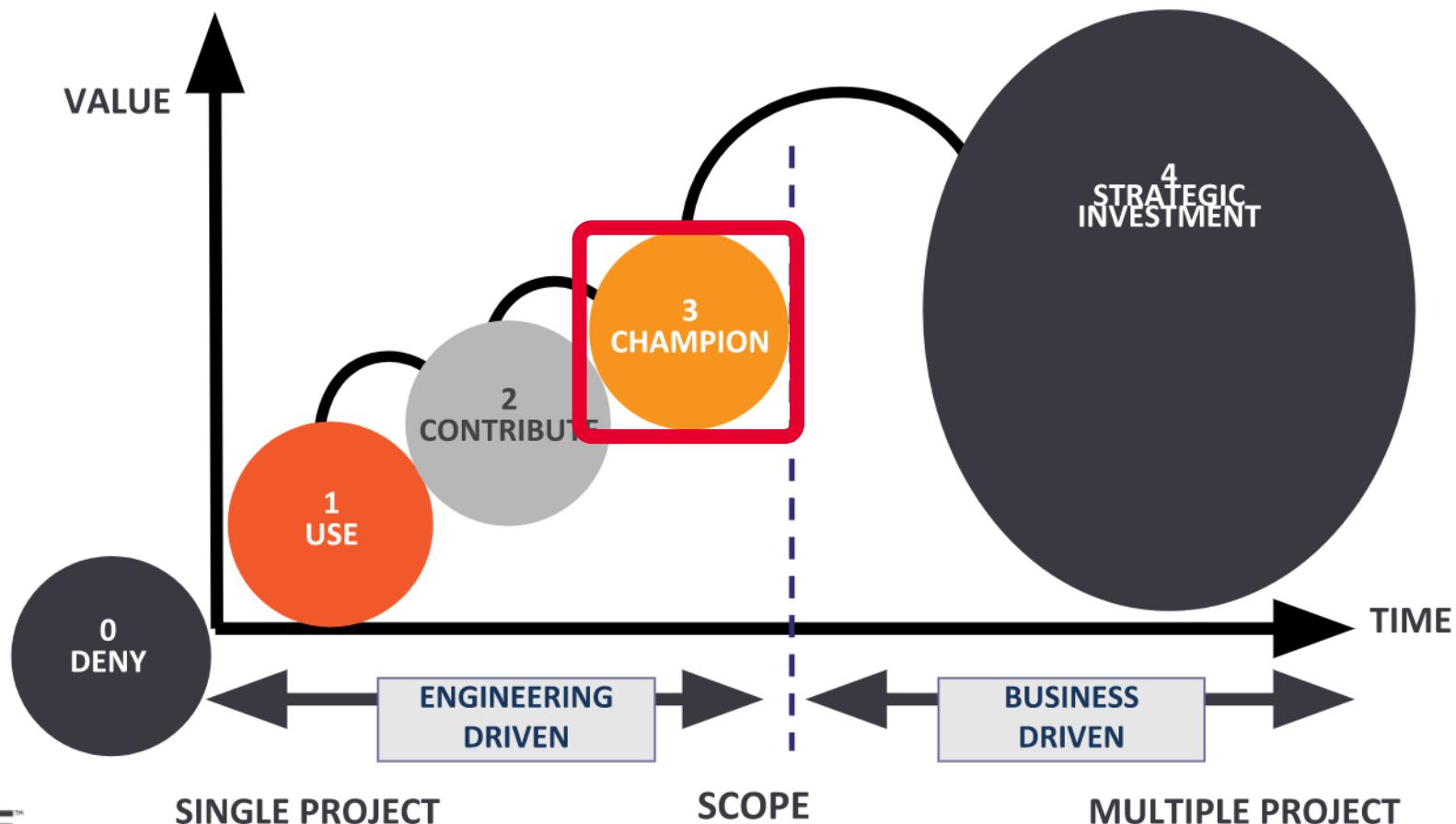
## Server Betriebssysteme (Angaben in %)



# Agenda

1. Abhängigkeiten in der Unternehmens-IT
2. Open Source als Basis für digital nachhaltige IT
3. Open Source in der Schweiz
4. **Weiterentwicklung und Freigabe von OSS**





Copyright (c) 2018, Eclipse Foundation, Inc. | Made available under the Eclipse Public License 2.0 (EPL-2.0)

# Freigabe von Open Source Software



PUBLIC MONEY

PUBLIC CODE

ABOUT

REASONS

TAKE ACTION

RESOURCES

SPREAD THE WORD

LANGUAGE

Already **31760 SIGNATURES** –  
sign the open letter now!



**PUBLIC MONEY**  
**PUBLIC CODE**

A campaign by 

Why is software created using taxpayers' money not released as Free Software?

We want legislation requiring that publicly financed software developed for the public sector be made publicly available under a [Free and Open Source Software](#) licence. If it is public money, it should be public code as well.

**Code paid by the people should be available to the people!**

# Open Source von Kanton und Stadt Bern

**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

## Eigen tü zige 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

# OpenLayers 6 Entwicklung durch Swisstopo

## Openlayers 6: Aufruf zur Mitfinanzierung

Der Verein Openlayers Development lanciert einen «call for funding»

15.01.2019 | www.geo.admin.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

# OSS-Freigaben durch die swisstopo

The screenshot shows the GitHub organization page for `geo.admin.ch`. A red arrow points from the text "78 OSS-Projekte freigegeben" to the "Repositories 78" button, which is also highlighted with a red box. The page displays three pinned repositories:

- `web-mapviewer` (Public) - The viewer application for maps and geodata. Written in JavaScript, it has 12 stars and 15 forks.
- `mf-chsdi3` (Public) - api3.geo.admin.ch source code. Written in Python, it has 29 stars and 15 forks.
- `3d-forge` (Public) - Read/Write quantized-mesh tiles (3D). Written in Python, it has 29 stars and 12 forks.

# Strategischer Leitfaden OSS beim Bund

## Zielsetzungen:

A) Innovation und Effizienz erhöhen



## Massnahmen:

1. Merkblatt «Software-Ausschreibungen» überarbeiten

B) Kultur der Zusammenarbeit fördern



2. Wissens- und Erfahrungsaustausch fördern

C) Klarheit schaffen und Risiken minimieren



3. Praxisleitfaden Open Source Software verfassen

4. Anleitung zur Freigabe von Open Source Software entwickeln

D) Übersicht schaffen um Synergien zu nutzen



5. Übersicht über eingesetzte Open Source Software schaffen

6. Gemeinsame Beschaffung von Dienstleistungen umsetzen

E) Attraktivität als Informatikarbeitgeber stärken



7. Open Source Kultur fördern und kommunizieren

# Strategischer Leitfaden OSS beim Bund

## 4. Anleitung zur Freigabe von Open Source Soft- ware entwi- ckeln

Die effiziente Nutzung von *Open Source Software* in der Software-Entwicklung bedingt oftmals Beiträge in Form von Fehlerkorrekturen und Funktionserweiterungen. Bereits heute geben gewisse Bundesämter umfangreiche Software-Bestandteile als *Open Source Software* frei. Andere Ämter sind diesbezüglich zurückhaltender, da eine klare Rechtsgrundlage dafür fehlt. Der Entscheid des Bundesrates diesbezüglich ist noch ausstehend.

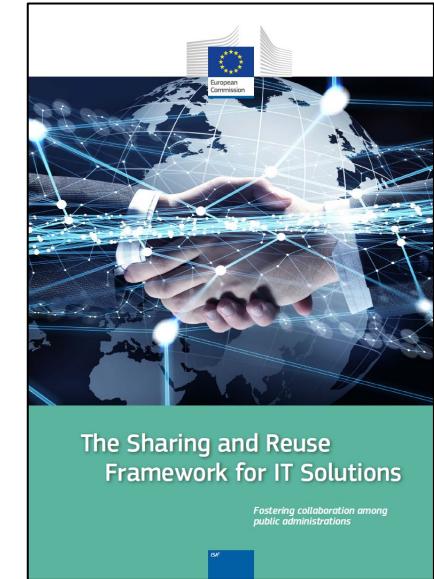
Im Anschluss an diesen Entscheid soll zur Schaffung von Rechtssicherheit eine Anleitung verfasst werden, inwiefern die Bundesverwaltung zu bestehenden *Open Source Projekten* beitragen darf und soll und wer in welchem Rahmen und unter welcher Lizenz neue *Open Source Projekte* veröffentlichen kann.

	Swiss Confederation / Eidgenössische Konferenz / Confédération suisse / Conferenza Svizzera / Confederazione Svizzera	Eidgenössisches Finanzdepartement EFD Informationsseitengang des Bundes OSB
<b>Strategischer Leitfaden</b> <b>Open Source Software in der Bundesverwaltung</b> <b>IKT-Empfehlung zur Bundesinformatik<sup>1</sup></b>		
Klassifizierung <sup>2</sup>	Nicht klassifiziert	
Verbindlichkeit <sup>3</sup>	Empfehlung	
Planungsvon <sup>4</sup>	IKT der Bundesverwaltung	
Diese Version:	1.0	
Ersatz Version:	Ohne Vorversion	
Status:	Genehmigt	
Beschleissdatum / Datum der Inkraftsetzung (diese Version):	IKT-Beschluss Bund: 5. Februar 2019 / Inkraftsetzung: 1. Februar 2019	
Freigegeben durch, Rechtsgrundlage:	Informatikseitengang des Bundes (ISB), gestützt auf Artikel 17 Absatz 1 der Verordnung vom 9. Dezember 2011 über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung (BInf), SR 172.01.05	
Sprachen:	Deutsch	

<sup>1</sup> IKT-Empfehlung gemäss IPDOS, Abschnitt A 7  
<sup>2</sup> Zu den Klassifizierungen INTERN und VERTRAULICH vgl. 2. Abschnitt Verordnung vom 4. Juli 2007 über den Schutz von Informationen des Bundes, SR 510.411  
<sup>3</sup> ISB - Praktiker 1  
<sup>4</sup> Planungsvon gemäss IKT-Strategie des Bundes 2016-2019 vom 4. Dezember 2015, Anhang A (SB000)

# Teilen und Wiederverwenden von Software

- Wie können Behörden effizient und zielgerichtet **gemeinsam Software entwickeln?**
- 30-seitige Publikation der **EU von 2017**
- Enthält **10 Handlungsempfehlungen** zu:
  1. organisatorischen,
  2. rechtlichen,
  3. technischen und
  4. kommunikativen Aspekten



## Parldigi Open Source Roundtable bei der SBB

Parldigi freut sich, den diesjährigen Open Source Roundtable am Mittwoch, 30. November 2022 von 13:15 bis 17:00 Uhr bei der SBB im Wankdorf durchzuführen. Mitarbeitende der SBB sind eingeladen, sich über die Initialisierung und die Entwicklung von Open Source Communities zu informieren.

Die Veranstaltung eröffnen Gerhard Andrey, Nationalrat und Kernteammitglied von Parldigi, Gregor Ochsenbein vom BAV und Jochen Decker, CIO der SBB. Anschliessend werden im Rahmen von Impulsreferaten Open Source Fachleute ihre Erfahrungen im Open Source Community Building und Management aufzeigen. Danach vertiefen die Teilnehmenden in drei parallelen Sessions relevante Themen während 45 Minuten, tauschen sich mit erfahrenen Fachpersonen aus und stellen Fragen zu den vielfältigen Open Source Aspekten.

### Programm vom 30. November 2022

12:30 Uhr	Eintreffen bei der Aula der SBB im Wankdorf, Hilfikerstrasse 1, Bern	
13:10 Uhr	<b>Einleitung durch das Organisationsteam</b>	
13:15 Uhr	<b>Gesellschaftspolitische Perspektive</b>	<b>Gerhard Andrey,</b> Nationalrat und Kernteam Parldigi
	<b>Sichtweise des BAV</b>	<b>Gregor Ochsenbein, BAV</b>
	<b>Bedeutung für die SBB</b>	<b>Jochen Decker, CIO SBB</b>
13:30 Uhr	<b>Open Source bei der SBB</b>	<b>Mahalia Stephan,</b> Product Owner Digitalisierung SBB <b>Baltasar Oswald,</b> Software Architekt SBB
14:00 Uhr	<b>Partizipation mit der Open Source Lösung Decidim</b>	<b>Bruno Santschi,</b> COO Puzzle ITC
14:20 Uhr	<b>Inosca - die kantonale Open Source Community</b>	<b>Christian Zosel,</b> Software Engineer Adfinis
14:40 Uhr	<b>Pause</b>	
15:10 Uhr	<b>Wer zahlt, gewinnt: Beispiele für die institutionelle Finanzierung von Open Source Projekten</b>	<b>Emmanuel Belo,</b> GIS & Digital Excellence Campocamp
15:30 Uhr	<b>TYPO3 Modell mit TYPO3 Association, TYPO3 GmbH und Partnerfirmen</b>	<b>Adrian Zimmermann,</b> Geschäftsleiter Snowflake Productions
15:50 Uhr	<b>Aufbau einer Open Source Community in einem Grosskonzern</b>	<b>Roger Meier,</b> Service Owner code.siemens.com Siemens
16:15 Uhr	<b>Parallel Sessions zu spezifischen Themen:</b> (siehe Beschreibung auf folgender Seite)	
	<b>1. Geschäftsmodelle und Finanzierungsmöglichkeiten</b>	<b>Christian Rosenthal,</b> Enterprise Account Executive SUSE <b>Claudio Serrano,</b> Cloud Solutions Architect SUSE
	<b>2. Open Source Lizenzen</b>	<b>Prof. iur. Simon Schlauri,</b> Rechtsanwalt
	<b>3. Community Building und Management</b>	<b>Chris Eberle,</b> Lead Architect RedHat <b>Dominik Wotruba,</b> Head of TechSales Red Hat
17:00 Uhr	<b>Offizieller Abschluss und Apéro Riche</b>	

## Beschreibung der Sessions

### 1. Geschäftsmodelle und Finanzierungsmöglichkeiten

In dieser Session werden die Teilnehmenden über unterschiedlichen Geschäftsmodelle wie Services und Subscriptions informiert, lernen die verschiedenen Akteure im Open Source Ökosystem kennen und können weitere Finanzierungsmöglichkeiten von Open Source Projekten diskutieren.

### 2. Open Source Lizenzen

In dieser Session werden die wichtigsten Open Source Lizenzen vorgestellt und deren Unterschiede erläutert. Insbesondere soll diskutiert werden, wie die Wahl der Open Source Lizenz die Community und das Geschäftsmodell beeinflusst.

### 3. Community Building und Management

In dieser Session wird der Aufbau und die Weiterentwicklung von Open Source Communities diskutiert. Auch werden die typischen Erfolgsfaktoren (bspw. Kommunikation) und Herausforderungen (bspw. Forking) beim Community Building betrachtet.

## Anmeldung

Per Web-Formular: <https://forms.office.com/r/usW26JvxEF>

## Lageplan der Aula

SBB Hauptsitz im Wankdorf, Hilfikerstrasse 1, Bern



## Kontakt

Prof. Dr. Matthias Stürmer, Geschäftsleiter der Parlamentarischen Gruppe Digitale Nachhaltigkeit (Parldigi) und Leiter des Instituts Public Sector Transformation der Berner Fachhochschule – 076 368 81 65,  
[matthias.stuermer@parldigi.ch](mailto:matthias.stuermer@parldigi.ch), [www.parldigi.ch](http://www.parldigi.ch)